

Rivierenwijk De Venen

Plantype: bestemmingsplan

Naam: Rivierenwijk De Venen

IMRO-idn: NL.IMRO.0150.P335-VG01

Procedurestatus: vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Ligging plangebied	7
1.3 Geldende bestemmingsplannen	9
1.4 Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Beschrijving huidige situatie	11
2.3 Beschrijving toekomstige situatie	13
Hoofdstuk 3 Beleidskader	15
3.1 Inleiding	15
3.2 Europees- en rijksbeleid	15
3.3 Provinciaal en (boven)regionaal beleid	19
3.4 Gemeentelijk beleid	23
Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden	27
4.1 Archeologie / cultuurhistorie en monumenten	27
4.2 Milieu-aspecten	31
4.3 Leidingen en kabels	45
4.4 Waterhuishouding	45
4.5 Sociale veiligheid	49
Hoofdstuk 5 Planopzet en juridische aspecten	51
5.1 Inleiding	51
5.2 RO Standaarden 2012	51
5.3 Planopzet	51
5.4 Handhaving	57
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	59
6.1 Inleiding	59
6.2 Economische uitvoerbaarheid	59
6.3 Resultaten inspraak	59
6.4 Resultaten vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro	60
Bijlagen bij de toelichting	61
Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan De Venen	63
Bijlage 2 Archeologisch beleidsadvies	121

Bijlage 3	Akoestisch onderzoek	129
Bijlage 4	QRA Rivierenwijk	275
Bijlage 5	Ontheffing en rapport Flora en Fauna Schipbeekstraat	309
Bijlage 6	Watertoetsdocument normale procedure	379
Planregels		387
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	389
Artikel 1	Begrippen	389
Artikel 2	Wijze van meten	395
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	397
Artikel 3	Groen	397
Artikel 4	Verkeer - Verblijfsgebied	399
Artikel 5	Wonen	401
Artikel 6	Wonen - Gestapeld	403
Artikel 7	Waarde - Archeologie - 3	405
Artikel 8	Waarde - Archeologie - 4	407
Hoofdstuk 3	Algemene regels	411
Artikel 9	Anti-dubbeltelregel	411
Artikel 10	Algemene bouwregels	412
Artikel 11	Algemene gebruiksregels	413
Artikel 12	Algemene aanduidingsregels	415
Artikel 13	Algemene afwijkingsregels	416
Artikel 14	Algemene wijzigingsregels	417
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	419
Artikel 15	Overgangsrecht	419
Artikel 16	Slotregel	421
Bijlagen bij de regels		423
Bijlage 1	Staat van bedrijfs- en beroepsactiviteiten aan huis	423

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

De gemeente Deventer en woningcorporatie Rentree werken samen aan de herstructurering van de Rivierenwijk. Daarmee willen zij de leefbaarheid en de wijkverbindingen verbeteren.

In 2012 is het bestemmingsplan 'Centraal gebied Rivierenwijk' vastgesteld. In dit bestemmingsplan is de herstructurering van de wijk opgenomen. Inmiddels is de herstructurering zodanig gevorderd dat ook de ontwikkeling aan de westkant van de Rivierenwijk kan starten.

Het betreft de ontwikkeling van de Venenlocatie. Op deze locatie was een basisschool gevestigd, die reeds een aantal jaar geleden is verhuisd naar de nieuwe locatie Kindcentrum Rivierenwijk. Ook was binnen het plangebied een aantal woningen aanwezig alsmede een woonwagenstandplaats. De locatie wordt getransformeerd naar een woningbouwlocatie. Het plan is om circa 100 tot 117 nieuwe woningen te realiseren in het gebied.

Om deze ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk te maken is het noodzakelijk om een nieuw bestemmingsplan op te stellen.

Ingevolge het bepaalde in artikel 1.1 lid 1 sub a van de Crisis- en herstelwet is afdeling 2 van deze wet van toepassing op bestemmingsplannen die betrekking hebben op de herstructurering van woon- en werkgebieden. Dit brengt onder meer met zich mee dat:

- de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een termijn van zes maanden heeft voor het doen van een uitspraak op een beroep;
- dat het beroepsschrift, op straffe van niet-ontvankelijkheid, meteen de gronden van beroep moet bevatten (het indienen van een pro forma beroepsschrift is niet mogelijk);
- dat de gemeente nadat zij zich heeft vergewist van een zorgvuldige totstandkoming van de onderzoeken (van deskundige adviesbureaus) die ten grondslag liggen aan voorliggend bestemmingsplan, uit mag gaan van de juistheid van deze onderzoeken.

1.2 Ligging plangebied

1.2.1 Ligging en begrenzing

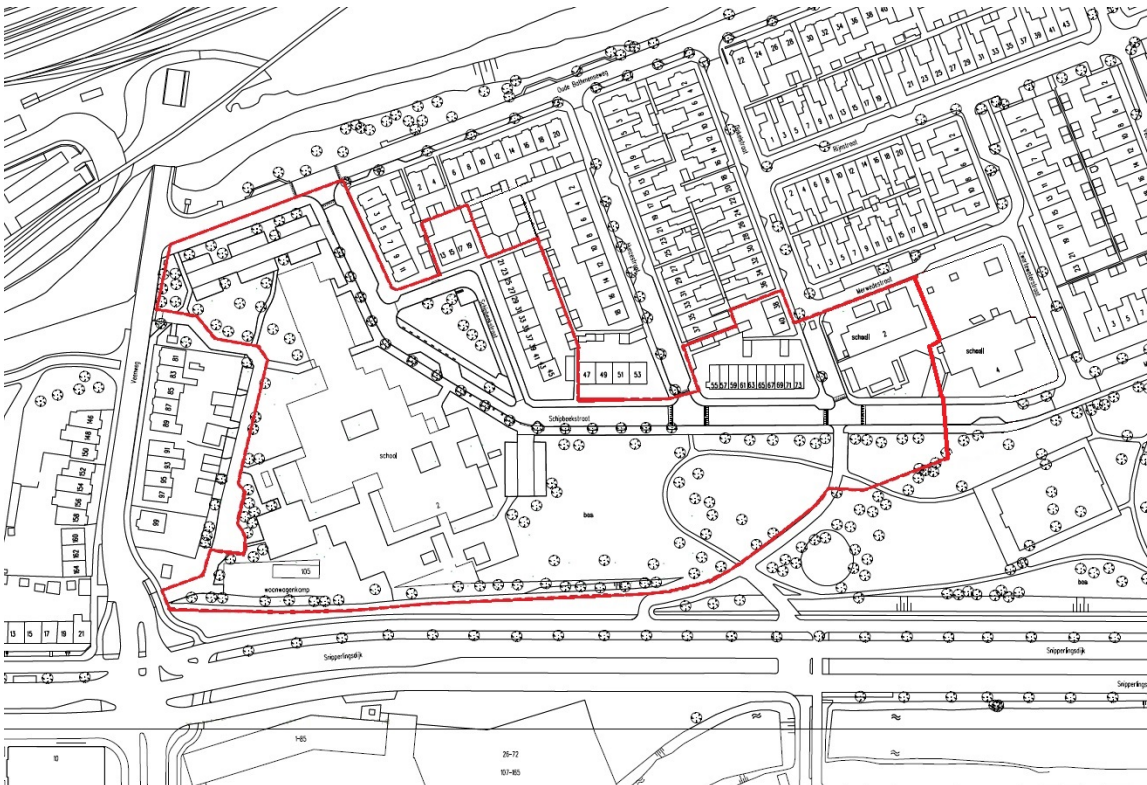
Het plangebied De Venen ligt ten westen van de Amstellaan, ten oosten van de Veenweg. De Snipperlingsdijk ligt ten zuiden van het plangebied, ten noorden is de Oude Bathmenseweg.

In de volgende figuur is de globale ligging van het plangebied aangegeven.



Globale ligging plangebied "Rivierenwijk De Venen"

De begrenzing van het plangebied "Rivierenwijk De Venen" is in de volgende figuur weergegeven.

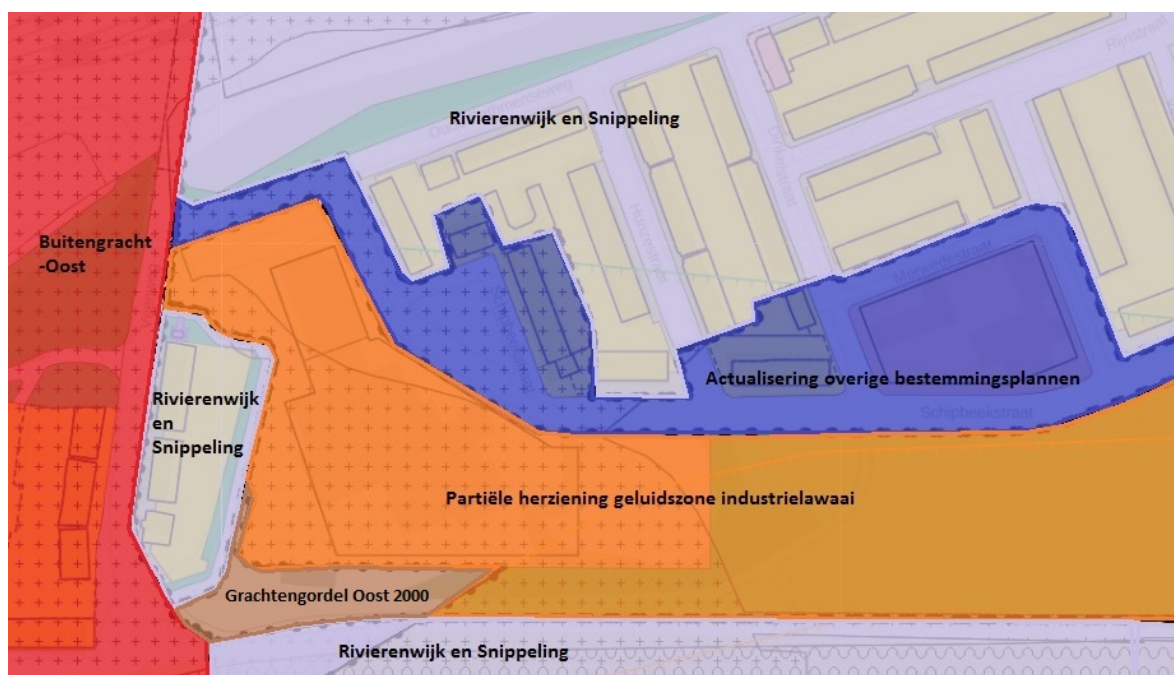


Begrenzing plangebied "Rivierenwijk De Venen"

1.3 Geldende bestemmingsplannen

In het plangebied zijn verschillende bestemmingsplannen van kracht. Het betreft de volgende bestemmingsplannen:

- Bestemmingsplan Grachtengordel Oost 2000, vastgesteld 25 september 2000, goedgekeurd 1 mei 2001;
- Rivierenwijk en Snippeling, vastgesteld 15 september 2010.
- Partiële herziening geluidzone industrielawaai, vastgesteld 18 april 2012.
- Actualisering overige bestemmingsplannen, vastgesteld 10 oktober 2012.



Huidige bestemmingsplannen in het plangebied

In deze bestemmingsplannen zijn de bestemmingen Maatschappelijk, Wonen, Verkeer-Verblijfsgebied en Groen opgenomen. Het realiseren van eengezinswoningen en een appartementencomplex past niet op alle punten binnen deze bestemmingen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is het nodig om een nieuw bestemmingsplan op te stellen.



Overzicht van de huidige bestemmingen in het plangebied

1.4 Leeswijzer

De toelichting van dit bestemmingsplan is opgebouwd uit zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de huidige en toekomstige situatie. In hoofdstuk 3 is het beleidskader opgenomen dat van toepassing is op dit bestemmingsplan. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op randvoorwaarden zoals milieu-aspecten en waterhuishouding, sociale voorzieningen en sociale veiligheid. In hoofdstuk 5 worden de juridische aspecten nader toegelicht. In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op de vraag hoe hetgeen in voorliggend plan is vastgelegd, juridisch wordt geregeld. Er wordt beschreven hoe de verbeelding en de planregels zijn opgebouwd en welke bestemmingen er in het plan voorkomen. Ook wordt in dit hoofdstuk aangegeven hoe de planregels moeten worden geïnterpreteerd en uitgelegd. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

Aan de hand van een beschrijving van de historie en de ruimtelijke en functionele structuur, wordt in dit hoofdstuk de huidige situatie in het plangebied beschreven.

2.2 Beschrijving huidige situatie

Aan de Schipbeekstraat 4 was voorheen de Openbare Basisschool De Snippeling, Locatie Venen gevestigd, ook was ter plaatse een buurthuis en een vrijstaande gymzaal aanwezig. Nadat deze school een nieuwe locatie heeft gekregen in het Kindcentrum aan de Maasstraat is er in het oude pand tijdelijk een kinderopvang gevestigd. Ook de locatie aan de Merwedestraat 2 is in gebruik als kinderopvanglocatie. In de zuidwesthoek van het plangebied was een woonwagenstandplaats voor enkele woonwagens.

In het plangebied zijn diverse woningblokken aanwezig waarin zich duplexwoningen bevinden. Deze woningen worden of zijn gesloopt.

Inmiddels is de voormalige school, buurthuis en de gymzaal aan de Schipbeekstraat gesloopt en zijn de woonwagenstandplaatsen niet langer in gebruik.



Luchtfoto begin 2016; de sloop van de school is begonnen



luchtfoto begin 2016; de voormalige basisschool



Luchtfoto begin 2016; links de locatie waar zich een kinderopvang bevond, rechts het bestaande en blijvende Venenhuys (wordt niet meegenomen in het plangebied).

2.3 Beschrijving toekomstige situatie

In het Stedenbouwkundig plan De Venen (Bijlage 1) is de toekomstige situatie voor het plangebied nauwkeurig beschreven. Hieronder volgt een samenvatting van het plan.

In het plan staan 4 thema's centraal:

- Een samenhangende buurt gebaseerd op de karakteristiek van het tuindorp met samenhangend ontworpen ensembles.
- Een groen plein als ontmoetingsplek en hart van de nieuwe buurt.
- Een bijzondere stadsentree met een bijzonder accent en woningen in het park.
- Een 'special' op de plot naast het Venenhuis.

Het stedenbouwkundig plan sluit aan op de stedenbouwkundige opzet van de bestaande Venenbuurt en vormt zo een nieuwe tuindorpbuurt in Deventer. De stedenbouwkundige opzet biedt een diversiteit aan woonmilieus: wonen aan de straat, wonen aan het plein en wonen in het park.

In het hart van de wijk is een ruim plein gecreëerd: Het Venenplein. Bij het park aan de Snipperlingsdijk worden verschillende woningtypes gerealiseerd en een herkenbaar ruimtelijk accent (appartementen). Naast het Venenhuis is ruimte voor een afwijkend woonprogramma. Het volume heeft mogelijk een andere uitstraling dan de rest van de woningen in de buurt.

Ontsluitingsstructuur

De ontsluitingsstructuur van de nieuwe buurt is in het nieuwe stedenbouwkundige plan vrijwel gelijk aan de huidige situatie. De buurt wordt ontsloten via de Oude Bathmenseweg en de Schipbeekstraat.

Vanaf de Oude Bathmenseweg rijdt men de Schipbeekstraat op die zich vervolgens splitst rondom het nieuwe Venenplein. De straat versmalt hier tot éénrichtingsverkeer waardoor vanzelf de snelheid verlaagd wordt. Hierdoor wordt de Schipbeekstraat ook minder aantrekkelijk als ontsluitingsroute voor mensen die in andere straten in de buurt wonen.

Na het plein vervolgt de Schipbeekstraat haar oude route en gaat over in de Maasstraat. De Hunzestraat en de Dinkelstraat takken aan op de Schipbeekstraat en zo ontstaat een logisch patroon van woonstraatjes en een plein. De verschillende ruimtes zijn met elkaar verbonden door een fijnmazig stelsel van langzaam verkeersroutes en achterpaden waardoor voor iedereen het park en het plein goed bereikbaar zijn.

Woningtypes

In het stedenbouwkundig plan is er ruimte voor verschillende woningtypes. Van de circa 100 woningen zijn circa 60 grondgebonden woningen met verschillende beukmaten. Deze woningen hebben allemaal een berging aan de achterzijde in de tuin, bereikbaar via een voet- of achterpad.

Het appartementenblok biedt ruimte aan circa 25 woningen. De begane grond wordt deels gebruikt voor de bergingen.

Aan de Schipbeekstraat is ruimte voor een zogenaamde 'special'. Deze locatie zal t.z.t. verder uitgewerkt worden en biedt ruimte aan minimaal 8, maximaal 16 woningen (grondgebonden woningen of duplex). Het gaat hierbij om zogenaamde '400-euro-woningen'. Dit zijn woningen die voor een huurprijs van circa € 400,- aangeboden kunnen worden. De locatie grenzend aan het Venenhuis was eerder in beeld geweest om deze woningen te ontwikkelen, maar om diverse redenen is uitgeweken naar de locatie aan de Schipbeekstraat. De locatie naast het Venenhuis blijft wel bestemd voor wonen, waarbij ook gestapelde woningen mogelijk zijn.

Aantal woningen

In totaal worden in het plangebied circa 100 woningen gerealiseerd. Het aantal kan veranderen door de keuze voor het woningtype (grondgebonden of duplex) op de locatie naast het Venenhuis en op de locatie voor de '400-euro-woningen' aan de Schipbeekstraat. Ook kan er door het aanpassen van de beukmaten van de eengezinswoningen op enkele locaties een woning extra gerealiseerd worden. Het maximaal aantal wooneenheden zal niet meer bedragen dan 117.

Parkeren

Voor sociale huurwoningen zijn er in de eerste/tweede schil rond het centrum conform het huidige gemeentelijk parkeerbeleid 1 tot 1,2 parkeerplaatsen per woning nodig.

In het kader van de herstructurering is afgesproken dat er voor de nieuw te bouwen woningen gestreefd wordt naar 1,4 parkeerplaats per woning. Dat betekent dat er voor circa 100 woningen 140 parkeerplaatsen nodig zijn. Indien op de locatie van de 'special' aan de Schipbeekstraat wordt gekozen voor gestapelde woningen dient het parkeren op deze plek uitgebreid te worden met een passende parkeernorm. Bij voorkeur worden voor deze locaties de parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd. De parkeerplaatsen in de achtergebieden en de parkeerkoffers zijn openbaar. Voor de bestaande woningen aan de Schipbeekstraat en de Merwedestraat dient het huidig aantal parkeerplaatsen gehandhaafd te blijven.

In het plan is nu ruimte voor 149 parkeerplaatsen exclusief de bestaande parkeerplaatsen langs de huidige Schipbeekstraat (circa 22). De totale parkeerbalans is daarmee sluitend.

Openbare ruimte en groen

De inrichting van de openbare ruimte kent verschillende sferen, een meer formele sfeer in de straten en rondom het Venenplein en een meer natuurlijke, informele sfeer in het park en in het gebied tussen de woningen aan de Veenweg en de nieuwe woningen.

In de uitvoering zal onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende sferen door het gebruik van materialen en de structuur in de nieuwe aanplant.

De inrichting van de openbare ruimte zal verder uitgewerkt worden in een inrichtingsplan.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het voor dit uitwerkingsplan relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

3.2 Europees- en rijksbeleid

3.2.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de SVIR formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijkeconomische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijke zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk onderscheidt 13 nationale belangen in de SVIR. Daarnaast kiest ze nadrukkelijk voor een vereenvoudiging van de regelgeving en brengt de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij degenen die het aangaat: burgers en bedrijven. Zo beëindigt het Rijk zijn rol bij nationale landschappen, rijksbufferzones, binnenstedelijk bouwen, landsbrede verstedelijkingsafspraken, sport- en recreatievoorzieningen.

Voor het juridisch borgen van de nationale belangen uit de SVIR heeft het Rijk, op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), twee besluiten waarmee dat mogelijk is. Deze twee besluiten zijn verschillend van aard (beleidsmatig versus procesmatig).

- Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit geeft de juridische kaders die nodig zijn om het geldende ruimtelijk rijksbeleid te borgen. Hier wordt in paragraaf 3.2.2 nader op ingegaan.
- Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro stelt vanuit de rijksverantwoordelijkheid voor een goed systeem van ruimtelijke ordening juridische kaders aan de processen van ruimtelijke belangenafweging en besluitvorming bij de verschillende overheden. De ladder voor duurzame verstedelijking en de proceseisen voor goed ontwerp en aandacht voor de waterhuishouding (watertoets), het milieu en het cultureel erfgoed zijn allen geborgd in het Bro.

Nationaal belang 13 ('zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen') vraagt om een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en

infrastructurele besluiten. Dit moet met behulp van de ladder van duurzame verstedelijking worden onderbouwd. In paragraaf 3.2.3 wordt hier nader op ingegaan.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2011)

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. In het Barro, beter bekend als de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn een aantal nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen. Het gaat om Mainport ontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Ecologische hoofdstructuur, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament, IJsselmeergebied en Duurzame verstedelijking.

Het Barro is gericht op doorwerking van deze nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Per onderwerp worden regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen.

Conclusie

In het plangebied zijn de geen onderwerpen uit het Barro van toepassing waar rekening mee moet worden gehouden in onderhavig uitwerkingsplan.

Het uitwerkingsplan vormt geen belemmering voor de nationale belangen zoals opgenomen in het Barro.

3.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Ingevolge artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoen aan de volgende voorwaarden:

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
- b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Het doel van de ladder is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De ladder is geïntroduceerd als hulpmiddel om tot een meer concrete invulling van het begrip 'goede ruimtelijke ordening' te komen.

Onderhavige ontwikkeling betreft het realiseren van circa 100 tot 117 woningen wat juridisch planologisch wordt geregeld door het opstellen van nieuw bestemmingsplan.

Het realiseren van dit aantal woningen is aan te merken als stedelijke ontwikkeling (ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen).

Gezien de procedure en de omvang van het aantal woningen dient de ontwikkeling getoetst te worden aan artikel 3.1.6, lid 2, de Ladder voor duurzame verstedelijking.

In deze paragraaf wordt ingegaan op de drie treden van de ladder zoals hiervoor benoemd.

3.2.3.1 *De stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte*

In het onderhavige plan wordt de ontwikkeling van circa 75 grondgebonden woningen alsmede 25 tot 42 gestapelde woningen mogelijk gemaakt. In het plangebied zelf zijn nu enkele (duplex)woningen gevestigd welke zullen worden/zijn gesloopt. In het plangebied gaat het om een toevoeging van circa 90 woningen. Conform de eerste trede van de ladder is getoetst of wordt voorzien in een regionale actuele behoefte aan woningen.

Bepalen van de regio

Om te kunnen beantwoorden of een plan past binnen een regionale behoefte dient eerst de marktregio te worden bepaald. Ook voor dit plan is gekeken naar de relevante marktregio. Hierbij zijn de verhuisbewegingen mede bepalend. Voor Deventer geldt dat de meeste verhuisbewegingen (zowel inkomend als uitgaand) plaatsvinden in de regio Stedendriehoek.

De behoefte - kwantitatief

In 2014 is de Woonvisie 2008+ geëvalueerd en is de 'Herijking Woonvisie 2008+ en prestatieafspraken' door de gemeenteraad vastgesteld. Deze woonvisie is regionaal afgestemd met de omliggende gemeenten en met de gemeenten in de Regio Stedendriehoek. De Woonvisie 2008+ ging uit van een woningbouwprogramma van gemiddeld 450 woningen per jaar. Bij de herijking is dit aantal naar beneden bijgesteld tot een bandbreedte van minimaal 200 en maximaal 335 woningen netto per jaar voor de periode 2013-2022. Het aantal woningen dat in de Rivierenwijk, De Venen wordt gebouwd zal gefaseerd worden uitgevoerd, waarbij het aantal past binnen de jaarlijkse toevoeging.

In de totale woningbouwprogrammering zijn meerdere woningbouwprojecten opgenomen die in totaal passend zijn binnen de kwantitatieve ramingen. Rivierenwijk De Venen past dan ook qua aantal woningen binnen de kwantitatieve behoefte vanuit de gemeentelijke woningbouwprogrammering.

In januari 2016 is de Samenwerkingsovereenkomst woonafspraken West Overijssel ondertekend. In deze afspraken is voor Deventer een woonbehoefte opgenomen van 2727 woningen in de periode 2016-2026. In Deventer is 70% van de behoefte opgenomen in onherroepelijke of uit te werken bestemmingsplannen. Dit betekent dat er nog ruimte is om nieuwe plannen toe te voegen.

De behoefte - kwalitatief

De voorgestelde woningbouw maakt onderdeel uit van de totale herstructureringsopgave van de Rivierenwijk. In de uitvoeringsovereenkomst 2011-2018 'Doorpakken in de Rivierenwijk' (2011) is als uitgangspunt opgenomen dat het te realiseren woningbouwprogramma inhoudt dat in 2018 het aantal woningen gelijk blijft ten opzichte van het aantal woningen bij de aanvang van de herstructurering. In deze overeenkomst ging dit om de realisatie van circa 485 nieuwe woningen, ten opzichte van een te slopen of reeds gesloopt aantal van totaal 485 woningen. Dit uitgangspunt is anno 2016 nog steeds geldend.

In 2014 is het Woningmarktonderzoek uitgevoerd. Specifiek voor de Rivierenwijk blijkt uit het woningmarktonderzoek dat met name behoefte is aan sociale huurwoningen. Ook blijkt uit het onderzoek dat behoefte bestaat aan eengezinswoningen in de vorm van rijwoningen.

Daarnaast is door ontwikkelingen als regelgeving rond hypotheekverstrekking en passend toewijzen en groeiende vraag ontstaan naar duurdere huurwoningen.

In het plangebied Rivierenwijk De Venen worden deels sociale huurwoningen opgericht en deels zullen de woningen als beleggers huurwoningen worden opgericht.

Het beoogde woningbouwprogramma in het plangebied past binnen de resultaten van het uitgevoerde woningmarktonderzoek.

Gevolgen voor leegstand

De achterliggende gedachte van de ladder is het tegengaan van structurele leegstand. Het ontwikkelen van het plangebied Rivierenwijk De Venen zal op gemeentelijk niveau zorgen voor doorstroom van inwoners van de gemeente. Het ligt echter niet in de verwachting dat er structurele leegstand ontstaat door het achterlaten van woningen. Het zal naar verwachting gaan om een verspreid aantal woningen die achtergelaten worden. Indien het om achtergelaten huurwoningen gaat is hier, gezien de bestaande behoefte aan huurwoningen, de verwachting dat deze eveneens snel weer bewoond zullen worden.

3.2.3.2 De behoefte kan worden opgevangen binnen het bestaand stedelijk gebied

Bestaand stedelijk gebied wordt in de Bro gedefinieerd als 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Het plangebied Rivierenwijk De Venen ligt in het bestaand stedelijk gebied. De locatie is onderdeel van het grotere project Herstructurering Rivierenwijk.

3.2.3.3 Conclusie

De betreffende treden van de ladder zijn in voorgaande paragraaf beargumenteerd. De ontwikkeling voldoet aan artikel 3.1.6, lid 2 Bro, de Ladder voor duurzame verstedelijking.

In het kader van de regionale woonafspraken is het concept uitwerkingsplan voorgelegd aan de subregio, waar de gemeenten Raalte en Olst-Wijhe toe behoren. Conform de "Regionale Woningbouwprogrammering West Overijssel" is er sprake van een regionaal afgestemd plan (binnen bebouwd gebied) zodra de gemeenten in de subregio de mogelijkheid geboden is mee te denken over het woonplan.

De gemeente Raalte heeft geen opmerkingen over het plan en heeft geconstateerd dat het passend is binnen de woonafspraken. Vanuit de gemeente Raalte kan het plan als afgestemd worden beschouwd.

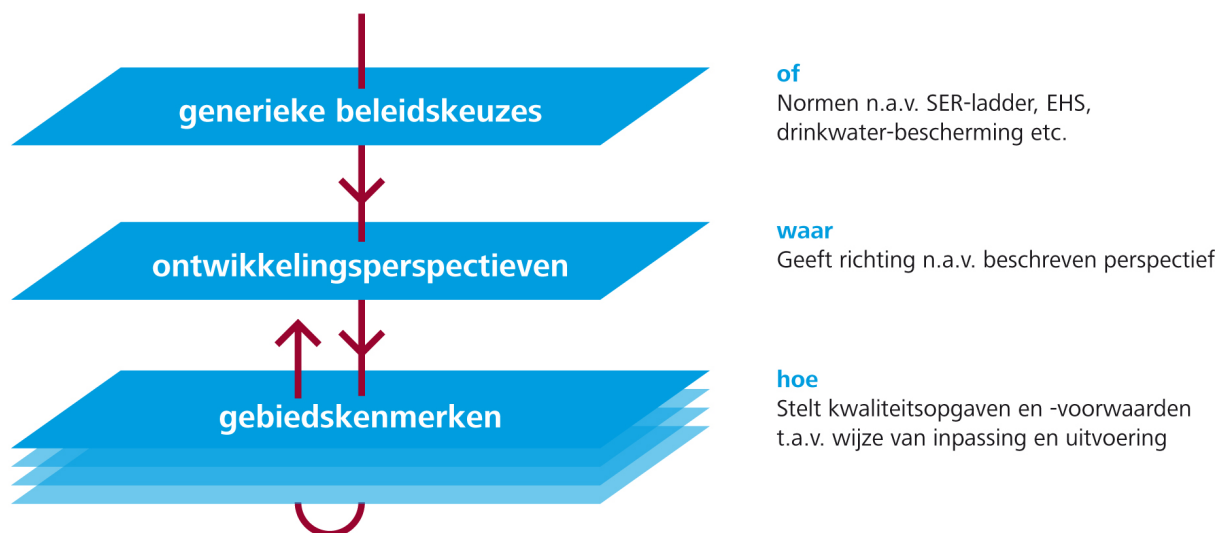
In de gemeente Olst-Wijhe was reeds bekend dat we in de Rivierenwijk volop aan de slag zijn. De gemeente geeft aan dat het een mooie herstructurering betreft waar de wijk en de stad beter van worden. Vanuit de regionale woonafspraken voorziet de gemeente geen problemen. Wel vraagt de gemeente om tijdig te melden wanneer de ruimte in de lokale programmering op basis van de gemaakte regionale afspraken het maximum nadert. Qua woningmarkt ziet de gemeente geen overlap of spanningsveld met de lokale woningmarkt in Olst-Wijhe.

3.3 Provinciaal en (boven)regionaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Overijssel 2009

De Omgevingsvisie is in juli 2009 vastgesteld als structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening. Het betreft het integrale, provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De rode draden van de Omgevingsvisie zijn ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid. Om de provinciale ambities te bereiken wordt gebruik gemaakt van het uitvoeringsmodel. Deze is weergegeven in onderstaande figuur.

Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel



Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie provincie Overijssel

Het uitvoeringsmodel is gebaseerd op de bestuursfilosofie van vitale coalities: met partners een gezamenlijke visie of doel delen en dan ieder in eigen verantwoordelijkheidssfeer in actie komen. Alle uitvoeringsacties zijn te plaatsen in de samenhang van (1) Generieke beleidskeuzes, (2) Ontwikkelings- en beleidsperspectieven en (3) Gebiedskennmerken. De omschreven drie niveaus sturen op basis van een inhoudelijke ontwikkelingsvisie, of, waar en hoe een ruimtelijke ontwikkeling gerealiseerd kan worden.

1. Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes vloeien voort uit keuzes van EU, rijk of provincie. Het zijn keuzes die bepalend zijn of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. Er wordt onder andere gebruik gemaakt van de SER-ladder. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaande bebouwing en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden. Andere generieke beleidskeuzes betreffende onder andere reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden en de Ecologische Hoofdstructuur.

Het voorliggende uitwerkingsplan betreft een locatie die in de omgevingsvisie is aangewezen als 'woonwijk'. Bij ontwikkeling in deze gebieden is ruimte mogelijk voor herstructurering, inbreiding en transformatie naar diverse woon- werk en gemengde stadsmilieus.

Voor het plangebied Rivierenwijk De Venen geldt dat er sprake is van herstructurering. In totaal blijft het aantal woningen in het herstructureringsgebied nagenoeg gelijk ten opzichte van voor de herstructurering, wel wordt ingezet op het toevoegen van kwaliteit in de zin van het type woningen. Bij het ontwerp van de stedenbouwkundige indeling is rekening gehouden met de omgeving. Stedenbouwkundig wordt aangesloten op de bestaande bebouwing in de rest van de wijk.

Beleidsambities

De beleidsambities van de provincie voor dit gebied zijn verwoord in de ontwikkelingsperspectieven. Voor het plangebied geldt het ontwikkelingsperspectief 'Steden als motor', met als aanduiding 'woonwijk'.

Binnen dit ontwikkelingsperspectief is de belangrijkste kwaliteitsambitie de 'brede waaier aan woon-, werk en mixmilieus'. Rond de binnensteden liggen de diverse woonwijken en bedrijventerreinen elk met hun eigen woon-, werk- of gemengd milieu. Herstructurering van de woon-, werk- en voorzieningenmilieus moet deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. In de bestaande woonwijken is ruimte voor herstructurering, inbreiding en transformatie naar diverse woon- werk en gemengde stadsmilieus.

Het ontwikkelen van het plangebied betreft zoals hierboven benoemd een herstructureringsopgave en past daarmee binnen het ontwikkelingsperspectief.

2. Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het plangebied kent volgens de Gebiedskenmerkencatalogus de volgende gebiedskenmerken:

- I. natuurlijke laag :het plangebied ligt binnen de natuurlijke laag van dekzandMakte en ruggen. De bijbehorende ambitie is de natuurlijke verschillen tussen droog en nat functioneel meer sturend en leefbaar te maken. En daarnaast de strekkingsrichting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen. Nieuwe ontwikkelingen die plaats vinden dragen bij aan het zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen. In het plangebied zijn zichtbare hoogteverschillen aanwezig. Deze zijn echter niet het gevolg van het natuurelijk gevormde landschap. Ten zuiden van het plangebied ligt de Snipperlingsdijk, een dijk die in de 14e eeuw is aangelegd om het gebied ten noorden van deze dijk te kunnen bebouwen. Ten noorden van het plangebied ligt de hoger gelegen spoorlijn. Het ontwerp van Rivierenwijk De Venen houdt wel rekening met deze hoogteverschillen. Vanaf de Snipperlingsdijk rijdt men over de Veenweg het plangebied in. De weg daalt hier geleidelijk en de woningen aan de Veenweg overbruggen het hoogteverschil tussen de dijk en het plangebied in de achtertuinen.
- II. laag van het agrarisch cultuurlandschap: Het plangebied is in deze laag niet aangeduid.
- III. stedelijke laag: Het plangebied ligt binnen de bebouwingsschil 1900 - 1955. In deze gebieden is de ambitie om compacte stadskwartieren met de 'gesloten' stadsvorm te doorontwikkelen. Functiemix wordt gestimuleerd. Er kan ruimte zijn voor individueel en collectief opdrachtgeverschap. In delen van deze wijken kan er vanuit de (woon)kwaliteit aanleiding zijn voor een belangrijke herstructureringsopgave. Als herstructurering, inbreiding en toevoeging van bebouwing plaats vinden in de individueel ontwikkelde stadswijken van de bebouwingsschil 1900 - 1955, dan dragen deze bij aan behoud, versterking en vernieuwing van de individuele bebouwing met een eigen karakter en uitstraling. Ontwikkelingen voegen zich in maat, schaal en ritme naar

de omliggende bebouwing.

Het voorliggende plan (zie Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan De Venen) is onderdeel van de totale herstructurering van de Rivierenwijk. Met het ontwerp is nadrukkelijk rekening gehouden met het karakter van de bebouwing in de omgeving. Zo zijn er diverse ensembles ontworpen welke aansluiting vinden bij de nabij gelegen bestaande woningen. Het plan past goed binnen de ambitie en richtlijnen van de gebiedskenmerken binnen de stedelijke laag.

IV. lust- en leisurelaag: Het plangebied is in deze laag niet aangeduid.

Conclusie

Het plan past binnen de drie niveaus van het uitvoeringsmodel, (1) Generieke beleidskeuzes, (2) Ontwikkelings- en beleidsperspectieven en (3) Gebiedskenmerken.

Omgevingsverordening

Om het beleid dat is verwoord in de Omgevingsvisie door te laten werken is de Omgevingsverordening opgesteld. De Omgevingsverordening is vastgesteld in juli 2009.

Meer dan in voorgaande verordeningen is het uitgangspunt van de Omgevingsverordening dat er niet méér geregeld wordt dan nodig is voor het beleid, zoals dat in de Omgevingsvisie is verwoord. Gemeenten krijgen zoveel mogelijk ruimte om daaraan een nadere invulling te geven. Wat elders geregeld wordt - bijvoorbeeld door het Rijk - wordt niet nog eens dubbel geregeld in deze verordening. Daarmee voorkomt de provincie extra regeldruk.

Het uitgangspunt 'decentraal wat kan, centraal wat moet' is ook toegepast bij de flexibiliteitsbepalingen in deze verordening. Waar mogelijk zijn afwijkingsmogelijkheden toegepast in plaats van ontheffingsbepalingen. Ook heeft de provincie zoveel mogelijk gekozen voor positief geformuleerde voorwaarden. De Omgevingsverordening geeft regels voor:

- de provinciale adviescommissie (regelt instelling, taken en werkwijze van de Provinciale Commissie voor de Fysieke Leefomgeving);
- gemeentelijke ruimtelijke plannen (geeft instructies aan gemeenteraden over de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen, afwijkingsbesluiten en beheersverordeningen);
- grondwaterbescherming, bodemsanering en ontgroningen (gericht op burgers, bedrijven en instellingen);
- kwantitatief en kwalitatief waterbeheer (geeft instructies aan Waterschappen);
- verkeer (regeling voor provinciale wegen en scheepvaartwegen).

Voor onderhavig plangebied is meer specifiek de regeling voor gemeentelijke ruimtelijke plannen van belang. Onderhavig bestemmingsplan sluit aan op de Omgevingsverordening.

Het plangebied maakt geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur, Nationaal Landschap, intrekgebied, grondwaterbeschermingsgebied of primair watergebied.

Het plangebied ligt binnen een dijkkring, Dijkkring 53 Salland. Dit is een gebied met risico op overstroming. Voor het plangebied geldt dat er weinig urgentie is om beschermende maatregelen te nemen aangezien het gebied langzaam en minder diep onder zal lopen. Wel is aandacht besteed aan een overstromingsrisico, zie hiervoor paragraaf 4.4.5.

Ook ligt het plangebied in de 'boringsvrije zone Salland Diep' in het kader van de drinkwatervoorziening. In het plangebied is het met name van belang rekening te houden met de ligging in het diepe watervoerende pakket in Salland. Het diepe waterhoudende pakket in Salland bevat water van een

uitstekende kwaliteit. Teveel water uit dit pakket onttrekken leidt echter tot het optrekken van de zoet/zout grens in de ondergrond. Onttrekkingen uit dit pakket worden alleen toegestaan voor drinkwater en voor industriële toepassingen met hoogwaardige doelen. Met het oog op deze kenmerken kan er alleen sprake zijn van bodemenergiesystemen in het ondiepe pakket (tot 50 m diepte). Hierop is een uitzondering mogelijk voor het installeren van een bodemenergiesysteem, indien op basis van een boring ter plaatse van de voorgenomen activiteit wordt aangetoond dat de slecht doorlatende laag dieper ligt dan vijftig meter onder het maaiveld en de activiteit wordt uitgevoerd tot maximaal de diepte waarop de top van de slecht doorlatende laag is aangetroffen. Voor de exacte bepalingen wordt verwezen naar de Omgevingsverordening Overijssel (Omgevingsverordening Overijssel, paragraaf 3.2.3. Boringvrije zones, artikel 3.2.3.1. en verder).

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de Omgevingsverordening. Er gelden binnen het plangebied geen beperkende voorschriften vanuit de verordening.

3.3.2 Waterbeheerplan Waterschap Drents Overijsselse Delta

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Wettelijk vastgelegde taken zijn onder andere:

- een goede bescherming tegen hoogwater: Overstromingen, wateroverlast of droogte voorkomen of beperken. Inwoners kunnen hierdoor op een goede manier wonen en werken. Boeren en natuurbeheerders kunnen goed gebruik maken van de grond.
- een goed functionerend regionaal watersysteem: Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte. Een goede ecologische en chemische kwaliteit van het (oppervlakte)water is belangrijk. Het water is schoon en gezond en inwoners kunnen hiervan genieten. Ook de doelen voor waterkwaliteit die voortvloeien uit Europese wetgeving; de Kaderrichtlijn Water (KRW) maken onderdeel uit van het plan.
- het zuiveren van afvalwater: Afvalwater in de afvalwaterzuiveringsinstallaties effectief en efficiënt behandelen. Het waterschap probeert niet alleen schadelijke stoffen uit het water te halen, ook is het een ambitie om van deze stoffen nieuwe producten te maken en nieuwe toepassingen te zoeken.

In het waterbeheerplan wordt beschreven hoe het waterschap deze taken wil uitvoeren in de periode 2016-2021. Ook worden in het plan de benodigde maatregelen voorgesteld. Het waterbeheerplan geeft vooral de koers aan voor de komende jaren.

Conclusie

In de watertoets wordt ingegaan op de aspecten die genoemd zijn in het Waterbeheerplan, zoals welk overstromingsrisico in het plangebied geldt, en welk (oppervlakte)water in het plangebied aanwezig is. De watertoets is in het uitwerkingsplan verwerkt in de waterparagraaf, zie paragraaf 4.4. Deze watertoets wordt uitgevoerd in overleg met het waterschap en is daarmee in overeenstemming met het beleid van het waterschap.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 *Structuurplan Deventer 2025 (2004)*

In het structuurplan Deventer 2025 (april 2004) zijn de toekomstige ruimtelijke opgaven voor Deventer en de gewenste ontwikkelingsrichting in beeld gebracht. Deventer wil ruimte bieden aan voldoende en kwalitatief goede woningen in de nieuwbouw en het bevorderen van de aantrekkelijkheid en gevarieerdheid van de bestaande wijken. De kern van het Structuurplan 2025 wordt gevormd door de ontwikkelingsmodellen voor zowel de korte termijn, de middellange als de lange termijn en het integraal ontwikkelingsperspectief voor Deventer Stad.

In Deventer Stad is stedelijke herstructurering, zowel voor wonen als werken (kantoren en overige bedrijvigheid), één van de belangrijkste opgaven, samen met de ontwikkeling van de verschillende inbreidingslocaties. Inbreiding en stedelijke herstructurering worden zoveel mogelijk gekoppeld aan het versterken van de stedelijke groen- en waterstructuur en het verbeteren van de openbare ruimte.

Conclusie

De Rivierenwijk is in het Structuurplan aangeduid als herstructureringsgebied. Het ontwikkelen van het plan past binnen de kaders die het Structuurplan biedt.

3.4.2 *Woonvisie 2008+ (2009), herijking woonvisie (2014), Woningmarktonderzoek 2014 (nov. 2014)*

De Woonvisie 2008+ is op 25 maart 2009 vastgesteld door de gemeenteraad. De visie is gebaseerd op de volgende 4 uitgangspunten:

1. Voldoende woningen van goede kwaliteit: De basis hiervoor zijn de prognose van bevolking en huishoudens en de woonwensen zoals die uit de beschikbare onderzoeken blijken.
2. Deventer ongedeelde samenleving: Dit uitgangspunt handhaven wij met kracht ook de komende periode.
3. Keuzevrijheid voor alle inwoners: Juist door de keuzevrijheid voor alle inwoners te garanderen richten wij ons met name op een aantal doelgroepen voor wie die keuzevrijheid vaak niet vanzelfsprekend is.
4. Beschikbaarheid van voldoende sociale huurwoningen: Die beschikbaarheid willen wij in sterke mate realiseren door de doorstroming aan te jagen en de zogenoemde "goedkope scheefheid" te verminderen.

In de Woonvisie 2008+ is de behoefte tussen 2008 en 2018 berekend. Uitkomst van deze berekening is dat er jaarlijks behoefte is aan circa 450 woningen (netto, dus nieuwbouw minus sloop).

Eind 2013 heeft een herijking van de woonvisie plaatsgevonden. In deze herijking is opgenomen dat de uitgangspunten uit de woonvisie wellicht wat algemeen zijn geformuleerd, maar nog wel steeds van toepassing zijn. Kwantitatief is echter de jaarlijkse behoefte aan woningbouw omlaag bijgesteld naar circa 200 tot 335 woningen per jaar. Ook de kwalitatieve vraag wordt in de herijking aan de orde gesteld, wat heeft de Deventer samenleving nodig, wat voor woonstad willen we zijn, in welke vorm (woningen) en op welke plek (wijk). Een van de constatering is dat de goedkope huursector meer onder druk staat en dat het probleem van scheefwonen aanwezig is.

In november 2014 heeft een woningmarktonderzoek plaatsgevonden. In dit onderzoek is onder andere gekeken naar de samenstelling van de bevolking, de woningvoorraad, verhuisbewegingen en de verhuisgenegenheid. In het onderzoek wordt uitgegaan van het toevoegen van 200 tot 335 woningen per

jaar.

Conclusie

Bovengenoemd beleid en onderzoek richt zich onder andere op de kwantitatieve en de kwalitatieve woningbouwbehoefte. Het woningbouwprogramma dat in het plangebied Rivierenwijk De Venen wordt gerealiseerd past zowel kwantitatief als kwalitatief binnen deze beleidsdocumenten. Op de behoefte wordt uitgebreid ingegaan in paragraaf 3.2.3, waar de ontwikkeling wordt getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.4.3 Gemeentelijk waterbeleid

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in het Waterplan Deventer (2007-2010) en Gemeentelijk Rioleringsplan (2015-2020).

Het Waterplan is een gezamenlijk plan van de in de regio gevestigde waterschappen, waterbedrijf Vitens en de gemeente Deventer. Het plan beschrijft de ambities en de koers voor het waterbeleid in de gemeente Deventer. Het waterplan is nog steeds actueel, maar de werkwijze was omslachtig. De waterpartners hebben daarom gekozen voor een nieuwe overleg- en samenwerkingsstructuur in de vorm van een wateragenda.

Op de wateragenda van Deventer staan een aantal thema's centraal. Deze thema's zijn uitgewerkt in aandachtspunten. Op deze punten gaan de waterpartners de komende jaren lokaal samenwerken. De thema's zijn:

- Veilig en robuust
- Milieu en gezondheid
- Beleving, bewustwording en participatie

Doordat de wateragenda duidelijke thema's bevat, kunnen de waterpartners efficiënt en effectief samenwerken aan de watertaken.

De gemeentelijke watertaken komen voort uit 3 zorgplichten:

- inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wet Milieubeheer)
- inzameling en verwerking van afloeiend hemelwater (nieuwe Waterwet)
- aanpak en voorkomen van grondwaterproblemen in bebouwd gebied (nieuwe Waterwet)

De gemeente is verantwoordelijk voor een goed stedelijk watersysteem. Volgens de wet begint de zorgplicht bij de perceeleigenaar. De perceeleigenaar moet het hemel- en grondwater op het eigen perceel verwerken. De gemeente komt in beeld als dit niet kan. In het Gemeentelijk Rioleringsplan 2015-2020 is aangegeven hoe de gemeente met deze zorgplichten omgaat.

Zorgplicht stedelijk afvalwater: Onder de straat liggen door de hele gemeente honderden kilometers leidingen. Hiervoor zijn putten, straatkolken en honderden pompjes aangelegd. Het hele systeem zorgt er voor dat afvalwater bij de rioolwaterzuivering aan de Roland Holstlaan komt. Hier zorgt het waterschap voor de zuivering. Het gezuiverde water komt daarna in de IJssel. De gemeente is verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van de riolering.

Zorgplicht hemelwater: De nieuwe Waterwet gaat ervan uit dat hemelwater schoon genoeg is om zonder zuiverende voorziening te lozen. De zorgplicht hemelwater legt de verantwoordelijkheid bij de perceelseigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceelseigenaar niet zelf het hemelwater kan infiltreren of bergen.

Zorgplicht grondwater: Volgens de wetgeving moet de gemeente voor nieuwe situaties structurele grondwaterproblemen voorkomen of beperken, voor zover dit niet onder de verantwoordelijkheid van waterschap of provincie valt. De zorgplicht grondwater benadrukt de verantwoordelijkheid van de perceelseigenaar om maatregelen te nemen die grondwaterproblemen voorkomen. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceelseigenaar niet kan zorgen voor voldoende ontwatering en overtollig grondwater moet afvoeren. De gemeente heeft de leiding als meerdere partijen betrokken zijn bij (dreiging van) een probleem.

Afweging waterbelang bij ruimtelijke ontwikkelingen: Naast de gemeentelijke zorgplichten heeft de gemeente nog een verantwoordelijkheid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is zij verantwoordelijk voor een goede afweging en implementatie van het waterbelang bij nieuwe ruimtelijke plannen. Hiervoor is het instrument van de watertoets ontwikkeld.

Conclusie

In de watertoets wordt onder andere ingegaan op de aspecten hemelwater en afvalwater. In paragraaf 4.4 is het resultaat van de watertoets opgenomen. De ontwikkeling past binnen de kaders die gesteld worden in het gemeentelijk waterbeleid.

3.4.4 Groenbeleidsplan (2007)

Het groenbeleidsplan (april 2007) geeft richtlijnen voor de inrichting en het beheer van openbaar groen, inclusief bomen en waterpartijen. De gemeente Deventer ligt op de grens van het rivierenlandschap van de IJssel en het Sallandse dekzandlandschap. Deze ligging zorgt voor een enorme biodiversiteit. Allerlei dieren en (zeldzame) planten vinden hun weg in en om de stad. Het Groenbeleidsplan zorgt ervoor dat deze kenmerken en haar biodiversiteit behouden blijven en waar mogelijk versterkt worden.

Om in de komende jaren verantwoorde keuzes te kunnen maken is in het groenbeleidsplan een visie op het groen (wat willen we bereiken) verwoord en zijn concrete ambities gedefinieerd.

De groenvisie is: *"De gemeente Deventer streeft naar een gevarieerd aanbod van betekenisvol en aantrekkelijk groen. Ze doet dit door in te spelen op de verschillen in ligging, omvang, functie, historische betekenis en gebruikswensen. Dit leidt tot omgevingsbewust ontwerpen en vervolgens tot ontwerpbewust beheren"*.

De ambities uit het Groenbeleidsplan zijn:

- ruimte voor groen in en om de stad;
- aandacht voor de toegankelijkheid, gebruik en beleving van het groen;
- duurzaamheid in inrichting, beheer en onderhoud van het groen;
- inspringen op nieuwe stedelijke ontwikkelingen;
- een handleiding bieden voor de praktische invoering van de groenvisie in de praktijk.

Conclusie

Bij het ontwerpen van het stedenbouwkundig plan is rekening gehouden met het "omgevings- en beheerbewust ontwerpen". Hierbij is kennis van het landschap, de cultuurhistorie, de stedenbouwkundige structuur, het water, het (gewenste) gebruik en van de (on)mogelijkheden in het beheer gebruikt als input. Bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan is aandacht besteed aan zowel de inrichting als het toekomstige beheer van het groen in de wijk. In het bestemmingsplan is de hoofdgroenstructuur als zodanig bestemd. De uitvoering van het bestemmingsplan zal de realisatie van de doelstellingen in het Groenbeleidsplan niet belemmeren.

3.4.5 Beleidsnota beroep en bedrijf aan huis

De beleidsnota 'Beroep en Bedrijf' aan huis biedt duidelijkheid over wanneer het wel en wanneer het niet mogelijk is een bedrijf of beroep aan huis te hebben. Het uitoefenen van beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten thuis kan een positieve uitstraling hebben op de woonomgeving; het kan de wijk of buurt verlevendigen. In sommige gevallen kan het echter ook ongewenste situaties met zich meebrengen. Zo kan een bepaalde activiteit bijvoorbeeld een ongewenste verkeersaantrekkende werking hebben of voor anderen overlast met zich mee brengen. Onderstaande criteria zijn ter voorkoming van deze ongewenste situaties.

Een beroep of bedrijf aan huis is toegestaan indien:

- er mag geen onevenredige hinder en overlast worden veroorzaakt;
- uitsluitend categorie 1 bedrijven (volgens VNG-brochure "bedrijf en milieuzonering") zijn toegestaan;
- er mag geen nadelige invloed zijn op de normale afwikkeling van het verkeer
- er geen nadelige toename van de parkeerbehoefte ontstaat.
- het ondergeschikt is aan de woonfunctie: max. 35 % van het vloeroppervlak van de woning mag worden gebruikt tot een maximum van 50 m²;
- er mag geen horeca, detailhandel of groothandel plaatsvinden;
- de persoon die de activiteit uitoefent moet tevens bewoner van het huis zijn;

In afwijking van het verbod op horeca mag binnen de woonbestemming onder bepaalde voorwaarden wel een Bed & Breakfast voorziening worden gerealiseerd. Naast bovenstaande criteria geldt dat er sprake moet zijn van een toeristisch-recreatieve overnachtingsmogelijkheid, waarbij het zelfstandig functioneren als wooneenheid dient te worden uitgesloten, het authentieke uiterlijke of de verschijningsvorm van de woningen dient te worden gehandhaafd en het maximaal aantal bedden ten dienste van de toeristisch-recreatieve overnachtingsmogelijkheid is 4.

Conclusie

Ook in dit plangebied is de mogelijkheid opgenomen dat bij elke woning een beroep- of bedrijf aan huis kan worden gestart.

3.4.6 Stedenbouwkundig plan De Venen (2016)

Het Stedenbouwkundige plan De Venen vormt de basis van de planontwikkeling en is vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders. In paragraaf 2.3 wordt uitgebreider ingegaan op het Stedenbouwkundig plan. Deze is in zijn geheel toegevoegd als Bijlage 1 bij deze plantoelichting.

Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden

4.1 Archeologie / cultuurhistorie en monumenten

4.1.1 Archeologie

4.1.1.1 Inleiding

De archeologische verwachting voor de gemeente Deventer is gebaseerd op de landschappelijke en bodemkundige kenmerken van bekende archeologische vindplaatsen.

Een uitgebreide onderbouwing van de fysisch geografische bouwstenen van de archeologische verwachtingswaarden is te vinden in: Willemse, N.W., L.J. Keunen, L.M.P. van Meijel & T. Bouma, 2013. ...Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn... Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer (RAAP Rapport 2571), Weesp.

Vanaf de late middeleeuwen is het verband tussen landschappelijke mogelijkheden en locatiekeuze minder goed puur fysisch geografisch te verklaren, omdat de mens er steeds meer in slaagt de natuur naar zijn hand te zetten. Vanaf deze periode zijn historische bronnen zoals kaarten en geschriften beschikbaar, waardoor veel elementen goed kunnen worden gelokaliseerd. Op de archeologische verwachtingskaart zijn recente archeologische en historische onderzoeksgegevens gecombineerd met de fysisch geografische verwachting ter plekke. Ook bekende verstoringen zijn weergegeven op de archeologische verwachtingskaart.

4.1.1.2 Het archeologiebeleid en de regels in dit bestemmingsplan

De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Deventer. De gemeenteraad heeft de beleidsvrijheid om de beleidsgrenzen te bepalen. Voorwaarde is dat deze grenzen voldoende zijn onderbouwd.

Het archeologiebeleid is op 28 januari 2015 door de raad vastgesteld in de vorm van een beleidskaart en een onderbouwing, zie hiervoor: Vermeulen, B., 2015. Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid (Interne Rapportages Archeologie Deventer 74), Deventer.

Archeologisch onderzoek kan leiden tot aanpassing van de beleidswaarden van een gebied. De beleidskaart wordt zo nodig tussentijds geactualiseerd, op basis van de selectiebesluiten van het bevoegd gezag.

De archeologische beleidskaart vormt de basis voor de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie, zoals die in het bestemmingsplan zijn gehanteerd. In het bestemmingsplangebied Rivierenwijk De Venen gelden de beleidswaarden '1, 3 en 4' (zie onderstaande afbeelding).

De beleidswaarden zijn vertaald in de regels van dit bestemmingsplan. In het bestemmingsplan zijn dubbelbestemmingen Waarde Archeologie opgenomen voor de gebieden die op de beleidskaart een beleidswaarde 2 of hoger kennen. Er is voor gekozen om aan gebieden met beleidswaarde 'Archeologie 1' geen dubbelbestemming toe te kennen.

Waarde-archeologie 1

Voor de gebieden met een lage verwachtingswaarde (beleidswaarde '1') is de kans dat een bodemingreep het bodemarchief verstoort door de lage dichtheid aan vindplaatsen en de veelal relatief

kleine oppervlakte van die vindplaatsen, zeer klein. Eigenlijk komt dit type resten vooral aan het licht bij archeologische begeleiding van grootschalige werkzaamheden. Daarom is voor deze beleidswaarde een vrijstellingsoppervlakte van 10.000 m² gehanteerd. Boven de 10.000 m² geldt een meldingsplicht. Dit type omvangrijke werkzaamheden is over het algemeen ruim op tijd bekend bij de gemeente. Een dubbelbestemming is daarmee een relatief zwaar middel dat voor deze groep leidt tot onnodige administratieve last. Er wordt daarom voor deze ingrepen actief contact gezocht met de initiatiefnemer met het verzoek om medewerking te verlenen aan een archeologische waarneming tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Op deze manier kan de archeologische verwachting steekproefsgewijs gecontroleerd worden.

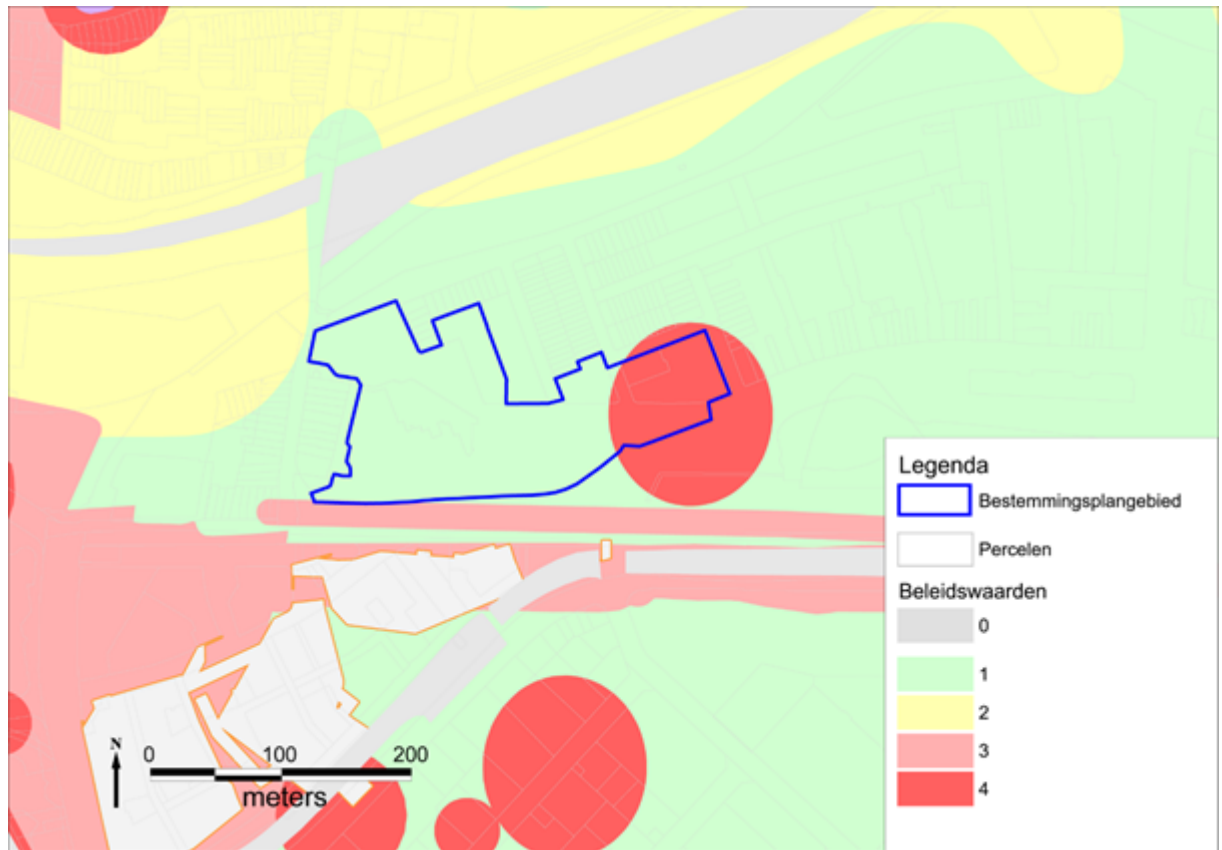
Waarde - Archeologie 3

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Waarde - Archeologie 4

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 4' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

4.1.1.3 Uitsnede beleidskaart



Het bestemmingsplangebied op de archeologische beleidskaart 2015

Regime	≥ 0 m2	> 5 m2	> 10 m2	> 40 m2	> 100 m2	> 200 m2	> 500 m2	> 1000m2	> 2500 m2	> 10000 m2	Diepte Vrijstelling
Waarde 0	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	n.v.t.
Waarde 1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	0,5 m
Waarde 2	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 3	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 4	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 5	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 6	Geen	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 7	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m

Geen:

Bij bouwwerkzaamheden zullen aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken geen archeologische voorwaarden worden verbonden.
Ook is hier op basis van archeologie nooit een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig.

Meldingsplicht:

Bij bouwwerkzaamheden zal aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken een archeologische meldingsplicht worden verbonden.

Bij werkzaamheden die de bodem verstoren en niet samenhangen met een omgevingsvergunning bouwen is hier op basis van archeologie een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig. Ook hieraan zal alleen een meldingsplicht worden gekoppeld.

Bij een meldingsplicht dient de aanvrager de gemeente Deventer minimaal vijf dagen voor de aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te brengen en de gelegenheid te bieden voor een archeologische waarneming. Deze waarneming kent een korte doorlooptijd en is voor rekening van de gemeente. Er kunnen echter geen stilstandskosten in rekening worden gebracht.

Indien blijkt dat de aanvraag deel uitmaakt van een groter plan dat in stukken wordt geknipt, zullen de verschillende deelaanvragen als één geheel worden behandeld.

Onderzoek:

Bij bouwwerkzaamheden wordt aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken de verplichting tot onderzoek of behoud van de mogelijk aanwezige archeologische resten verbonden.

Bij werkzaamheden die de bodem verstoren en niet samenhangen met een omgevingsvergunning bouwen is hier op basis van archeologie een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig. Ook hieraan zal de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek of het behoud van de resten worden verbonden.

Indien blijkt dat de aanvraag deel uitmaakt van een groter plan dat in stukken wordt geknipt, zullen de verschillende deelaanvragen als één geheel worden behandeld.

4.1.2 Cultuurhistorie en monumenten

In het plangebied zijn geen cultuurhistorische aspecten aanwezig. Ook zijn er geen Rijks- of gemeentelijke monumenten aanwezig.

4.2 Milieu-aspecten

Het onderhavige bestemmingsplan is, ondanks het conserverende karakter, getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid. Ten behoeve van dit bestemmingsplan zijn de volgende milieukundige aspecten van belang, te weten:

- bedrijven en milieuzonering;
- geluid;
- bodemkwaliteit;
- luchtkwaliteit;
- risico/veiligheid;
- ecologie;
- duurzaamheid.

4.2.1 Bedrijven en milieuzonering

Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we enerzijds het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen. Anderzijds worden milieugevoelige functies als wonen en recreëren beoordeeld. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
2. het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden gebruikt de gemeente Deventer de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand.

Toetsing

De directe omgeving van het plangebied bestaat uit woongebieden met daarbij behorende wijkgebonden bedrijfsmatige maatschappelijke- en horeca-voorzieningen. Daarnaast worden er in enkele woningen bedrijfsmatige activiteiten ontplooid die onder de noemer "Bedrijf en beroep aan huis" vallen. Genoemde functie hebben een lage milieucategorie en zijn passend in de woonomgeving en gaan derhalve goed samen met het beoogde bouwplan voor De Venen Rivierenwijk.

Ten zuiden van het plangebied ligt het bedrijventerrein Bergweide. Voor het bestemmingsplan voor dit bedrijventerrein is de systematiek van 'inwaarts zoneren' toegepast. Dat wil zeggen dat de lichtere milieucategorieën aan de randen van het bedrijventerrein zijn bestemd en de zwaardere categorieën verder weg van de omliggende woonwijken zijn bestemd. Hiermee is een voldoende afstand planologisch vastgelegd tussen bedrijven en woonwijken. Daar waar bij bestaande bedrijven niet aan de VNG richtafstanden voldaan kon worden, zijn maatwerkbestemmingen aan de betreffende percelen

gekoppeld en is eventueel met maatwerkvoorschriften een acceptabel woon- en leefmilieu voor de woonwijken vastgelegd. Het bedrijventerrein is een geluidgezoneerd bedrijventerrein. Alle bedrijven tezamen mogen niet meer dan 50 dB(A) aan geluid produceren op de zonegrens. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai volgens de Wet geluidhinder. Dit aspect is nader toegelicht onder het aspect geluid, evenals het aspect geluid van het nabij gelegen spoorwegemplacement.

In het bestemmingsplan 'Bergweide, Kloosterlanden-Hanzepark, Veenoord' is een voorzorgvoorziening opgenomen dat beperking stelt aan nieuwvestiging van geur emitterende bedrijven. Het stand-still principe volgens de regeling in het bestemmingsplan moet voorkomen dat er naast bestaande geur emitterende bedrijven een extra geurlast ontstaat op omliggende woonwijken, waaronder de Rivierenwijk.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.2 Geluid

In het kader van de planontwikkeling voor De Venen is de geluidssituatie ter plaatse onderzocht. Hiertoe is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door buroDB, rapportage met kenmerk RPT16201604-03, datum 21 december 2016 (Bijlage 3). Het plangebied is gelegen tussen de Snipperlingsdijk, de Veenweg en de spoorbaan tussen Deventer en Enschede/Zutphen. Ten noorden van het plangebied ligt het spoorwegemplacement van Deventer en ten zuiden het van een wettelijke geluidszone voorziene bedrijventerrein Bergweide.

Wettelijke kaders

Verkeerslawaaï

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat alle wegen een geluidszone hebben. Dit is de zone langs een weg waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied.

'Nieuwe situaties'

Volgens de Wet geluidhinder dient bij de realisatie van een nieuwe weg en/of nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszones van de wegen, onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen. Hierbij geldt een voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting van 48 dB.

Buiten de 48 dB-contour zijn nieuwe woningen zonder meer te realiseren. Indien binnen de 48 dB-contour woningen worden gerealiseerd dient eerst te worden aangetoond dat de geluidsbelasting van de nieuwe woningen de waarde van 48 dB niet overschrijdt. Voor de buurtstraten met 30 km/u geldt formeel dat deze geen zone hebben en dat binnen de 48 dB-contour woningen geprojecteerd kunnen worden.

Wanneer langs de zoneplichtige wegen hogere geluidsniveaus voorkomen dan de voorkeursgrenswaarde, dient eerst onderzoek te worden uitgevoerd naar maatregelen om te hoge geluidsniveaus te reduceren. Als het toepassen van geluidsreducerende maatregelen niet doeltreffend is, of overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan uiteindelijk door het college van B & W een hogere grenswaarde voor de nieuw te projecteren woningen worden vastgesteld.

Binnen de bebouwde kom is ontheffing mogelijk wanneer de woningen:

- in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen, of
- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afscherming gaan vervullen voor andere woningen (het aantal afgeschermden woningen moet gelijk of groter zijn dan het aantal afschermende woningen), of
- ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
- door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Uit het onderzoek moet blijken met welke geluidsbeperkende maatregelen de voorkeursgrenswaarde bereikt kan worden. Ook moet op basis van de rekenresultaten worden aangetoond waarom deze maatregelen niet kunnen worden toegepast.

Tenslotte stelt het bouwbesluit in het geval van een hogere grenswaarde ook eisen met betrekking tot het geluidsniveau in de geluidsgevoelige vertrekken van woningen. De grenswaarde voor het binnenniveau van de woningen bedraagt hierbij in de meeste gevallen 33 dB.

Voor de 30 km/uur-wegen is het niet nodig om de geluidsbelasting te toetsen aan de wettelijke normen. Voor deze wegen wordt onderzocht en beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting zal voldoen aan de uitgangspunten voor een goede ruimtelijke ordening. Bij de beoordeling daarvan is aangesloten op de geluidsclassificatie volgens de 'methode Miedema'. Hierin is een beoordeling van het leefklimaat opgenomen waarbij wordt gewerkt met een Milieu Kwaliteits Maat (MKM). Deze MKM is gebaseerd op de classificatie van de berekende gecumuleerde geluidsbelasting.

De beoordeling vindt plaats op basis van de totale, gecumuleerde geluidsbelasting, zonder toepassing van reductie(s) op de berekende waarden. Bij een geluidsbelasting tot en met 55 dB is sprake van een redelijke tot goede milieukwaliteit. Gesteld kan worden dat bij het realiseren van nieuwe woningen binnen deze geluidsklasse sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Railverkeerslawaai

De onderzoekslocatie is gelegen in de buurt van de spoorbaan tussen Deventer en Enschede/Zutphen. Deze spoorbaan maakt onderdeel uit van het hoofdspoorwegennet en staat op de geluidsplafondkaart Spoor, als bedoeld in artikel 11.17 van de Wet milieubeheer.

Voor spoorlijnen zijn geluidproductieplafonds (GPP's) vastgesteld en de spoorlijnen hebben een wettelijk aandachtsgebied (geluidszone).

De voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai is 55 dB. Wanneer blijkt dat aan deze waarde niet kan worden voldaan moet nader onderzoek worden uitgevoerd en dienen mogelijke geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht. Wanneer toepassing van deze maatregelen niet doelmatig blijkt, of onvoldoende effect heeft, is ontheffing van de voorkeursgrenswaarde mogelijk. Voor railverkeer is een maximaal vast te stellen grenswaarde ('ontheffing') mogelijk van 68 dB.

Industrielawaai

Ten aanzien van het aspect industrielawaai zijn twee geluidsbronnen mogelijk van belang: het ten

zuiden van het plangebied gelegen bedrijventerrein Bergweide en het ten noorden van het plangebied gelegen spoorwegemplacement van Deventer.

Een deel van de geplande nieuwbouw ligt binnen de 50 dB(A)-geluidszone van bedrijventerrein Bergweide. Het aan de noordzijde van het plangebied gelegen spoorwegemplacement heeft geen wettelijke geluidszone maar bezit een milieuvergunning die dateert uit 1997. De bestaande eerstelijns bebouwing aan de Oude Bathmenseweg geeft een begrenzing aan de activiteiten van het emplacement. Bij de ontwikkeling van De Venen wordt ten opzichte van het emplacement geen nieuwe eerstelijns bebouwing gerealiseerd die dicht bij het spoor komt. Voor de nieuw te projecteren woningen geldt dat aannemelijk is dat een acceptabel woon- en leefklimaat geboden wordt. Voldoende aannemelijk is dat de bedrijfsvoering van het emplacement met de beoogde ontwikkeling niet wordt beperkt.

Onderzoek en resultaten

In het kader van de planontwikkeling voor De Venen is de geluidssituatie onderzocht. Hiertoe is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door buroDB, rapportage met kenmerk RPT16201604-03, datum 21 december 2016 (Bijlage 3). In de bijlage bij deze notitie is een overzicht opgenomen van de waarneempunten.

Resultaten geluidsberekeningen verkeerslawaai

De te verwachten geluidsbelasting vanwege het verkeer op de Snipperlingsdijk levert bij 15 waarneempunten een overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 57 dB. Ten gevolge van het verkeer op de Veenweg wordt de voorkeursgrenswaarde eveneens overschreden. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 55 dB.

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de wegen met een snelheidsregime van 30 km/u geeft aan dat de hoogste geluidsbelasting 55 dB bedraagt (waarde zonder toepassing reductie art 110g Wgh), deze waarde treedt op aan de kopgevel van de woning op de hoek van de Oude Bathmenseweg en de Schipbeekstraat.

Resultaten geluidsberekeningen railverkeerslawaai

De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt 55 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai van 55 dB.

Resultaten geluidsberekeningen industrielawaai

De geluidsbelasting op de (zuid)gevels van de te realiseren appartementen bedraagt 53 dB(A). Op het hoge appartementengebouw (B) bedraagt de hoogste geluidsbelasting 54 dB(A). Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden. De maximaal vast te stellen hogere grenswaarde van 55 dB(A) wordt niet overschreden.

Geluidsbeperkende maatregelen

Voor de voorkeursgrenswaardeoverschrijding van industrielawaai zijn in het kader van de planontwikkeling geen geluidsbeperkende maatregelen te voorzien. Hiervoor zal een hogere grenswaarde ('onthefing') moeten worden vastgesteld.

Voor de geconstateerde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor het aspect verkeerslawaai is onderzocht met welke maatregelen kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Het toepassen van een stillere wegdekverharding op de Snipperlingsdijk en de Veenweg leidt er toe dat de geluidsbelasting afneemt tot 51 dB langs de Veenweg en 53 dB tot de Snipperlingsdijk. Deze geluidsbeperkende maatregel is niet toereikend om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Het effect van geluidsafschermende maatregelen langs deze wegen is eveneens onderzocht, maar om

reden van stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële aard is deze maatregel niet toepasbaar.

Vaststellen hogere grenswaarde

Voor het geluid, afkomstig van zowel de Veenweg als de Snipperlingsdijk, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld. Bij de Veenweg gaat het om 3 grondgebonden woningen; bij de Snipperlingsdijk gaat het om 17 grondgebonden woningen en alle, naar de zuidzijde (wegzijde) gerichte appartementen.

Voor alle grondgebonden woningen geldt dat deze beschikken over een geluidsluwe gevel. Hiermee wordt voldaan aan het hogere grenswaarden beleid van de gemeente Deventer. Voor de appartementen geldt dat dit afhankelijk is van de indeling van de appartementengebouwen. Die indeling was ten tijde van de uitvoering van het akoestisch onderzoek nog niet bekend.

Voor de appartementen is, naast een hogere grenswaarde voor verkeerslawaaï, ook een hogere grenswaarde nodig voor het aspect industrielawaaï.

Voor de woningen is de gecumuleerde geluidswaarde bepaald. Deze gecumuleerde geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht.

Voor de woningen waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld geldt een eis aan het binnenniveau voor nieuw te projecteren woningen van 33 dB. De geluidswering van de gevels moet voldoende zijn om te voldoen aan deze waarde. Het onderzoek naar de benodigde geluidswering van de gevels dient uit te gaan van de gecumuleerde geluidsbelasting.

Conclusie

In het kader van de planontwikkeling voor het bestemmingsplan Rivierenwijk De Venen zullen hogere grenswaarden vastgesteld moeten worden voor wegverkeerslawaaï alsmede industrielawaaï. Het ontwerpbesluit hogere grenswaarden heeft gelijktijdig met het ontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegen.

Gedurende de termijn van ter inzagelegging zijn geen zienswijzen ingediend tegen het ontwerp-besluit Hogere Grenswaarde. Het besluit tot het verlenen van de hogere grenswaarde is genomen op 20 april 2017.

4.2.3 Trillingen

Het plangebied ligt ten zuiden van de spoorbaan Deventer-Almelo.

De meest nabije woningen binnen het plangebied bevinden zich op ca. 100 m afstand van het doorgaande spoor. Binnen het kader van NaNov geluidschermen project is er in opdracht van ProRail voor Oost Nederland trillingsonderzoek uitgevoerd (DPA Cauberg-Huygen, NaNov trillingsonderzoek, d.d. 22 september 2015). Uit dit onderzoek blijkt dat op een aantal locaties niet voldaan wordt aan de streefwaarde uit de Richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen door trillingen" van de Stichting Bouwresearch (SBR Richtlijn-B). In het NaNov onderzoek zijn ook contourafstanden vastgesteld van de streefwaarden uit de SBR Richtlijn-B op basis van een prognose voor 2030. Deze contouren bevinden zich op minder dan 100 m van het spoor.

Gezien het NaNov trillingsonderzoek en de afstand van de meest nabij gelegen woningen tot de doorgaande sporen is het niet zeer aannemelijk dat de richtwaarde van de SBR-richtlijn B overschreden zullen worden. Trillingshinder is echter niet uit te sluiten, afhankelijk van de lokale ondergrond en fysische eigenschappen van de woningen.

Daarom is het van belang dat er voor het bouwkundig ontwerp van woningen nader onderzoek

uitgevoerd naar het voorkomen trillingshinder met specifieke maatregelen.

Een mogelijke maatregel is het verhogen van de massa van de vloeren van de geprojecteerde woningen. De te nemen maatregelen moeten ervoor zorgen dat V_{\max} niet hoger dan de voelbaarheidsgrens van 0,1 uitkomt.

Voor het bestemmingsplan is het voldoende om zekerheid te hebben dat de trillingsterkten in de geplande woningen tot acceptabele niveaus kunnen worden gereduceerd.

In de planregels van de bestemming Wonen wordt een bepaling opgenomen dat er slechts mag worden gebouwd nadat is vastgesteld dat er maatregelen genomen zijn tegen trillingshinder, die ervoor zorgen dat V_{\max} niet hoger uitkomt dan de voelbaarheidsgrens van 0,1. Het gaat hierbij om gebouwen waarin gevoelige functies gevestigd kunnen worden. Bijgebouwen zoals garages en tuinhuisjes worden hier niet mee bedoeld.

Er wordt geadviseerd om bij het aanvragen van de omgevingsvergunning ook een onderzoek aan te leveren waarin aangetoond wordt tot welke afstand van het spoor er maatregelen uitgevoerd moeten worden bij de nieuwe woningen en welke maatregelen dat dan zijn.

4.2.4 Bodem

Voordat een nieuw bestemmingsplan kan worden vastgesteld, dient te worden nagegaan of de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Onderzoek

Voor het moederplan bestemmingsplan Centraal gebied Rivierenwijk is een historisch onderzoek (Acorius, projectcode AD507RE01, d.d. 10 maart 2008) uitgevoerd. In het historisch bodemonderzoek is aangegeven waar binnen het totale gebied van de herstructurering van de Rivierenwijk voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Binnen het plangebied voor De Venen bevindt zich de voormalige locatie Schipbeekstraat 2. Op basis van het historisch onderzoek en het milieuvergunningenbestand heeft op de locatie een ondergrondse tank gelegen. De tank is vermoedelijk niet meer aanwezig maar is wel verdacht voor de aanwezigheid van een verontreiniging.

Binnen het plangebied zijn op de volgende locaties een aantal onderzoeken uitgevoerd:

- Merwedestraat 4;
- Veenweg 103-105.

Onderstaand zijn de conclusies uit de meest actuele bodemonderzoeken op deze locaties weergegeven.

Op de locatie Merwedestraat 4 is in 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Lycens (project 2014.0172). De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn:

1. Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen tot matige bijmengingen met puin aangetroffen;
2. In de bovengrond is een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan lood, zink en minerale olie aangetoond. De aangetoonde licht verhoogde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek;
3. In de ondergrond zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden;
4. In het grondwater is een licht verhoogde gehalte aan barium aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde en blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de

overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Op de locatie Veenweg 103-105 is in 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Hunneman Milieu-Advies, projectnummer 2009.203). De belangrijkste resultaten van dit onderzoek zijn:

1. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden;
2. In de ondergrond zijn een sterk verhoogd gehalte aan lood, een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan barium, koper, kwik, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan lood overschrijdt de interventiewaarde en het gehalte aan zink de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
3. In het grondwater is een licht verhoogde gehalte aan barium aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde en blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Conclusie ruimtelijke procedure

Binnen het plangebied is een voor bodemverontreiniging verdachte activiteit (tank tpv Schipbeekstraat 2) uitgevoerd en zijn 2 deellocaties waar mogelijk sprake is van een verontreiniging. Het is nodig om ter plaatse van de verdachte activiteit een onderzoek uit te voeren volgens de NEN-5740.

Conclusie omgevingsvergunning, activiteit bouw

Voor de bouw van de beoogde woningen binnen het plangebied is op basis van de bouwverordening een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740 nodig. Voor grondverzet dient rekening te worden gehouden met de regels uit het Besluit bodemkwaliteit.

4.2.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is titel 5.2: luchtkwaliteitseisen van de gewijzigde Wet milieubeheer (de 'Wet luchtkwaliteit') in werking getreden (Stb. 2007, 414). De regelgeving is uitgewerkt in de onderliggende Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en ministeriële regelingen.

Op landelijk niveau kunnen fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂) knelpunten opleveren. De concentraties van de overige stoffen die op grond van de 'Wet luchtkwaliteit' getoetst dienen te worden voldoen aan de grenswaarden, zie Preliminary assessment of air quality, RIVM nr. 756021005 voor lood (Pb) en zwaveldioxide (SO₂) en nr. 756021007 voor koolmonoxide (CO) en benzeen. Om deze reden zijn deze stoffen verder buiten beschouwing gelaten.

Voor de stoffen NO₂ en PM10 zijn in de Wet luchtkwaliteit grenswaarden gesteld voor de jaargemiddeldeconcentratie van 40 µg/m³. Voor PM_{2,5} geldt een norm van 25 µg/m³ voor de jaargemiddeldeconcentratie. Daarnaast geldt een grenswaarde van de uurgemiddelde concentratie voor NO₂ van 200 µg/m³ die maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden en een grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie voor PM10 (50 µg/m³) die maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden.

De grenswaarde voor het uurgemiddelde van NO₂ wordt in Nederland alléén langs zeer drukke verkeerswegen meerdere malen overschreden. Het komt in Nederland niet voor dat deze grenswaarde vaker dan 18 keer per jaar wordt overschreden.

Niet in betekende mate (NIBM)

Bij invoering van de 'Wet luchtkwaliteit' is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) geïntroduceerd. Wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit is toetsing aan de grenswaarden niet meer nodig. De voorgenomen ontwikkeling is dan inpasbaar op basis van artikel 5.16 lid 1c van de Wet milieubeheer. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM10 en NO2. Dit komt neer op een maximale bijdrage van 1,2 µg/m3 voor beide stoffen. Dit betekent dat wanneer aangetoond kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 1,2 µg/m3 bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie van beide stoffen, het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Bepaling luchtkwaliteit langs wegen

Om de luchtkwaliteit ter plaatse te bepalen wordt in eerste instantie aansluiting gezocht bij de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma voor verbetering van de Luchtkwaliteit). De meest recente gegevens (Monitoring NSL 2015) zijn gehanteerd. De gepresenteerde concentraties zijn voor het monitoringsjaar 2015. De monitoringsgegevens voor het jaar 2016 zijn nog niet beschikbaar.

In de Monitoringstool zijn voor de gemeente Deventer rekenpunten opgenomen langs de hoofdinfrastructuur. Voor de onderhavige situatie is het rekenpunt 80874 beschouwd, gesitueerd langs de Snipperlingsdijk ten zuiden van de ontwikkellocatie. Voor de te ontwikkelen woningen is dit rekenpunt het meest nabijgelegen. Uit de gegevens voor rekenpunt 80874 blijkt dat in het monitoringsjaar 2015 de concentratie voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2) ter plaatse 19, respectievelijke 22 µg/m3 bedraagt. In het prognosejaar 2020 bedragen de concentraties 18 respectievelijk 20 µg/m3, in het jaar 2030 bedragen de concentraties 12 respectievelijk 18 µg/m3. Voor fijn stof (PM2,5) bedraagt in het prognosejaar 2015 de concentratie 11 µg/m3, in het jaar 2020 bedraagt de concentratie 12 µg/m3 en in het prognosejaar 2030 bedraagt de concentratie 10 µg/m3. In alle prognosejaren wordt voldaan aan de grenswaarde, die voor de stoffen NO2 en PM10 40 µg/m3 voor de jaargemiddelde concentratie bedraagt en die voor PM2,5 25 µg/m3 voor de jaargemiddelde concentratie bedraagt.

Bepaling of de ontwikkeling al dan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit

De ontwikkeling genereert zelf ook verkeer. Voor onderhavige ontwikkeling is uitgegaan van een verkeersproductie van 6 ritten per woning per etmaal. Bij 99 nieuw te realiseren woningen bedraagt de verkeersgenererende werking 600 motorvoertuigen per etmaal. Uit de berekeningen met gebruikmaking van de 'NIBM-tool' blijkt dat géén sprake zal zijn van een bijdrage aan de luchtkwaliteit die in betekenende mate is. De concentraties blijven ruimschoots onder de grenswaarde van 40 µg/m3. Het aantal overschrijdingsdagen voor PM10 bedraagt maximaal 8 dagen. De concentratie voor fijn stof (PM2,5) bedraagt 11 µg/m3. Ook hier wordt ruimschoots voldaan aan de norm, die 25 µg/m3 bedraagt. Voor de prognosejaren 2020 en 2030 zijn eveneens de concentraties beschouwd. Te zien is dat de concentraties van voornoemde stoffen verder zullen afnemen.

Toets NIBM

Opgemerkt wordt dat de grenswaarden voor de beschouwde stoffen niet worden, of zullen worden, overschreden. Formeel is een toetsing of de ontwikkeling al dan niet in betekenende mate zal bijdragen aan de luchtkwaliteit niet noodzakelijk. Voor de ontwikkeling van de nieuwe ontwikkelingen heeft een onderzoek plaatsgevonden of deze ontwikkeling al dan niet in betekenende mate ('NIBM') bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse.

Bij besluitvorming over luchtkwaliteit is een plan reeds inpasbaar als de verslechtering van de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' (NIBM) is. Van bepaalde projecten is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan

de luchtverontreiniging als de '3% grens' niet wordt overschreden. De 3% grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO₂) en bedraagt 1,2 µg/m³.

Op grond van de analyse met de NIBM-tool kan worden geconcludeerd dat in het prognosejaar 2015 de ontwikkeling niet in betekenende mate zal bijdragen. Ook in de prognosejaren 2020 en 2030 zal de activiteit niet in betekenende mate bijdragen.

De stof PM_{2,5} is niet opgenomen in deze NIBM-tool. Hierdoor kan niet rechtstreeks worden aangegeven of en in hoeverre onderhavige ontwikkeling bezwaren ontmoet vanwege de stof PM_{2,5}. Omdat met de ontwikkeling aan de grenswaarde voor PM10 niet wordt overschreden kan op basis van elders in Deventer uitgevoerd onderzoek aannemelijk worden gemaakt dat in dat geval voor de stof PM_{2,5} de grenswaarde eveneens niet wordt overschreden.

Conclusie

Uit de monitoringstool van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma voor verbetering van de Luchtkwaliteit) blijkt dat de concentratie voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂) na ontwikkeling van 99 woningen in het plangebied De Venen ter plaatse 20 tot 22 µg/m³ te bedragen. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 40 µg/m³. Voor de ontwikkeling heeft een afweging plaatsgevonden of deze ontwikkeling al dan niet in betekenende mate ('NIBM') bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse. Op grond van de analyse met de NIBM-tool kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling niet in betekenende mate zal bijdragen aan de luchtkwaliteit. Op grond van het uitgevoerde onderzoek naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit kan worden geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de inpasbaarheid van het plan.

4.2.6 Externe veiligheid

Algemeen

De regelgeving op het gebied van externe veiligheid beoogt om een minimaal veiligheidsniveau te garanderen voor de burger voor wat betreft risico's van opslag en transport van gevaarlijke stoffen. Hiervoor zijn normen opgenomen in de regelgeving op dit gebied in de vorm van het plaatsgebonden risico, dat is de kans van één op de miljoen jaar op overlijden ten gevolge van een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen op een bepaalde plaats, en de zogenaamde "oriënterende waarde" van het groepsrisico, de kans op overlijden van een groep mensen ten gevolge van een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen. Daarbij geldt, hoe groter de groep, hoe kleiner de kans mag zijn dat dit ongeval kan plaatsvinden. Voor de verschillende typen risicobronnen is regelgeving vastgesteld. Voor bedrijven is de normstelling vastgesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, voor transportassen voor vervoer van gevaarlijke stoffen in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Twee risicobronnen zijn relevant voor dit plan. Dat zijn de rangeerhandelingen op het spoorwegemplacement Deventer Goederen en daarmee samenhangend het doorgaand spoorverkeer met gevaarlijke stoffen door de stad Deventer. In de regelgeving wordt dit als twee afzonderlijke risicobronnen beschouwd. Er zijn verder geen andere risicobronnen die relevant zijn voor dit plan.

Gemeentelijk extern veiligheidsbeleid

Op 30 september 2015 is door de Raad de "Omgevingsvisie externe veiligheid Deventer 2015" vastgesteld. In die nota is de ambitie vastgelegd wat betreft het veiligheidsniveau wat moet worden nagestreefd per deelgebied in Deventer. Voor het gebied wat dit bestemmingsplan bestrijkt is in de omgevingsvisie het ambitieniveau "Ruimte voor wonen" vastgelegd. Aan dit ambitieniveau wordt voldaan.

Het ambitieniveau is samengevat in de onderstaande tabel:

	Overschrijding grenswaarde PR (10-6) voor kwetsbare objecten	Overschrijding richtwaarde PR (10-6) voor beperkt kwetsbare objecten	Overschrijding oriënterende waarde (OW) groepsrisico	Toename groepsrisico
Woongebieden	Niet acceptabel	Nieuw: Niet acceptabel Bestaand: Niet wenselijk, indien mogelijk verbeteren	Niet acceptabel	Acceptabel onder optimaal planontwerp zonder nieuwe risicobron.

Goederenemplacement

Op 30 meter van het plangebied ligt het spoorwegemplacement waar met gevaarlijke stoffen wordt gerangeerd. Het dichtstbijzijnde spoor daarvan ligt op 60 meter van het plangebied. Van het emplacement zijn de risico's voor de Rivierenwijk door middel van een kwantitatieve risicoanalyse onderzocht (rapport QRA Rivierenwijk Deventer van RoyalHaskoningDHV augustus 2013 versie 1.1, zie Bijlage 4). Dit rapport behandelt het totaal aan ruimtelijke ontwikkelingen in de gehele Rivierenwijk waar dit bestemmingsplan onderdeel van uitmaakt. Het rapport behandelt de begin- tussen- en eindsituatie voor de revitalisering van de Rivierenwijk. In de afbeeldingen van de begin- en de eindsituatie is de verandering van ruimtegebruik voor het onderhavige bestemmingsplan zichtbaar gemaakt. Voor het emplacement wordt geen PR 10-6 plaatsgebonden risicocontour berekend en is dan ook geen belemmering voor dit plan. Het groepsrisico van de gehele Rivierenwijk neemt ten opzichte van de beginsituatie fractioneel af van 0,4435 naar 0,4425 maal de oriënterende waarde.

Spoorvervoer van gevaarlijke stoffen

Op 100 meter afstand van het plangebied ligt het spoor Deventer – Apeldoorn waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het doorgaande spoorvervoer ter hoogte van het plangebied bevat de vervoersstroom komend uit Apeldoorn en de doorgaande vervoersstroom richting Zwolle. Het Basisnet spoor vermeldt voor de vervoersstroom naar Zwolle uitsluitend ketelwagens met brandbare vloeistoffen. De vervoersstroom uit Apeldoorn vermeldt naast brandbare vloeistoffen 10 ketelwagens met brandbaar gas (LPG) op jaarbasis. Het effectgebied bij een ongeval van brandbare vloeistoffen blijft ruimt buiten het plangebied. Het effectgebied van brandbaar gas reikt wel over het plangebied. Dit aantal ketelwagens is zodanig klein dat het samen met de brandbare vloeistoffen in de risicoberekeningen geen groepsrisico veroorzaakt. Er is tevens geen plaatsgebonden risicocontour als gevolg van dit doorgaande spoorverkeer dat een belemmering zou kunnen vormen voor dit plan.

Advies van de Veiligheidsregio IJsselland

De Veiligheidsregio IJsselland is vroegtijdig bij het stedenbouwkundig plan van de Rivierenwijk betrokken. De adviezen per brief van 12 augustus 2012 zijn verwerkt in het masterplan voor de gehele Rivierenwijk. Onderhavig bestemmingsplan 'Rivierenwijk De Venen' voldoet aan de gemaakte afspraken over inrichting van het plangebied. Hieronder wordt ingegaan op de voor dit bestemmingsplan relevante adviezen.

Bestrijdbaarheid

Sinds 2015 is de bluswatervoorziening ten behoeve van het spoorwegemplacement sterk verbeterd. Deze verbetering is tot stand gekomen door investeringen van ProRail in overleg met de Veiligheidsregio IJsselland. Op het emplacement zijn nu 3 geboorde putten met blusmonitoren

aanwezig die permanent bluswater kunnen leveren. Tevens is een vaste blusleiding aangelegd komend vanaf de Holterkolk en aangesloten op een vierde blusmonitor. Het emplacement beschikt over twee windrichtingonafhankelijke toeritten.

Zelfredzaamheid

Gezien de lage risico's is er geen aanleiding om speciale maatregelen te treffen aan de woningen om de zelfredzaamheid te verhogen. Advies is wel om de centrale mechanische ventilatie van de woningen uitschakelbaar te maken zodat de woning geschikt is als schuilplek. Het plangebied sluit aan op een fijnmazig wegennet waardoor van de risicobron af kan worden gevluht in verschillende richtingen. Ontvluchting van het plangebied is in meerdere richtingen mogelijk.

Het gehele plangebied is voorzien van voldoende sirenedekking zodat de alarmering in de wijk goed hoorbaar is. Risicocommunicatie ten behoeve van de bewoners vindt buiten dit planproces plaats.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van het plangebied voldoet aan het gemeentelijk beleid op het gebied van prioriteitswegen voor de hulpdiensten. Het plangebied is bereikbaar voor de hulpdiensten via twee routes. Een route via de Veenweg aan de westzijde van het plangebied en aan de oostzijde via de Snipperlingsdijk. Het plangebied ligt op korte afstand van de brandweerkazerne. De aanrijtijd naar het plangebied is daarmee zeer kort te noemen.

Eindafweging

Het plangebied betreft een klein onderdeel van de Rivierenwijk. De afwegingen op het gebied van externe veiligheid hebben plaatsgevonden bij de inrichting van de gehele vernieuwde Rivierenwijk. Het onderhavige bestemmingsplan sluit als klein onderdeel daarop aan.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavige ontwikkeling.

4.2.7 Ecologie

Algemeen

Vanuit het oogpunt van natuurwetgeving is een aantal wettelijke regelingen relevant in het kader van dit bestemmingsplan.

De Natuurbeschermingswet 1998 gaat uit van gebiedsbescherming. Aangewezen gebieden, Natura 2000-gebieden, worden door deze wet beschermd. Daarbij heeft de wet externe werking. Dit betekent dat ontwikkelingen buiten het beschermde gebied die van invloed kunnen zijn op het gebied zelf en de beschermde soorten daarin ook onder de wet vallen. Ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied en daar vlak naast dienen te allen tijde getoetst te worden aan de Natuurbeschermingswet 1998. Het is noodzakelijk om voorafgaand aan grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen een inventarisatie van beschermde dier- en plantensoorten te maken, om duidelijkheid te verkrijgen in het voorkomen van de beschermde soorten en de mogelijke effecten daarop door de geplande ingrepen. Indien nodig dient er een vergunning voor de activiteiten te worden aangevraagd bij de provincie Overijssel, het bevoegd gezag.

Van toepassing is ook de sinds 1 april 2002 van kracht zijnde Flora- en faunawet. Deze wet gaat uit van soortbescherming en voorziet in de bescherming van planten en dieren in geheel Nederland.

Gebiedsbescherming

De locatie ligt in de bebouwde kom van Deventer en niet in het Overijsselse Natuur Netwerk (= voormalige EHS). Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied (Rijntakken Uiterwaarden van de IJssel) ligt op meer dan 1000 meter afstand. De voorgenomen activiteiten om de wijk te renoveren en/of reconstrueren heeft geen invloed op de doelstellingen van zowel het Overijssels Natuur Netwerk als het genoemde Natura 2000 gebied.

Soortenbescherming

Voor de herstructurering van de gehele Rivierenwijk is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd (Eelerwoude, Actualisatie Flora en faunaonderzoek Rivierenwijk Deventer 2012, 22 oktober 2012). Middels een quickscan zal in mei en september 2017 zal dit onderzoek geactualiseerd worden. De resultaten van de uit te voeren quickscan zullen bekend zijn voordat de omgevingsvergunningen verleend worden.

In het plangebied is een verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze verblijfplaats kan niet gehandhaafd blijven en voor het verwijderen daarvan is een ontheffing van het Ministerie nodig. Deze is op 3 augustus 2016 door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland verleend (zie Bijlage 5). Ter compensatie van de vleermuisverblijfplaats worden op geschikte locaties, in een straal van 100-200 meter, kasten voor deze vleermuissoort opgehangen. Obstakels voor de vliegroutes worden voorkomen en op de plek van de kasten wordt kunstlicht vermeden. De beschermde Gierzwaluw en Huismus zijn buiten het plangebied aangetroffen.

Conclusie

Resumerend kan gesteld worden dat er geen onoverkomelijke ecologische belemmeringen aanwezig zijn om dit project uit te voeren.

4.2.8 Milieueffectrapportage

MER-plicht / m.e.r.-beoordeling

Voor activiteiten die belangrijke milieugevolgen kunnen hebben, is het verplicht een milieueffectrapportage (procedure) uit te voeren en een MilieuEffect Rapport (MER) te maken. Wanneer dit moet gebeuren staat in het Besluit Milieueffectrapportage. In lijst C van het besluit staan de activiteiten en besluiten genoemd die m.e.r.-plichtig zijn. De ontwikkeling van een woonwijk staat niet in lijst C opgenoemd. De ontwikkeling is dan ook niet m.e.r.-plichtig.

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het besluit overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn. Voor een stedelijk ontwikkelingsproject drempelwaarden in lijst D opgenomen. Het plan blijft beneden die drempels en is daarmee niet m.e.r.-beoordelingsplichtig.

D 1 1.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvoeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
------------	---	--	---	---

Vergewisplicht

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.- (beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst C en D van het Besluit m.e.r. ligt, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt. Gemeenten moeten daarom ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een MER nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Gevoelig gebied

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Het plangebied ligt buiten beschermde Natura 2000-gebieden en buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen ecologische hoofdstructuur). Het plangebied ligt volgens de provinciale omgevingsverordening niet binnen een drinkwatervoorziening. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument is gelegen.

Conclusie

In de vorige paragrafen van dit hoofdstuk zijn de verschillende milieueffecten beschouwd. Hieruit blijkt dat er door de ontwikkeling geen sprake zal zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen en daarom is het niet noodzakelijk een m.e.r.- beoordeling uit te voeren.

4.2.9 Duurzaamheid

Algemeen

Duurzaamheidsthema's zoals energie- en waterbesparing, aandacht voor langzaam verkeer en groenvoorzieningen, zuinig grondstoffengebruik, efficiënt ruimtegebruik en duurzaam bouwen, zullen met name bij nieuwbouwplannen en herinrichting een belangrijke plaats toegekend krijgen. Ontwikkeling van duurzaamheid past in de ontwikkeling die het duurzaamheidsdenken nu ook landelijk doormaakt en waarbij ook steeds meer het eisen als negatieve prikkel omgezet wordt in een positieve benadering in de vorm van wijzen op de kwaliteit van het gebouw, op (woon-)comfort, het binnenmilieu

in het algemeen, op gezond wonen en leven. In het Milieubeleidsplan presenteert de gemeente Deventer haar ambitie op het gebied van duurzaam bouwen en energiebeleid.

Energie

In juni 2009 is de Visie Duurzaam Deventer bestuurlijk vastgesteld. Een van de speerpunten is: Deventer is klimaatneutraal in 2030. Dit wordt gerealiseerd door de vraag naar energie te beperken, energie duurzaam op te wekken en energie-efficiënte technieken in te zetten. De minimale energie eisen waaraan bouwwerken in Nederland aan moeten voldoen zijn vastgelegd in het Bouwbesluit. De ambities van Deventer gaan in feite verder dan het bouwbesluit.

1. Nieuwe woningbouwprojecten met meer dan 200 woningen worden vrijwel CO2 neutraal gebouwd;
2. Bestaande woningen zijn in 2018 50% energiezuiniger;
3. Gemeentelijke gebouwen zijn in 2015 50% energiezuiniger;
4. Openbare verlichting en openbaar vervoer wordt CO2neutraal;
5. Fietsverkeer wordt gefaciliteerd;
6. Bedrijven streven naar een 4% hogere energie-efficiëntie per jaar.

Materiaalgebruik en afval

Grondstoffen worden schaarser, kostbaarder en daardoor strategisch belangrijk. Een grondstoftransitie (het gebruik van duurzame materialen en het sluiten van kringlopen) is noodzakelijk. Het vraagt om versnelling van de huidige stedelijke aanpak en om innovatie. Duurzaam inkopen en aanbesteden wordt gezien als een van de belangrijkste instrumenten om deze transitie in gang te zetten. In maart 2009 heeft de gemeente Deventer de 'Woonvisie 2008+' vastgesteld, met daarin expliciet aandacht voor duurzaamheid vanuit de invalshoeken:

1. Toekomstbestendigheid: woningen die ook in de volgende decennia bruikbaar zijn;
2. Milieuvriendelijk: woningen die gebouwd zijn met minder milieubelastende materialen, of gelegen zijn in een duurzame woonomgeving;
3. Energiezuinig: energiebesparend bouwen en investeren in bestaande woningen, zowel uit milieuoogpunt als om woonlasten terug te dringen;
4. Biodiversiteit: (toevoeging) voorzieningen nestelgelegenheid, inheemse streekeigen beplanting.

Sociale duurzaamheid

In het stedenbouwkundig plan voor de herstructurering is veel aandacht besteed aan sociale duurzaamheid (menschant). Het plan draagt bij aan en geeft nadrukkelijk uitdrukking aan een goede gezondheid, sociale en verkeersveilige en aangename woon- en leefomgeving, zorgt voor sociale samenhang en identiteit, het biedt kansen voor ontwikkeling en participatie, cultuur en natuurbeleving, draagt bij aan rechtvaardige/eerlijke verdeling van kansen en welvaart, vaardigheidsontwikkeling en bereikbaarheid.

Conclusie

Bij de ontwikkeling van het plangebied zal aandacht moeten worden besteed aan de verschillende aspecten van duurzaamheid.

4.3 Leidingen en kabels

Er zullen ten behoeve van de realisatie van het plangebied in en nabij het plangebied ondergrondse kabels en leidingen aangelegd worden. Dit betreffen onder meer rioleringsbuizen, telecomkabels en waterleidingen. Deze kabels en leidingen leveren geen gevaar op voor personen en goederen in de directe omgeving. De kabels en leidingen zullen worden opgenomen in de openbare ruimte. Het is niet nodig om hiervoor een dubbelbestemming op te nemen of een verplichting tot het aanvragen van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

Dubbelbestemmingen worden slechts opgenomen indien de bestemming een heel specifiek (ruimtelijk) belang beoogt te regelen. Een toegekende dubbelbestemming vertegenwoordigt een bijzonder belang dat zo zwaarwegend is, dat andere ruimtelijke belangen daarvoor moeten wijken. Bij reguliere kabels en leidingen weegt het belang niet zo zwaar dat hiervoor andere ruimtelijke belangen moeten wijken.

In het plangebied zijn geen dubbelbestemmingen voor kabels of leidingen noodzakelijk.

Conclusie

De leidingen en kabels in het plangebied vormen geen belemmering voor de uitvoer van het bestemmingsplan.

4.4 Waterhuishouding

4.4.1 Inleiding

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

De ontwikkeling van Rivierenwijk De Venen betreft een herontwikkeling van het bestaand stedelijk gebied, waarbij bestaande woningen en wegen worden verwijderd. Het plangebied ligt in een gebied waar sprake is van enige mate van wateroverlast, onder andere ter plaatse van de Veenwegtunnel.

Voor het gebied en omgeving wordt een waterhuishoudkundig ontwerp opgesteld waarbij de oplossing van de Veenwegtunnel integraal wordt meegenomen. De resultaten uit het waterhuishoudkundig plan zijn opgenomen in paragraaf 4.4.3.

4.4.2 Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer

In het plan wordt gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen. Dit voorkeursbeleid houdt in dat bij de afvoer van overtollig hemelwater infiltratie in de bodem het uitgangspunt is. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

In het plangebied is sprake van slecht waterdoorlatende lagen. In het waterhuishoudkundig plan is

onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor de afvoer van het hemelwater. Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 4.4.3.

4.4.3 Waterhuishouding

Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Ankersmid. Rond het plangebied (zowel ten noorden als ten zuiden van de Snipperlingsdijk, t.h.v. de voormalige basisschool) liggen meerdere hoofdwatergangen van het waterschap, waaronder de nabij gelegen vijver. Het peilgebied heeft een hier vast peil van NAP +4,25 m.

De maximale grondwaterstand ligt op circa NAP+5,00 m en de gemiddelde grondwaterstand is circa NAP+4,00 en NAP. Het huidige maaiveld van het plan ligt minimaal op NAP+6,00 m, waarmee de drooglegging voldoende is.

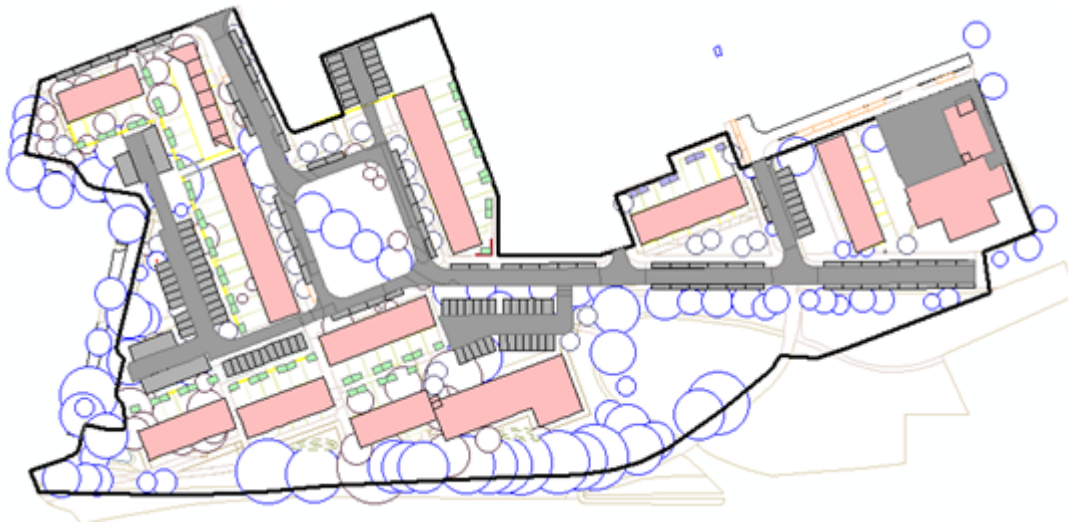
Waterhuishoudingsplan

Aan Tauw is de opdracht gegeven een waterhuishoudkundig plan op te stellen. De resultaten van dit plan zullen worden verwerkt in het definitief vast te stellen bestemmingsplan. In een eerste verkenning zijn de volgende punten opgenomen:

In overleg tussen gemeente en waterschap is bepaald welke veiligheidsniveau wordt aangehouden ten aanzien van extreme neerslag. Dit alles is uitgewerkt in een waterhuishoudkundig plan gelinkt aan de watertoetsprocedure.

Ophogen van het terrein is qua drooglegging en ontwatering niet nodig omdat ten aanzien van deze aspecten binnen de gemeente geen problemen bekend zijn.

Het bestaande verhard oppervlak binnen de plangrens is op basis van WOLK-data berekend op 1,46 ha. In de ontwerpsituatie is er grofweg 1,55 ha verhard oppervlak gepland, zie onderstaande figuur.



Dit betekent een toename van het verhard oppervlak van 0,09 ha. Geconcludeerd wordt dat het verhard oppervlak nagenoeg gelijk blijft ten opzichte van de huidige situatie. Echter door het realiseren van bergingsvoorziening binnen de ontwikkeling zal de totale bergingsbehoefte binnen het totale watersysteem van de gemeente toenemen onder normale omstandigheden.

Resultaten

Qua waterhuishouding heeft de gemeente de ambitie om het gebied klimaatbestendig in te richten. Het bestaande gemengde riool blijft zoveel mogelijk liggen. Het huishoudelijk afvalwater zal via dit systeem afvoeren naar de rioolwaterzuivering. De huidige pompvoorziening ter plaatse van de onderdoorgang om water versnelt weg te pompen komt te vervallen.

Het afstromende hemelwater binnen De Venen (1,55 ha) en 0,17 ha rondom de onderdoorgang wordt afgekoppeld via een Infiltratie-Transportriolering (IT-riolering). Dit systeem dient tevens bij extreme neerslag in afstromend hemelwater richting de onderdoorgang Veenweg te verwerken ter voorkoming van langdurig water in de onderdoorgang. Daarnaast wordt aan de noordzijde op de hoek van Veenweg –Wesepersstraat een wadi aan gelegd met een capaciteit van 120 m³.

Naast het afkoppelen van het openbare gebied wordt ook 10 mm berging op basis van het aangesloten verhard oppervlak ter plaatse van de kavels gerealiseerd

Ook is overwogen om naast IT-riolering bijvoorbeeld waterpasserende verharding of bodempassages toe te passen. Vanwege eenduidigheid, beheer en onderhoud is niet voor dergelijke bovengrondse systemen gekozen.

Voor de ontwikkeling De Venen zou het IT-systeem gedimensioneerd moeten worden op hydraulische afvoercapaciteit van een T=2 situatie. Voor het voorkomen van wateroverlast in de onderdoorgang accepteert de gemeente in de onderdoorgang bij een T=10 situatie circa 15 minuten theoretisch water op straat. Door deze randvoorwaarde wordt het IT-systeem zwaarder gedimensioneerd dan dat het geen gecombineerd systeem zou zijn.

De dimensionering van het IT-systeem en de onderlinge samenhang tussen de onderdoorgang en het hemelwatersysteem van De Venen is verwoord in de rapportage Wateroverlast Veentunnel en ontwikkeling De Venen van april 2017, met kenmerk R001-1243125WPE-V01-NL

Door het afkoppelen van hemelwater zal in het gemengde rioleringssysteem relatief meer bergingsruimte ontstaan wat een bijdrage levert aan het verminderen van de overstortfrequentie van het gemengde rioleringssysteem op het oppervlaktewatersysteem aan de oostzijde van de ontwikkeling De Venen. Omdat het IT-systeem gevoelig is voor de grondwaterstandfluctuaties kunnen situaties ontstaan dat gedeeltelijk de berging gevuld is met grondwater. 1x per 1-2 jaar kan bij hoge grondwaterstanden het IT-systeem drainerend werken. De verwachting is dat dit geen nadelige effecten oplevert. Kijkende naar de verschillen situaties geeft het IT-systeem het onderstaande effect op het oppervlaktewater.

- Bij een gemiddeld grondwaterstand van grofweg NAP +4,0 meter en een neerslagsituatie van 40 mm in 60 min stort er ten opzichte van het huidige functioneren 337 m³ water minder over. Dit betekent een peilverlaging van $337/11000 = 0,030$ m ten opzichte van de huidige situatie.
- Bij een hoge grondwaterstand (>NAP+4.50 m) en een neerslagsituatie van 40 mm in 60 min stort er ten opzichte van het huidige functioneren 24 m³ water extra over. Dit betekent een peilverhoging van $24/11000 = 0,002$ m ten opzichte van de huidige situatie.
- Bij een extreme situatie dat het volledige gemengde rioolstelsel en het IT-systeem van de gemeente gevuld is met water zal over maaiveld water gaan afstromen. Berekend is dat het wateraanbod naar het oppervlaktewater 358 m³ bedraagt. Dit betekent een peilverhoging van $358/11000 = 0,033$ m ten opzichte van het huidige functioneren.

Geconcludeerd wordt dat afhankelijk van de neerslag en grondwatersituatie het effect op de peilstijging tussen -3 en + 3 cm ligt, waarbij in de meeste gevallen sprake zal zijn van een lagere peilstijging.

4.4.4 Boringsvrije zone (drinkwater)

Het plangebied ligt in een boringsvrije zone Salland Diep. In dit gebied is het beleid gericht op het verminderen van de risico's op verontreiniging van het grondwater. Drinkwatervriendelijke functies worden gestimuleerd en voor de overige functies wordt een restrictief beleid gevoerd. Het provinciale beleid voor de drinkwaterwinning is verwoord in de Omgevingsvisie Overijssel. De regels omtrent grondwaterbescherming zijn verwerkt in de Omgevingsverordening Overijssel (zie § 3.3.1). De belangrijkste regel is dat boringen voor bijvoorbeeld warmtepompen dieper dan 50 meter niet toegestaan zijn.

4.4.5 Overstromingsrisico

Het plangebied ligt binnen de dijkkring 53: Salland. Dit is een wettelijk vastgelegd dijkkringgebied, waarbinnen alleen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk zijn indien in het uitwerkingsplan voorwaarden worden opgenomen om de veiligheid ook op lange termijn voldoende te waarborgen. Door klimaatveranderingen moeten we meer rekening houden met de gevolgen van een overstroming. Inzet is het voorkomen van slachtoffers (rampenbeheersing) en van economische schade (gevolgenbeperking). In deze overstromingsrisicoparagraaf wordt ingegaan op de risico's bij overstroming en de stand van zaken van maatregelen en voorzieningen die worden getroffen om deze risico's te voorkomen of te beperken.

De dijkkring betreft een gebied met een risico op overstroming (minder snel en ondiep onderlopende gebieden) en heeft volgens de Waterwet een gemiddeld overschrijdingskans van 1/1250 per jaar. De primaire keringen worden op veiligheid beoordeeld door de beheerders.

Vanuit de Deltawet is sinds 2014 voor Deventer de Deltabeslissing Waterveiligheid van belang. Centraal in de Deltabeslissing Waterveiligheid staan nieuwe normen voor de waterveiligheid, gebaseerd op de risicobenadering. Voor dijkkring 53-1 (bij Deventer) betekent dit dat de norm wordt verzwaaard naar 1/3000 per jaar. Op langere termijn wordt dijkkring 53-1 aangepakt om te voldoen aan deze norm.

In het kader van het rijksprogramma Ruimte voor de Rivier zijn maatregelen bij Deventer reeds uitgevoerd, die bij hoogwater een waterstands dalend effect moeten hebben.

Vanaf 2017 worden in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma de dijkversterkingsopgaven verkend. Het dijktraject bij Deventer is daar onderdeel van. Deze toetsronde wordt uitgevoerd in de periode 2017-2023.

4.4.6 Overleg Waterschap

Het Waterschap Drents en Overijsselse Delta is via het doorlopen van de watertoets betrokken bij het concept bestemmingsplan. Hierop is de reactie gekomen dat de normale procedure doorlopen moet worden (zie Bijlage 6). Het ontwerpbestemmingsplan is in zijn geheel nogmaals aan het waterschap voorgelegd. Het waterschap heeft gevraagd de conclusies uit het waterhuishoudingsplan (hydrologische rapportage) te verwerken in de waterparagraaf van het bestemmingsplan.

Het Waterschap is betrokken geweest bij het betreffende waterhuishoudingsplan. De resultaten van dit plan zijn opgenomen in paragraaf 4.4.3.

4.5 Sociale veiligheid

Naast een aantrekkelijke en aanpasbare woonomgeving zal de woonomgeving vooral ook (sociaal) veilig in het gebruik moeten zijn. Het gaat er om dat mensen zich veilig voelen en dat zoveel mogelijk daadwerkelijk zijn. Factoren die kunnen bijdragen aan (het gevoel van) meer veiligheid zijn: informeel toezicht op de openbare ruimte, persoonlijke controle over de ('eigen') omgeving en het imago van het (totale) gebied. Toegespitst op het plangebied betekent dit, dat door inrichting en beheer van de openbare ruimte een goede sociale controle mogelijk dient te zijn. Een aantal aspecten waarbij de sociale veiligheid bijzondere aandacht vraagt, is:

- stedenbouwkundige inrichting: daarbij gaat het ondermeer om de relatie openbaar-privé, menging tuin- en straatgericht wonen, overzichtelijkheid van stratenpatronen, parkeervoorzieningen en openbare verlichting;
- vrijliggende groenvoorzieningen: vooral de waarborging van overzichtelijkheid;
- langzaam-verkeerroutes: primaire routes moeten bij voorkeur 'begeleid' worden door woonbebouwing;
- buurtbeheer: optredende gebreken als gevolg van dagelijks gebruik adequaat en snel herstellen;
- jeugdopvang: creëren van adequate speel- en ontmoetingsplekken.

Bij raadsbesluit d.d. 1 juli 2000 is besloten dat bij de uitvoering van bouwplannen de normeringen genoemd in het handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen als basis worden gehanteerd. Deze normeringen houden in dat naast extra eisen op woningniveau bovenop de eisen in het bouwbesluit, eisen worden gesteld aan een woongebouw/wooncomplex en aan de openbare ruimte. De mogelijkheden van het kunnen uitoefenen van sociale controle spelen hierbij een cruciale rol.

Hoofdstuk 5 Planopzet en juridische aspecten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de plansystematiek. Allereerst wordt de standaardisering van de bestemmingsplannen toegelicht. In § 5.3 wordt ingegaan op de opzet van dit bestemmingsplan. Tenslotte wordt in § 5.4 aandacht gegeven aan de handhaving van de bestemmingsplanregels.

5.2 RO Standaarden 2012

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat planologische visies, plannen, besluiten, verordeningen en algemene maatregelen van bestuur digitaal vervaardigd en op elektronische wijze beschikbaar gesteld moeten worden. Om dit mogelijk te maken zijn de RO standaarden ontwikkeld.

De SVBP2012 (standaarden) bevatten de normen die van toepassing zijn op de vormgeving en inrichting van oa. het bestemmingsplan, met het doel om deze op vergelijkbare wijze op te bouwen en weer te geven. De SVBP2012 geeft daartoe normen voor de opbouw van de regels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan.

De informatie die is vastgelegd in het plan moet in elektronische vorm volledig toegankelijk en raadpleegbaar zijn. Dit wordt de digitale verbeelding genoemd. In de digitale verbeelding wordt alle relevante bestemmingsplaninformatie in een interactieve raadpleegomgeving getoond. Een raadpleger van het bestemmingsplan moet alle relevante bestemmingsplaninformatie op eenvoudige wijze voor ogen kunnen krijgen. Dit betekent dat bestemmingsplannen alleen in digitale vorm rechtskracht kunnen krijgen. De papieren versie betreft slechts een verbeelding van de digitale versie. Dit bestemmingsplan is daarom digitaal en IMRO-gecodeerd opgesteld, zodat het is voorbereid om digitaal te worden vastgesteld en gepubliceerd.

5.3 Planopzet

5.3.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangegeven. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en planregels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen juridische betekenis, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

De planregels van het bestemmingsplan zijn ondergebracht in vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels beogen een eenduidige interpretatie en toepassing van de overige, meer inhoudelijke regels en van de verbeelding te waarborgen.

Hoofdstuk 2 bevat de planregels in verband met de bestemmingsbepalingen. Per op de verbeelding aangegeven bestemming bevat dit hoofdstuk planregels, welke specifiek voor die bestemming gelden.

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Hierbij gaat het om planregels die op nagenoeg alle bestemmingen betrekking hebben en die vooral om praktische redenen zijn ondergebracht in dit hoofdstuk, alsmede een aantal specifieke planregels, waaronder een anti-dubbeltelbepaling.

Tenslotte bevat hoofdstuk 4 de overgangs- en slotregels. Deze planregels bevatten onder meer het overgangsrecht en de titel.

5.3.2 **Hoofdstuk 1: Inleidende regels**

De artikelen 1 en 2 bevatten begripsomschrijvingen respectievelijk planregels omtrent de wijze van meten. Het voert te ver om hier uitgebreid bij alle begrippen stil te staan, maar wel verdienen enkele voor de dagelijkse gebruikspraktijk belangrijke begrippen aandacht. Het betreft hier met name de begrippen bestemmingsvlak, bouwvlak en bouwperceel. Tevens wordt ingegaan op de definitie van woning.

Bestemmingsvlak

Een bestemmingsvlak is een op de verbeelding aangegeven vlak met eenzelfde bestemming. De bij een bestemming behorende planregels gelden afzonderlijk voor elk bestemmingsvlak met die bestemming.

Bouwvlak

In een aantal bestemmingsvlakken is op de analoge en digitale verbeelding een bouwvlak aangegeven. Een bouwvlak is een op de analoge en digitale verbeelding aangegeven vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid waarop gebouwen zijn toegestaan. Hoofdreel is dat buiten het bouwvlak geen gebouwen mogen worden opgericht, doch uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Bouwperceel

Het bouwperceel is niet op de analoge en digitale verbeelding aangegeven. In artikel 1 van de planregels wordt bouwperceel omschreven als een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten. In feite gaat het daarbij om het stuk grond dat bij de beoordeling van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw moet worden aangemerkt als behorende bij het gevraagde bouwwerk. De visuele uitstraling van dat ene bouwperceel en het als één eenheid functioneren van dat bouwperceel is dan van belang. Een bouwperceel is altijd gelegen binnen een of meer bestemmingsvlakken, maar de begrenzing van een bouwperceel hoeft niet samen te vallen met de begrenzing van een bestemmingsvlak. Bouwvlakken geven aan waar binnen een bouwperceel gebouwen mogen worden gebouwd. Op het bouwperceel voor zover gelegen buiten het bouwvlak, mogen echter ook worden gebouwd, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en vergunningvrije bouwwerken.

Hiervoor is aangegeven dat de begrenzing van een bouwperceel niet hoeft samen te vallen met de begrenzing van een bestemmingsvlak. Met name in de woonbestemmingen komen meerdere bouwpercelen binnen één of meer bestemmingsvlakken voor. De grenzen van de bouwpercelen worden in de regel gevormd door de begrenzing van het erf. Waar die begrenzing tevens de eigendomsgrens is - en dit is vrijwel altijd het geval - vallen de grenzen van het bouwperceel samen met die van het kadastrale perceel. De loop van kadastrale grenzen kan veranderen door, bijvoorbeeld, aan- of verkoop van grond. Dan verandert ook de grens van het bouwperceel. Een stuk grond kan nu nog niet bij een bouwperceel horen en over een tijdje wel. Via de anti-dubbeltelbepaling in dit bestemmingsplan wordt voorkomen dat één stuk grond tweemaal meegeteld wordt bij de behandeling van aanvragen van

omgevingsvergunningen.

Woning

Een woning is gedefinieerd als 'een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van personen'. Deze definitie wordt gehanteerd omdat steeds meer verschillende vormen van samenleven in een woning plaatsvinden die niet behoren tot het traditionele (al dan niet één persoons-) huishouden. Hierbij kan gedacht worden aan woongroepen, begeleid zelfstandig wonen, kamerbewoning e.d.

5.3.3 Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

Algemeen

De planregels komen, voor een groot deel van het plangebied, overeen met het huidige gebruik van de grond en van de bebouwing. Ook sluiten de bouwregels grotendeels aan bij de bestaande bebouwing. Dit impliceert dat er voor een groot deel van het plangebied het behoud van de huidige situatie als uitgangspunt geldt.

De planregels bij de bestemmingen hebben voor elke bestemming dezelfde opbouw met achtereenvolgens, voor zover van toepassing, de volgende leden:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijken van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- Wijzigingsbevoegdheid.

Enkelbestemmingen

Hierna volgt een korte toelichting en beschrijving van de verschillende bestemmingen in dit bestemmingsplan per hoofdgroep.

Artikel 3 Groen:

Het in het plangebied voorkomende (openbaar) groen dat behoort tot de groenhoofdstructuur is als zodanig bestemd. Het gaat hierbij om het Venenplantsoen ten noorden van de Snipperlingsdijk. Ook het 'venenplein', het nieuwe plein aan de Schipbeekstraat, is bestemd als 'Groen'.

Binnen deze bestemming zijn gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan. Ook zijn speelvoorzieningen toegestaan, waaronder (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen zijn begrepen. Om snel in te kunnen spelen op de behoefte om dergelijke voorzieningen te realiseren zijn ze bij recht binnen deze bestemming toegestaan. Hierbij geldt een maximale hoogte van 4 m en maximale oppervlakte per bouwwerk van 15 m². Tevens is via een afwijking de mogelijkheid opgenomen dat ondergeschikte gebouwen mogen worden gebouwd ten behoeve van nutsvoorzieningen, zoals trafohuisje, abri's, kabelkasten en gemaalgebouwtjes. Parkeerplaatsen mogen uitsluitend worden gerealiseerd, als er met een omgevingsvergunning is afgeweken van de gebruiksregels.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied:

De in het plangebied voorkomende wegen, straten en parkeerplaatsen zijn als zodanig bestemd.

Omdat het in het plangebied om woonstraten gaat en niet om een hoofdonthutingsweg is de bestemming 'Verkeer-verblijfsgebied'. Binnen de bestemming zijn ook groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen, kunstwerken en water opgenomen. Net als in de bestemming Groen zijn speelvoorzieningen toegestaan, waaronder (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen. Tevens is via een afwijking van de bouwregels de mogelijkheid opgenomen dat ondergeschikte gebouwen mogen worden gebouwd ten behoeve van nutsvoorzieningen, zoals trafohuisje, abri's, kabelkasten en gemaalgebouwtjes.

Artikel 5 Wonen:

De grondgebonden woningen in het plangebied behoren tot de bestemming Wonen. Voor het gehele plangebied zijn dezelfde bouwregels opgenomen.

In de regels is geen maximum aantal wooneenheden bepaald. Het bestemmingsplan is zodanig ingericht dat door de begrenzing van de bouwvlakken het niet mogelijk is om meer woningen op te richten dan in het stedenbouwkundig plan is opgenomen. Het gaat hierbij om 100 tot 117 woningen.

De woningen dienen in niet-gestapelde vorm te worden opgericht. Echter op de locatie naast het Venenhuis, alsmede een blok aan de Schipbeekstraat, zijn eventueel ook gestapelde woningen mogelijk, waarbij gedacht kan worden aan duplexwoningen. Op deze locaties zijn beide vormen, gestapeld of niet-gestapeld, dus mogelijk. Wel moeten de overige regels, zoals de bouwregels, in acht genomen worden.

Omdat het plangebied dicht bij het spoor ligt, kan er mogelijk trillingshinder ontstaan. In de planregels is opgenomen dat voorafgaand aan de bouw van de woningen aangetoond moet zijn dat de voelbaarheidsgrens de norm van 0,1 niet overschrijdt.

De planregels bieden de mogelijkheid tot het uitoefenen van een beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis. Dit is een beroeps- of bedrijfsactiviteit die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse.

Tevens is de mogelijkheid opgenomen voor zorgwoningen. Deze mogelijkheid is opgenomen om woonvormen mogelijk te maken die door de mate van zorg en ondersteuning die wordt geboden aan de bewoners niet meer kunnen worden geschaad onder zelfstandige bewoning, maar gezien de maatschappelijke ontwikkelingen en hun geringe ruimtelijke impact wel aanvaardbaar zijn in de woonomgeving. Te denken valt aan gezinsvervangende tehuizen, vormen van begeleid wonen e.d. Van belang is dat de bestemming in hoofdzaak is en blijft gericht op het wonen, waarbij de bewoners ondersteuning en begeleiding krijgen, omdat ze gezien hun beperking en/of jonge leeftijd niet geheel zelfstandig kunnen wonen.

Voor de bijgebouwen is aangesloten bij de standaard regeling die geldt in alle bestemmingsplannen binnen het stedelijk gebied.

Artikel 6 Wonen - Gestapeld:

De in het plangebied voorkomende woningen die in meerdere lagen zijn gebouwd, zijn bestemd als Wonen - Gestapeld. Het gaat hierbij om het appartementengebouw aan de Snipperlingsdijk. Hierin zullen circa 25 wooneenheden gerealiseerd worden.

Ook binnen deze bestemming is een beroep of bedrijf aan huis toegestaan en is de mogelijkheid opgenomen zorgwoningen te realiseren.

Dubbelbestemmingen

Dubbelbestemmingen zijn bestemmingen die over een of meerdere onderliggende bestemmingen 'heen vallen' en een heel specifiek (ruimtelijk) belang beogen te regelen. De regels van een dubbelbestemming gaan vóór die van de onderliggende bestemming(en). Reden voor deze voorrangregel is, dat de toegekende dubbelbestemming een bijzonder belang vertegenwoordigt dat zo zwaarwegend is, dat andere ruimtelijke belangen daarvoor moeten wijken.

Artikel 7 Waarde - Archeologie - 3 en Artikel 8 Waarde - Archeologie - 4:

- 'Artikel 7 Waarde - Archeologie - 3'

Op gronden met de dubbelbestemming 'Artikel 7 Waarde - Archeologie - 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

- 'Artikel 8 Waarde - Archeologie - 4'

Op gronden met de dubbelbestemming 'Artikel 8 Waarde - Archeologie - 4' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht.

Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

5.3.4 Hoofdstuk 3: Algemene regels

De algemene regels omvatten een aantal algemene en aanvullende regels die van toepassing zijn op de gronden behorende bij het onderhavige plangebied. Vanwege het algemene karakter van deze planregels zijn deze opgenomen in dit algemene hoofdstuk.

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel:

Door wijziging in de begrenzing van het bouwperceel zouden regelingen die aan het bouwperceel zijn verbonden, kunnen worden ontdoken. De anti-dubbeltelregel verhindert dat.

Artikel 10 Algemene bouwregels:

De bepaling 'Bestaande afstanden en maten' dient om maten en percentages die legaal zijn gerealiseerd, maar die op het tijdstip van de ontwerp-terinzagelegging van het plan blijken af te wijken van dat plan, als recht in het nieuwe plan toe staan. Zonder deze bepaling zouden die situaties (mogelijk) onder het overgangsrecht gaan vallen en dan niet als recht zijn toegestaan, maar slechts worden gedoogd. Deze bepaling versterkt de rechtszekerheid. Het gaat hierbij om maatvoering betreffende de goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en inhoud, alsmede om de locatie of afstand van bouwwerken. Dit zijn onder andere ook bouwwerken die buiten het bouwvlak vallen of buiten een zone bijgebouwen. Ook de afstand tot zijdelingse perceelsgrens en dergelijke valt onder deze bepaling.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels:

Deze bepaling bepaalt dat het verboden is de gronden te gebruiken in strijd met de gegeven bestemming. In de specifieke bestemmingen zijn als aanvulling hierop in bepaalde gevallen specifieke gebruiksregels opgenomen.

Tevens is in dit artikel de algemene bepaling opgenomen voor het uitoefenen van een beroep of bedrijf aan huis. Dit is een beroeps- of bedrijfsactiviteit die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse.

Ook is een artikel over kleinschalige kinderopvang opgenomen. In dit artikel wordt geregeld dat kinderopvang onder bepaalde omstandigheden toegestaan wordt in woningen. Met een omgevingsvergunning is het tevens mogelijk om kinderopvang te vestigen in een bedrijfswoning. Deze omgevingsvergunning wordt alleen verleend als er kan worden aangetoond dat het nieuwe gebruik passend is bij de bestaande milieu- en externe veiligheidsituatie en er voldaan wordt aan de gestelde voorwaarden voor kinderopvang.

Tot slot is een regeling opgenomen met betrekking tot de parkeernormen en laden en lossen.

Artikel 12 Algemene aanduidingsregels:

In dit artikel zijn regels met betrekking tot de aanduiding Geluidzone - industrie opgenomen. Het plangebied valt binnen de invloedzone van geluid vanuit het bedrijventerrein Bergweide. Nieuwvestiging van geluidsgevoelige gebouwen en terreinen is binnen deze zone niet toegestaan, mits er een hogere waarde is vastgesteld.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels:

Deze bepaling voorziet in de mogelijkheid af te wijken van de in het plan genoemde maten met maximaal 10% en om het profiel van wegen in geringe mate aan te passen.

Artikel 14 Algemene wijzigingsregels:

Deze bepaling voorziet in de mogelijkheid om overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening de situering en de vorm van de op de verbeelding aangegeven bestemmingsvlakken en bouwvlakken te wijzigen dan wel nieuwe bouwvlakken aan te geven.

5.3.5 Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

Tenslotte zijn in het laatste hoofdstuk van de planregels de overgangs- en slotregels opgenomen. Ook deze regels hebben een algemeen karakter en zijn op het gehele plangebied van toepassing.

Artikel 15 Overgangsrecht:

Deze bepaling regelt het regime van bebouwing en van gebruik van de grond dat strijdig is met het plan. Strijdigheid met het plan wordt voor zowel bebouwing als gebruik beoordeeld naar het moment waarop het plan in werking treedt.

Artikel 16 Slotregel:

Hier staat de benaming van dit bestemmingsplan vermeld.

5.4 Handhaving

Het ontwikkelen van beleid en de vertaling daarvan in een bestemmingsplan heeft geen zin, indien na de vaststelling van het bestemmingsplan geen handhaving plaatsvindt. Daarom is het belangrijk om reeds ten tijde van het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te besteden aan de handhaafbaarheid van de voorgeschreven regels. Vier factoren zijn van wezenlijk belang voor een goed handhavingsbeleid.

1. Voldoende kenbaarheid van het plan

Een goed handhavingsbeleid begint bij de kenbaarheid van het bestemmingsplan bij degenen die het moeten naleven. De wet bevat enkele waarborgen ten aanzien van de te volgen procedure: deze heeft in de bestemmingsplanprocedure een aantal inspraakmomenten ingebouwd.

2. Voldoende draagvlak voor het beleid en de regeling in het plan

De inhoud van het bestemmingsplan kan slechts gehandhaafd worden, indien het beleid en de regeling in grote kring ondersteund worden door de gebruikers van het plangebied. Uiteraard kan niet iedereen zich vinden in elk onderdeel van het plan. Een algemene positieve benadering van het bestemmingsplan is echter wel wenselijk.

3. Realistische en inzichtelijke regeling

Een juridische regeling dient inzichtelijk en realistisch te zijn; dat wil zeggen niet onnodig beperkend of inflexibel. Bovendien moeten de regels goed controleerbaar zijn. De planregels moeten niet meer regelen dan noodzakelijk is.

4. Actief handhavingsbeleid

Er moeten adequate maatregelen worden getroffen indien de planregels niet worden nageleefd, met name als dit negatieve gevolgen heeft voor de veiligheid en/of de (volks)gezondheid.

Voornoemde onderwerpen zijn als uitgangspunt opgenomen en als richtlijn gehanteerd bij het opstellen van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

In artikel art. 3.1.6 lid 1, aanhef en onder f van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat onderzocht moet worden of een bestemmingsplan uitvoerbaar is. Allereerst wordt in § 6.2 ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan. Vervolgens wordt in § 6.3 en 6.4 ingegaan op de 'maatschappelijke uitvoerbaarheid'.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening maakt met het bepaalde in afdeling 6.4 het vaststellen van een exploitatieplan verplicht voor een aantal bouwactiviteiten, wanneer de bouw planologisch mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan. De zogenaamde "aangewezen bouwplannen" waarbij een exploitatieplan verplicht is en welke zijn opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn:

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen; de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1000 m² of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van tenminste 1000 m².

Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de exploitatiekosten over de gronden anderszins verzekerd is. De grond binnen het plangebied is grotendeels deels in eigendom van de gemeente en Rentree. Door de afspraken tussen de gemeente en Rentree is het kostenverhaal anderszins verzekerd. Gesteld kan worden dat er geen verplichting is om tegelijkertijd met de ruimtelijke procedure een exploitatieplan op te stellen.

De economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan is hiermee aangetoond.

6.3 Resultaten inspraak

Voor dit bestemmingsplan is geen inspraak gehouden. Het bestemmingsplan is onderdeel van het project 'herstructurering Rivierenwijk'. De omwonenden van het plangebied hebben actief kunnen meepraten over de inrichting van het gebied. Dit is uitgebreid naar voren gekomen in het Stedenbouwkundig plan De Venen. Vanwege de inspraak op het stedenbouwkundig plan is besloten om de inspraak op het bestemmingsplan achterwege te laten. Uiteraard blijft de mogelijkheid bestaan om een zienswijze in te dienen op het ontwerp bestemmingsplan.

6.4 Resultaten vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening dient de gemeente bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met betrokken waterschappen en diensten van Rijk en provincie die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

Onderhavig bestemmingsplan betreft een woningbouwplan. Deze categorie is niet opgenomen in de provinciale 'uitzonderingslijst vooroverleg ruimtelijke plannen' (april 2015) van Gedeputeerde Staten van Overijssel. Dit betreft een lijst waarbij voor aangewezen categorieën is bepaald dat het wettelijk voorgeschreven vooroverleg met de provincie achterwege kan blijven.

Het voorliggende plan voorziet in het realiseren van circa 100 woningen binnen een herstructureringslocatie. In paragraaf 3.2.3, 3.3.1 en 3.4.2 wordt ingegaan op de behoefte aan de woningen en hoe het plan past binnen het provinciale en gemeentelijk beleid.

Via een elektronische kennisgeving is op 8 december 2016 de provinciale eenheid Ruimte en Bereikbaarheid verzocht te adviseren over het concept bestemmingsplan "Rivierenwijk De Venen".

In het kader van de regionale woonafspraken is het concept bestemmingsplan voorgelegd aan de 2 gemeenten binnen de subregio (Raalte en Olst-Wijhe). Beide gemeenten hebben kunnen instemmen met de woningbouwplannen zoals opgenomen in het bestemmingsplan. Zie hiervoor ook paragraaf 3.2.3.3.

Omtrent het vooroverleg met het rijk kan gemeld worden dat voor het onderhavige plan geen nationale belangen in het geding zijn. In dergelijke gevallen is vooroverleg met het rijk niet nodig.

Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is via het doorlopen van de watertoets betrokken bij het concept bestemmingsplan. De waterparagraaf is opgenomen in paragraaf 4.4.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan De Venen



Deventer De Venen

Stedenbouwkundig plan

augustus 2016



rentree.

SVP

chitectuur en stedenbouw

Inhoudsopgave

Inleiding	5	Stedenbouwkundig plan Venenplein	33
1.1 Rivierenwijk vernieuwt	5	5.1 Een samenhangende nieuwe buurt	33
1.2 Plangebied	5	5.2 Ontsluitingsstructuur	35
1.3 De opgave	5	5.3 Parkeren	37
1.4 Buurtparticipatie	7	5.4 Woningtypes	39
1.5 Leeswijzer	7	5.5 Bebouwing, kapvormen en bouwhoogte	39
		5.6 Openbare ruimte en groen	41
Uitgangspunten en randvoorwaarden	8	Beeldkwaliteit	45
2.1 Algemeen	8	6.1 Tuindorp sfeer: aansluiten bij de omgeving	45
2.2 Programma	9	6.2 Architectonische ensembles	47
2.3 Ruimtelijk	9	6.3 Samenhangend kleur- en materiaalgebruik	53
2.4 Ontwerpgegevens	10	6.4 Erfafscheidingen	55
2.5 Overige randvoorwaarden	13		
Ruimtelijke analyse	15		
3.1 Korte geschiedenis	15		
3.2 Huidige situatie	16		
Drie denkrichtingen	23		
4.1 Uitgangspunten denkrichtingen	23		
4.2 Denkrichting Venenschool	25		
4.3 Denkrichting Venenplein	27		
4.4 Denkrichting Venenpark	29		
4.5 Conclusie	31		



1

Inleiding

1.1 Rivierenwijk vernieuwt

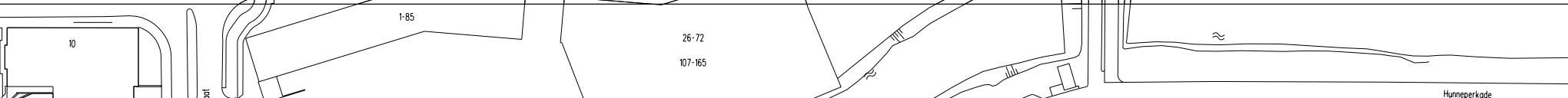
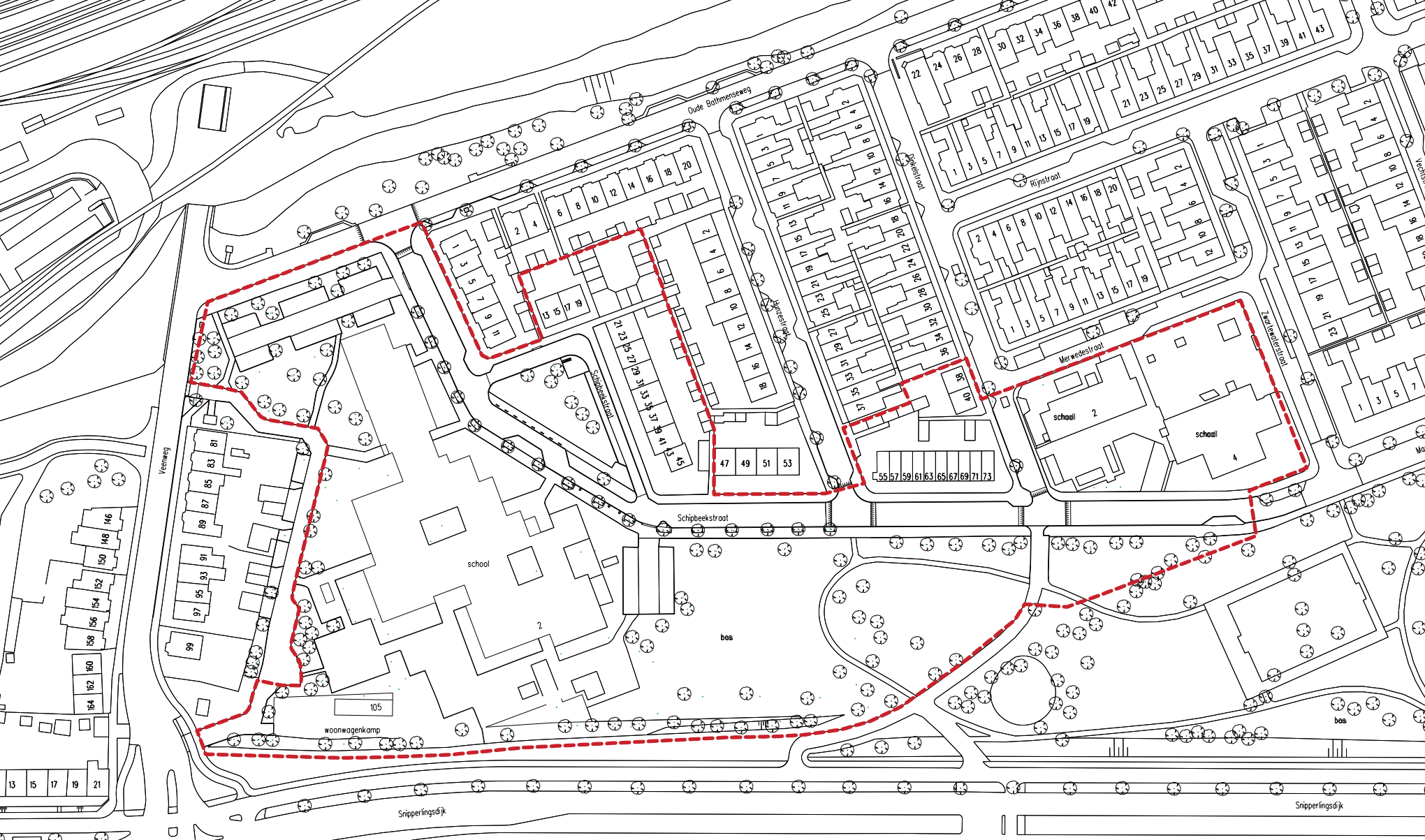
Rentree en de gemeente Deventer hebben in december 2011 een overeenkomst gesloten over de wijkvernieuwing van de Rivierenwijk, onder de titel 'Doorpakken in de Rivierenwijk'. Op basis van het Raamwerk Rivierenwijk, een stedenbouwkundige visie op de Rivierenwijk uit november 2011, is een afspraak gemaakt over de omvang van de herstructurering. Naast het zogenaamde Centrale gebied en het Deltaveld is de locatie De Venen als belangrijke transformatielocatie aangewezen.

1.2 Plangebied

Het plangebied De Venen ligt ten westen van de Amstellaan. De begrenzing aan de westzijde betreft de het achterpad langs de particuliere woningen Veenweg 81 t/m 99 en een klein deel Oude Bathmenseweg en Veenweg in het noordelijk gebied, aansluitend op de Schipbeekstraat (huidige huisnummers 13 t/m 73), de percelen Dinkelstraat 38 en 40 plus Merwedestraat 2 en 4 en een gedeelte van het Venenpark langs de Snipperlingsdijk eindigend aan de Veenweg. Belangrijke elementen rondom het plangebied zijn de stadsas, de Snipperlingsdijk aan de zuidzijde, het zeer nabijgelegen centrum van Deventer, Saxion (met parkeerterrein) aan de westzijde, het Hoornwerk (zuid-west), de Veenweg (westzijde), de daaraan gelegen (bestaande) woningen alsmede de spoorlijn ten noorden van het gebied. Het plangebied vormt een scharnierpunt richting het centrum van de stad, gezien vanuit het vernieuwde centraal gebied, en is daarnaast ook nog een vorm van beëindiging van de wijk.

1.3 De opgave

Aan SVP Architectuur en Stedenbouw is gevraagd een stedenbouwkundig plan op te stellen voor de transformatie van De Venen op basis waarvan een nieuw bestemmingsplan voor het gebied kan worden opgesteld. Het stedenbouwkundig plan dient als uitgangspunt voor de verdere gefaseerde ontwikkeling van het gebied. Het plan legt een aantal zaken vast maar biedt ook nog de nodige flexibiliteit in de verdere uitwerking. Onderdeel van het stedenbouwkundig plan is een visie op de toekomstige beeldkwaliteit op basis waarvan de supervisor in het gebied architecten kan aansturen. Het stedenbouwkundig plan



vormt ook de onderlegger voor het nog op te stellen inrichtingsplan. Het doel is om begin 2017 de uitvoering van de herontwikkeling ter hand te kunnen nemen.

1.4 Buurtparticipatie

Zowel Rentree als de gemeente hechten veel waarde aan de mening van de bewoners van de Rivierenwijk. In alle deelgebieden is dan ook in het proces een belangrijke rol weggelegd voor participatie met de buurt. Voor de plan-ontwikkeling van De Venen heeft een drietal brede bewonersavonden plaats gevonden. Tijdens de eerste avond is een gezamenlijke rondwandeling gemaakt. Vervolgens is het DNA van de wijk geanalyseerd en zijn eerste denkrichtingen met elkaar besproken. Tijdens de tweede avond is het voorlopig stedenbouwkundig plan besproken en bediscussieerd. Tijdens de laatste avond is het definitieve plan gepresenteerd en is de avond feestelijk afgesloten met een een buurtbarbecue. Gedurende het hele proces is ook de Kopgroep Rivierenwijk betrokken geweest bij de planvorming. Ook was een belangrijke rol weggelegd voor de Klankbordgroep die inhoudelijk mee heeft gekeken tijdens de planvorming. Daarnaast heeft nog een tweetal aparte overleggen plaats gevonden met de bewoners van de Veenweg over de specifieke inrichting van het achterterrein.

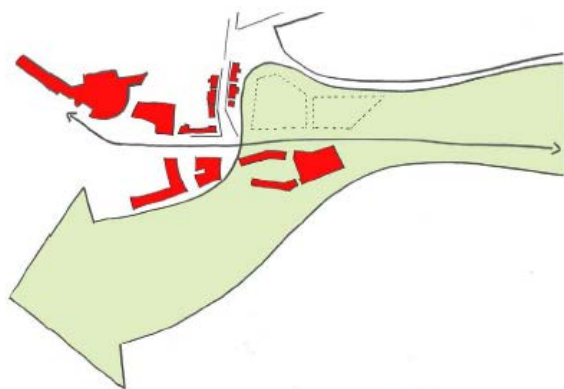
1.5 Leeswijzer

Deze rapportage is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 worden eerst de randvoorwaarden en uitgangspunten beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de huidige situatie beschreven en een ruimtelijke analyse van de wijk en de bestaande kwaliteiten gemaakt. Ook het DNA van de wijk komt hier aan de orde. Hoofdstuk 4 gaat in op de verschillende denkrichtingen die zijn onderzocht. Hoofdstuk 5 beschrijft het uiteindelijke stedenbouwkundige plan en tot slot wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de gewenste toekomstige beeldkwaliteit in de wijk.

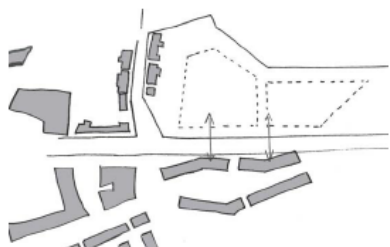


2

Uitgangspunten en randvoorwaarden



groenstructuur doorzetten richting hoornwerk



typologie Hoornwerk is mogelijk in afgeslankte vorm



de venenschoollocatie vormt samen met het hoornwerk de entree tot de stad

2.1 Algemeen

De herstructurering Rivierenwijk heeft een ruime historie. Afspraken, beleidskaders en diverse uitgangspunten zijn opgesteld, en dienen als basisuitgangspunten voor het SP en BP voor het Venengebied, te weten:

- De Uitvoeringsovereenkomst Rivierenwijk. Hierin zijn de afspraken over de herstructurering Rivierenwijk tussen de gemeente Deventer en woningstichting Rentree opgesteld. De wijze van samenwerking tussen gemeente en Rentree is hierin afgesproken voor het totale proces en de verschillende deelprojecten. Rentree draagt zorg voor de realisatie van alle woningen binnen de Rivierenwijk. Intentie is dat de gemeente (in opdracht van Rentree) het SP en het BP voor het Venengebied zal opstellen. Natuurlijk wordt Rentree daarbij zeer nauw betrokken als directe partner (en opdrachtgever).
- Rentree is verantwoordelijk en trekker voor de vervolgfase op het stedenbouwkundig plan en het bestemmingsplan: de daadwerkelijke uitwerking van de bouwplannen en de daarbij behorende openbare ruimte. De gemeente treedt op als toetser en stelt in de vervolgfase (eveneens in opdracht van Rentree) het bestemmingsplan op.
- De inrichting van de openbare ruimte dient aan te sluiten bij de omliggende openbare ruimte;
- Lijst/kaart beschermwaardige bomen gemeente Deventer;
- Ruimtelijke en programmatische beleidskaders en uitgangspunten welke zijn samengevat in het Stedenbouwkundig Raamwerk Rivierenwijk Deventer (nov. 2011);
- Participatieconvenant met de bewonersvertegenwoordiging. In de

Rivierenwijk is afgesproken dat er door Rentree en de gemeente uitgebreid, transparant en op gelijk niveau wordt gecommuniceerd met de bewoners van de wijk. Dit houdt in dat bewoners frequent en goed worden geïnformeerd en een belangrijke adviserende rol hebben naar de gemeente en Rentree.

- Eerder gemaakte afspraken met omwonenden/bewoners over de bouwplannen in dit plangebied, zullen gerespecteerd worden;
- Het DO-SP is in het tweede kwartaal van 2016 gereed voor vaststelling;
- Duurzaamheid is natuurlijk een ontwerpcriterium binnen de stedenbouwkundige opzet. Dit kan gevolgen hebben voor kavelrichtingen en bebouwingsvormen;
- Betaalbaarheid is tevens een belangrijk criterium voor Rentree. Streven moet zijn om dure stedenbouwkundige (architectonische/bouwkundige) opgaves, waaronder lastig te beheren binnen terreinen, zoveel mogelijk te voorkomen. Rentree stelt een woningbouwprogramma op.
- Het VO-BP zal in het derde kwartaal van 2016 aan B&W ter besluitvorming worden voorgelegd

2.2 Programma

Ruwweg bestaat het programma voor De Venen uit ca. 100 woningen, deels sociale huur, deels vrije sector (sociale huur en sociale koop), met name bedoeld voor 1 en 2-persoonshuishoudens (bij voorkeur met 2 slaapkamers) en voor gezinnen (met 3 slaapkamers). Onderdeel hiervan zijn circa 24 woningen in gestapelde vorm.

In het eerste kwartaal van 2016 is op basis van een onderzoek bepaald de bestaande duplexwoningen in het plangebied te slopen.

De onderverdeling in sociale huur / vrije sector (sociale koop, vrije sector huur) is deels afhankelijk van de afzetresultaten in de deelgebieden die behoren bij het Centraal Gebied, waar Rentree nu aan de slag is.

2.3 Ruimtelijk

Raamwerk Rivierenwijk 2011

Het gebied De Venen Bestaat uit de volgende delen van het Raamwerk:

- “woongebied west” (Duplexwoningen Schipbeekstraat en schoollocaties Maasstraat)
- “zuidelijke parkzone: Venenschoollocatie” (Gebouw De Venen en deel van Venenpark).

In het Raamwerk zijn voor deze deelgebieden de volgende uitgangspunten opgenomen:

Woongebied West:

Voor dit deel van het plangebied geldt dat de opgave weinig complex is, omdat het hier gaat om aanhelen van bestaande bouwblokken. Rechthoek- en recht-aan grondgebonden woningen, passend in het bestaande stratenpatroon. De curve van de Maasstraat/Schipbeekstraat wordt gevolgd.

Zuidelijke Parkzone: Venenschoollocatie:

De bebouwing zal een relatie aangaan met de bebouwing van Hoornwerk, aan de overkant van de weg. De typologie van Hoornwerk (bouwblokken rondom een binnentuin) past goed op de locatie. Hierdoor ontstaat een natuurlijke poort, waarmee de ontsluiting van de stad wordt gemarkeerd. De nadruk van de bebouwing ligt op grondgebonden woningen en daarnaast zal een deel van de bebouwing appartementen zijn. Bij de bouw van de appartementen moet een goede overgang naar de bestaande woningen aan de Veen-

weg gegarandeerd worden. Rondom de bebouwing moet genoeg groene ruimte zijn om de gebouwen echt in het park te laten staan.

2.4 Ontwerppogaven

Aanhelen westzijde:

- Op alle locaties is op dit moment al bestaande bebouwing aanwezig. Er vindt op dit moment een afweging plaats of hergebruik van de bestaande gebouwen mogelijk is, of dat er gesloopt en nieuw gebouwd gaat worden en welk type woning dit dan zal zijn.
- Er wordt uitgegaan van maximaal 42 woningen in de nieuwe situatie. Dit zullen er uiteindelijk minder worden omdat de bestaande school inmiddels is getransformeerd naar een zorginstelling.
- Er zal onderzocht moeten worden of de behoudens-waardige boom bij het Rastergebouwtje (kinderopvang) is in te passen.
- Het bestaande stratenpatroon is leidend. De straten zelf zijn of worden nieuw ingericht. De structuur blijft daarbij onveranderd.



Venenschoollocatie

- Voor de locatie geldt dat de beeldkwaliteit moet worden afgestemd op het DNA van de Venenbuurt. Dit betekent dat stijkenmerken van de bestaande bouw terug te zien zijn in de nieuwbouw (familie).
- Het punt waar je van de Oude Bathmenseweg de Schipbeekstraat in rijdt is en blijft de entree van de buurt.
- Het deel van de nieuwbouwlocatie dat aansluit op het park is nu tijdelijk ook groen ingericht. Waar en hoe de overgang van nieuwbouw naar het park plaatsvindt, is een belangrijke opgave.
- Het aantal te realiseren woningen in dit deel is vastgesteld op circa 71, verdeeld in 47 grondgebonden woningen en 24 appartementen.
- Het bestaande (algemene) parkeerterrein komt te vervallen. Het stedenbouwkundig plan moet in de eerste plaats voorzien in de parkeerbehoeften van de (toekomstige) bewoners. Het parkeerregiem wordt voor het gehele gebied betaald parkeren met vergunningen voor bewoners.
- De mogelijkheid om bij de achtertuinen van de woningen aan de Veenweg te komen wordt gegarandeerd. Hoe deze ontsluiting eruit komt te zien is een ontwerppogave.



Relatie met het park

- Het Venenpark is onderdeel van een grotere aaneengeschakelde groene zone. De groene zone buigt ter hoogte van de locatie af richting Hoornwerk en stadssingel.
- Het stukje plangebied tussen Hunzestraat en Dinkelstraat, nu al tijdelijk ingericht als park, wordt een blijvend onderdeel van het park.
- Het concept van groene vingers om de woningbouw, zoals is toegepast in het naastgelegen Hoornwerk, sluit goed aan bij de uitgangspunten uit het Raamwerk voor de woningbouwlocatie De Venen.
- Daarvoor wordt het parkgroen vanuit het Venenpark doorgezet langs de Snipperlingsdijk en de Schipbeekstraat.
- Deze groenstroken rondom de bebouwing moeten voldoende maat krijgen om de woningbouw echt met het park te verbinden.
- De op en rond de locatie aanwezige behoudenswaardige bomen kunnen dienen als ruggegraat van deze groenstructuur.

Opmerkingen bewoners:

- Er dient een oplossing te komen voor de groenvoorziening hoek Snipperlingsdijk. Momenteel worden auto's geparkeerd op het gras.
- Oostelijke stukje plangebied nu als park ingericht, park laten
- Zieke/onveilige bomen verwijderen

Stadspoort

- Zoals gesteld in het Raamwerk kan de bebouwing (aan de zuidzijde van het plangebied) een relatie aangaan met de bebouwing van het Hoornwerk, aan de overkant van de Snipperlingsdijk.
- Er wordt niet voorgestaan een kloof te maken van het Hoornwerk, maar als locatie voor de appartementen moet vooral aan deze zijde van het plangebied gezocht worden.
- Bij de bouw van appartementen naast grondgebonden woningen is een goede overgang essentieel. Ook naar de omliggende bestaande woningen. Het Raamwerk zegt daarover dat bij de bouw van appartementen een goede overgang naar de bestaande woningen aan de Veenweg gegarandeerd moet worden.
- Alles afwegende is er voorkeur om een appartementengebouw te situeren op de kop van de zuidelijke bebouwingsrand, ter plaatse waar aan de overzijde van de weg de bebouwing van het Hoornwerk begint.
- Hierdoor ontstaat een natuurlijke 'poort', waarmee de entree van de stad wordt gemarkeerd.

Opmerkingen bewoners:

- Appartement te hoog
- Hoge flat past niet bij DNA
- Minder huizen bouwen
- Schaduw in tuin of woning door appartementengebouw moet voorkomen. Aparte studie nodig



Ontwerpkader voor het stedenbouwkundig plan De Venen

Stedenbouwkundige uitgangspunten in kaart

- bestaande bebouwing vernieuwen: of hergebruik bestaande gebouwen, of sloop/nieuwbouw;
- entree van de buurt via de Schipbeekstraat;
- vasthouden aan het wegenpatroon van Schipbeekstraat/Maasstraat;
- beeldkwaliteit baseren op DNA Venenbuurt
- goede overgang naar park creëren;
- eenduidig parkeerregiem: betaald en vergunning voor bewoners;
- bomen dienen als ruggengraat van de groenstructuur
- groene vingers om de woningbouw zoals in het Hoornwerk;
- de bebouwing aan de zuidzijde zal een relatie aangaan met de bebouwing van het Hoornwerk, aan de overkant van de weg;
- hierdoor ontstaat een natuurlijke 'poort', waarmee de entree van de stad wordt gemarkeerd.

2.5 Overige randvoorwaarden

Geluid

Een deel van het plangebied is geluidsbelast. Het geluid van de Snipperlingsdijk aan de zuidzijde en het spoor aan de noordzijde bij de Oude Bathmense weg heeft invloed op het plangebied. Bij de voorgestelde nieuwbouw zal voor een deel van de woningen naar verwachting de voorkeursgrenswaarde overschreden worden.

Parkeren

Voor de nieuwe woningen in het gebied geldt een parkeernorm van 1,4 parkeerplaats per woning conform het gemeentelijke parkeerbeleid. Het huidige parkeerterrein op de hoek van de Veenweg-Oude Bathmenseweg en de parkeerplekken ten zuiden van de inmiddels gesloopte school kunnen worden opgeheven. Deze parkeerplaatsen hoorden bij de school, het buurthuis en de gymzaal en kunnen met het verdwijnen van deze functies vervallen.

Duurzaamheid

Voor zover binnen de financiële kaders haalbaar en qua wet- en regelgeving gefaciliteerd, wordt het thema duurzaamheid door Rentree opgepakt. Weliswaar is energieneutraal bouwen in de geplande periode nog geen plicht, Rentree wil daar wel naar streven. Meer-investeringen in energetische kwaliteit, dienen dan echter gedekt te kunnen worden door (een vorm van) EnergiePrestatievergoeding. Wellicht bieden de plannen van externen t.a.v. een eventueel te realiseren zonnepark (direct) langs het spoor, extra kansen op dit gebied.

De gemeente is verantwoordelijk voor een goede inpassing van het waterbeheer. Hier spelen het oppervlaktewater van het Venenplantsoen en het afkoppelen van regenwater een belangrijke rol.



3 Ruimtelijke analyse

3.1 Korte geschiedenis

De Rivierenwijk is gebouwd tussen de jaren dertig en zeventig van de vorige eeuw op de plek van een vroegere IJsselarm. Tussen 1600 en 1900 was de Rivierenwijk vooral agrarisch gebied en bebouwd met enkele boerderijen. Het gebied heette De Veenen. De aanleg van de Snipperlingsdijk in de 14e eeuw heeft er toe geleid dat ten noorden van deze dijk gewoond kon worden. Hiervoor was dit bijna niet mogelijk, omdat het gebied onder invloed van de IJssel stond en daardoor regelmatig onder water liep.

De wijk, die aan de noordzijde begrensd wordt door de spoorlijn en aan de zuidkant door de Snipperlingsdijk, is verdeeld in twee delen; een oostelijk en een westelijk gedeelte die van elkaar gescheiden worden door de Amstellaan. De wijk bestaat uit drie deelgebieden, met elk een eigen karakter. Na de Eerste Wereldoorlog werd de buurt De Venen gebouwd (1920-1940), gevolgd door de Rivierenbuurt (1940-1960) en de Deltabuurt (1960-1970). De huizen waren bestemd voor werknemers uit Oost-Groningen, die naar Deventer werden gehaald door een fittingfabriek.

Vanaf 2007 is gestart met renovatie en herinrichting van de Rivierenwijk. De verkeerssituatie rondom de Amstellaan is grondig onder handen genomen. De weg verdeelt de wijk niet langer doormidden. Een deel van de huizen is gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Het Venenpark is uitgebouwd en opgefrist. Er is een fietsviaduct naar het achterliggende groene gebied rondom de Douwelerkolk aangelegd.



kadastrale kaart van 1866

3.2 Huidige situatie

Ligging plangebied

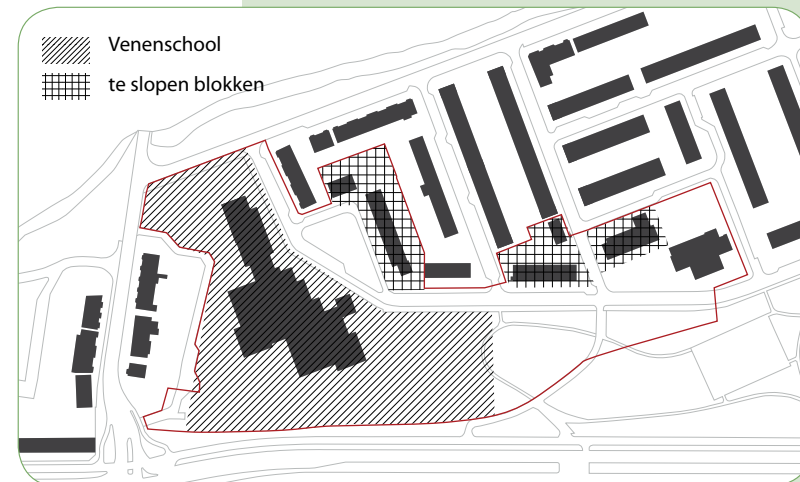
Het plangebied ligt aan de westzijde van de Rivierenwijk, dicht bij de binnenstad van Deventer. Dit deel van de wijk ligt ingeklemd tussen het spoor aan de noordzijde en de Snipperlingsdijk aan de zuidzijde. Vanwege deze bijzondere ligging vormt het plangebied samen met de nieuwbouw van Hoornwerk de poort naar de stad en het gezicht van de Rivierenwijk op deze plek. Zowel het spoor als de Snipperlingsdijk liggen hoger dan het plangebied. Vanaf de Snipperlingsdijk rijdt men over de Veenweg het plangebied in. De weg daalt hier geleidelijk en de woningen aan de Veenweg overbruggen het hoogteverschil tussen de dijk en het plangebied in de achtertuinen.

Het plangebied bestaat uit verschillende deelgebieden:

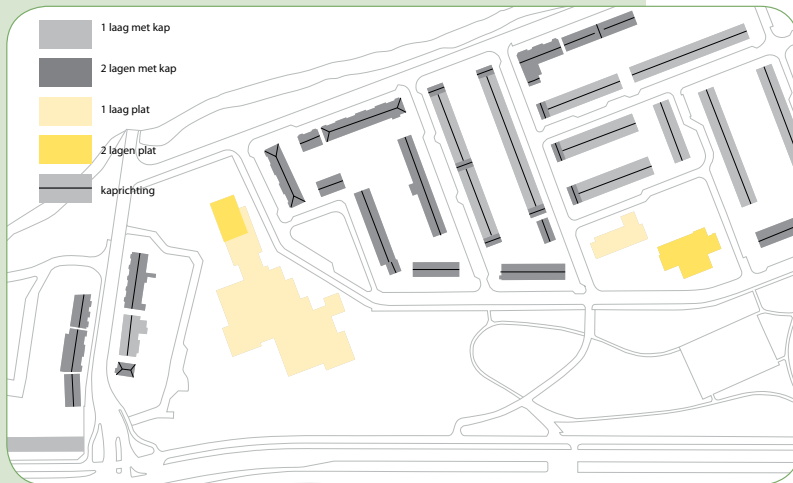
- Het terrein van de voormalige Venenschool, het buurthuis en de gymzaal. Deze functies zijn inmiddels beëindigd en de gebouwen gesloopt.
- Een aantal te slopen blokken aan de randen van de bestaande buurt langs de Schipbeekstraat, grenzend aan het park. Ook de plot naast het Venenhuis valt in deze zone.



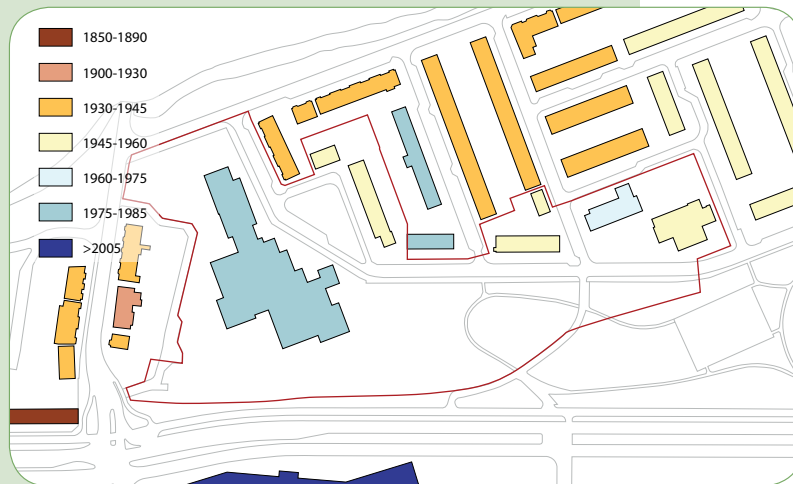
ligging plangebied



stedenbouwkundige structuur



kaprichting en bouwhoogtes



leeftijd bebouwing

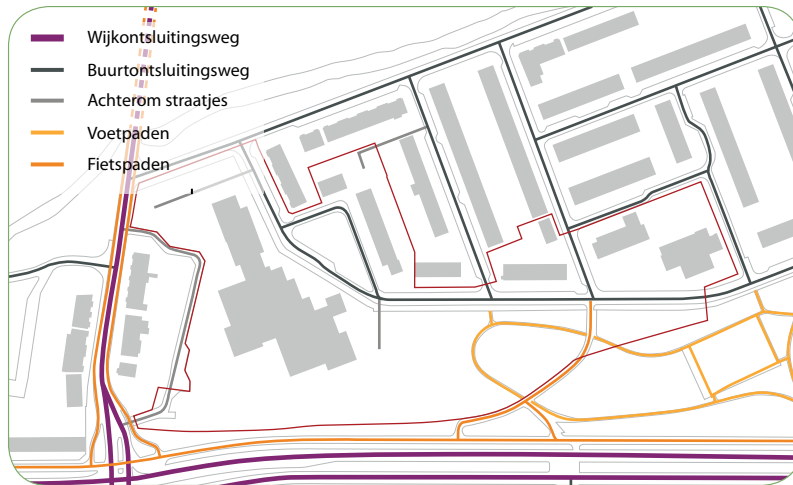
Stedenbouwkundige structuur

De Rivierenwijk kenmerkt zich door een orthogonale structuur, de bouwblokken liggen zowel in oost-west als noord-zuid richting en staan haaks op de spoorlijn. De meeste woonstraatjes liggen tussen de Oude Bathmenseweg aan de noordzijde en de Schipbeekstraat-Maasstraat aan de zuidzijde en hebben een rustige en prettige sfeer. De Schipbeekstraat volgt de oude contour van de Venenstraat en doorbreekt zo de orthogonale structuur van de wijk. Hierdoor is een driehoekig plantsoen ontstaan tegenover de oude Venenschool en zijn de bouwblokken aan de zijde van het park schuin afgesneden.

Bebouwing

De woningen in de wijk zijn in verschillende tijdperiodes gebouwd. De woningen aan de Veenweg zijn historisch gezien de oudste woningen en stonden er al voordat de wijk ontwikkeld werd. De meeste woningen in de wijk stammen echter uit de jaren '30 en hebben een typische tuindorp uitstraling. Ze variëren van één laag met lange zadeldak in de Dinkelstraat, Hunzestraat, Merwedestraat en Rijnstraat en twee lagen met schildkap aan de Schipbeekstraat en Oude Bathmenseweg. Een aantal woningen is rond 1970 gebouwd, te herkennen aan een soberdere uitstraling van de architectuur en een eenvoudig zadeldak.

Langs de Schipbeekstraat ligt het Venenhuis, dat recent is gerenoveerd en uitgebouwd en nu dienst doet als verpleeghuis. Dit is een gebouw over twee lagen met een plat dak en in die zin afwijkend ten opzichte van de rest van de bebouwing in de Venenbuurt. Het gebouw vormt een bijzonder element in de rand van de wijk.



ontsluitingsstructuur

Ontsluiting en parkeren

Verkeerskundig gezien heeft de wijk een heldere structuur. De buurt wordt ontsloten via de Snipperlingsdijk-Veenweg, de Oude Bathmenseweg vormt de entree van de buurt. Het hele gebied is een 30 km zone. De Oude Bathmenseweg en de Schipbeekstraat-Maastraat vormen nu verzamelstraten in de buurt, de overige straatjes worden alleen gebruikt door bestemmingsverkeer.

In het plangebied wordt momenteel overal langs geparkeerd in de straten. Bij de voormalige, inmiddels gesloopte school aan de Oude Bathmenseweg ligt nu nog een groot parkeerterrein. Uitgangspunt is dat dit parkeerterrein wordt opgeheven. Deze parkeerplaatsen zijn niet meer nodig omdat de functies van school, buurthuis en gymzaal inmiddels zijn verdwenen.



parkeren



bestaande bomen



grote volwassen bomen in het Venenpark

Openbare ruimte en groen

Het openbaar gebied in de Venenbuurt heeft een rustige uitstraling. De profielen zijn eenvoudig. De straten en riolering in het plangebied zijn versleten en worden momenteel opnieuw ingericht. Hierbij worden sommige straten geherprofileerd en worden de betonklinkers vervangen door gebakken materiaal. De meeste straatjes zijn betrekkelijk smal en bestaan uit een rijweg, langs parkeerstroken en stoepen aan weerszijden. In alle straten staan bomen, over het algemeen in een lijnopstelling aan één zijde van het profiel.

Aan de zuidzijde van de wijk ligt het Venenpark. Tot aan de kruising Dinkelstraat en Schipbeekstraat is het park ingericht met speelvoorzieningen en wandelpaden. Het gebied vormt een lommerrijk uitloopegebied van de wijk en geeft het gebied een bijzondere kwaliteit. In het park staan veel volwassen, waardevolle bomen. Van de bomen in een inventarisatie gemaakt waarbij is gekeken naar de kwaliteit en toekomstwaarde. Een aantal bomen is dusdanig waardevol dat deze ingepast dienen te worden in het stedenbouwkundig plan. Langs de Snipperlingsdijk staan ook veel bestaande bomen die de wijk een mooie groene rand geven. Hier is wel sprake van veel ondergroei die opgeschoond kan worden.

Stedenbouw



Architectuur



Openbare ruimte





**architectuur:
verbijzonderingen grens
openbaar - privé**



**stedenbouw:
samenhangende ensembles**



**openbare ruimte:
groen en landschapelijk**



de mensen



DNA van de wijk

DNA van de wijk

Samen met de bewoners zijn we op zoek gegaan naar het DNA van de wijk. Wat zijn de meest kenmerkende karakteristieken van de buurt en is typisch 'De Venen' en wat moet terug komen in de nieuwe buurt?

Stedenbouw

- De Venen is een echt tuindorp: stedenbouw, architectuur en openbare ruimte zijn in samenhang met elkaar ontworpen.
- Veel woningen hebben een voortuin waar je lekker buiten kunt zitten.
- De woningblokken zijn relatief lang.
- Karakteristiek in een deel van de Venenbuurt zijn de gedraaide kappen op de hoeken van bouwblokken.

Architectuur

- Kleur- en materiaalgebruik zijn op elkaar afgestemd, alle woningen hebben een rood-bruine steen en de daken zijn overwegend bedekt met oranje pannen.
- Veel woningen hebben bijzondere details zoals een erker of een terugliggende entree.

Openbare ruimte

- Er is veel aandacht voor de overgang tussen openbaar en privé. De erf-scheidingen zijn op veel plaatsen mee ontworpen met de architectuur van de woningen, vooral aan de voorzijde.
- De buurt heeft een groene uitstraling door de ligging aan het Venenpark.

Sociaal

- De sociale contacten in de buurt zijn hecht, veel mensen wonen al lang in de buurt.

3



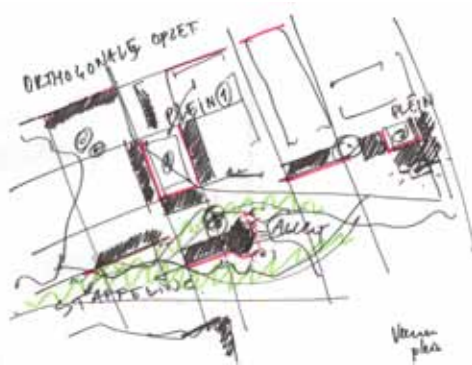
4 Drie denkrichtingen

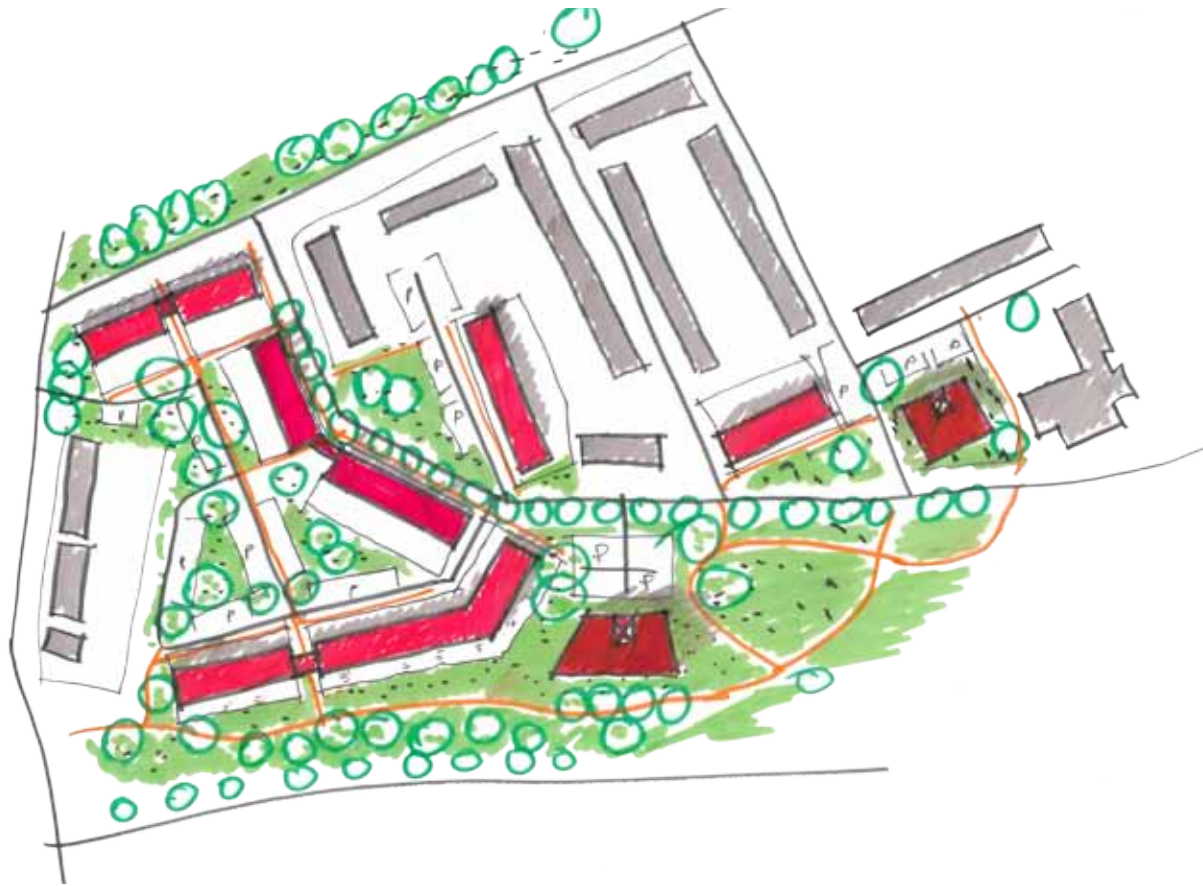
4.1 Uitgangspunten denkrichtingen

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten en de stedenbouwkundige analyse van het plangebied zijn drie verschillende denkrichtingen onderzocht voor de vernieuwing van De Venen. De drie denkrichtingen gaan ieder op een andere manier om met de bijzondere kwaliteiten van het gebied. Het eerste model zoekt aansluiting met de historie van het gebied, het tweede model sluit aan op de huidige stedenbouwkundige structuur en het laatste model maakt maximaal gebruik van de bijzondere kwaliteiten van het park.

De denkrichtingen zijn tijdens de eerste brede bewonersavond voorgelegd aan de buurt. Daarbij zijn de volgende vragen gesteld: Welke denkrichting sluit het beste aan bij het DNA van de Venenbuurt? Welke sfeer is het meest passend en spreekt aan? Welk model sluit het beste aan op de randen van het plangebied? Wat is een logische ontsluitingsstructuur en hoe kan het parkeren het beste opgelost worden? Welke plek vindt men het meest geschikt voor appartementen en hoe hoog mag de bebouwing worden?

Op de volgende pagina's worden de drie denkrichtingen besproken en worden vervolgens per denkrichting de + en - punten beschreven en de reactie van de bewoners gegeven.





referentiebeelden



4.2 Denkrichting Venenschool

Denkrichting Venenschool is geïnspireerd op de stedenbouwkundige structuur van de 'oude' Veenenschool die ooit op de locatie heeft gestaan. De school lag langs de Schipbeekstraat en verklaart zo ook de huidige schuine ligging van deze straat die het verder orthogonale stratenpatroon van de wijk doorbreekt.

In dit model wordt een knip gemaakt tussen de bebouwing ten zuiden van de Schipbeekstraat en de bebouwing ten noorden van de straat. De grondgebonden bebouwing aan de noordkant sluit naadloos aan op het bestaande stratenpatroon en maakt als het ware de bestaande straten in de buurt af.

Naast het Venenhuis is een klein appartementenblokje opgenomen. De bebouwing aan de zuidzijde van de Schipbeekstraat bestaat uit een ensemble van grondgebonden woningen dat de contouren van de voormalige school volgt en een losstaand appartementenblok in het park. De bebouwing vormt samen met de bestaande woningen aan de Veenweg een gesloten bouwblok. Door de blokken in het grondgebonden ensemble deels een symmetrische opbouw te geven en een aantal poorten en zichtlijnen te introduceren krijgt deze bebouwing een zekere monumentaliteit. Het appartemententorentje vormt een markant accent in het park en, gezien vanaf de Snipperlingsdijk, bij de entree van de stad.

Parkeren wordt opgelost langs de straten en midden in het bouwblok. Voor het appartementengebouw is ook maaiveldparkeren ingepast in het park.



< oude Veenenschool

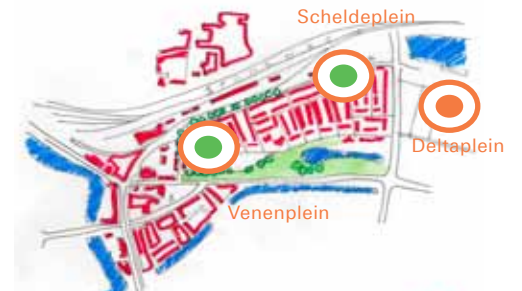
Beoordeling denkrichting

De denkrichting is interessant vanwege de verwijzing naar de historie van de plek. Echter, de geïntroduceerde assen en poorten hebben betrekkelijk weinig betekenis omdat ze alleen de binnenkant van een bouwblok met achterkanten ontsluiten. Het kiezen voor een groot stedenbouwkundig gebaar kan het gebied een eigen identiteit geven maar de samenhang met de bestaande buurt komt onder druk te staan door de afwijkende richting en structuur van het nieuwe blok. Het programma van Rentree kan goed gerealiseerd worden binnen dit model.

Reactie bewoners

De denkrichting levert veel reacties op bij de bewonersavond, omdat sommige mensen nog op de oude Veenenschool hebben gezeten waar dit model op is geïnspireerd. De bewoners hebben de volgende opmerkingen gemaakt:

- mooi stuk groen aan achterzijde voor bewoners Veenweg, veel ruimte en afstand tot de bestaande woningen
- het hoge appartementgebouw in het park vindt men minder mooi en past niet in de schaal van de rest van de wijk
- het plan voelt gesloten door de grote schaal van het nieuwe bouwblok ten zuiden van de Schipbeekstraat.
- men is positief over het behoud van veel bestaand groen
- men vraagt zich af of er wel voldoende parkeerplaatsen in het model zitten.



referentiebeelden



4.3 Denkrichting Venenplein

In de tweede denkrichting is naadloos aangesloten op de bestaande orthogonale structuur van de wijk. Deze is verder doorgetrokken richting het zuiden waardoor in het hart van het plangebied een nieuw groen plein ontstaat. Het plein borduurt voort op de andere bijzondere plekken en pleinen in de Rivierenbuurt: het Scheldeplein, het Deltaplein en het Lingepark. Zo krijgt ook De Venen een natuurlijk hart. De bestaande schuine Schipbeekstraat wordt omgelegd en je kunt aan twee zijden rondom het nieuwe groene plein rijden. Hierdoor wordt de snelheid uit de straat gehaald en wordt de straat minder aantrekkelijk om te gebruiken als ontsluitingsweg voor andere mensen uit de buurt.

De structuur van nieuwe orthogonale blokken loopt verder door naar het zuiden tot in het park waar de buurt beëindigd wordt met een gestaffelde rand langs de Snipperlingsdijk. Het appartementenblok maakt op natuurlijke wijze onderdeel uit van deze gestaffelde rand en vormt zo een logische beëindiging van de buurt. Op de locatie naast het Venenhuis kan een bijzonder woongebouw worden ontwikkeld dat zich richt naar de Merwedestraat en het park.

Dit gebouw doet ook mee in de orthogonale structuur.

Parkeren vindt plaats in de straten en in een tweetal parkeerstraten tussen de woningen. De woningen aan de zuidrand van de buurt staan echt met de voeten in het park, hier loopt geen auto ontsluiting voorlangs.

Beoordeling denkrichting

Deze denkrichting heeft iets heel vanzelfsprekends doordat de bestaande structuur van de wijk gevolgd wordt. Toch wordt er door het introduceren van een nieuw groen plein ook iets bijzonders toegevoegd en een nieuw ensemble gecreëerd. Bijna alle woningen hebben door de opzet een bijzondere woonkwaliteit en kijken uit op groen. Het appartementengebouw staat niet op zich zelf maar is mooi geïntegreerd in het plan. Het programma van Rentree kan goed gerealiseerd worden binnen dit model.

Reactie bewoners

De bewoners vonden dit een logisch en helder model. De belangrijkste aandachtspunten die werden genoemd over dit model zijn:

- meest open plan, voor je gevoel zit er veel ruimte in en veel groen, er blijft veel park over
- meeste privacy doordat tuinen aan tuinen grenzen
- mooie plek voor de appartementen, relatief ver van de bestaande woningen af en door opzet/vorm minder hoog
- de rand aan de Snipperlingsdijk vormt een goed geluidsschermb
- het plan is overzichtelijk en heeft een heldere structuur, het past goed in de wijk
- het clusteren van groen is mooi, zo heb je plekken waar je echt wat aan hebt
- goed kijken naar de route rondom nieuwe plein, moet dit één- of tweerichtingverkeer zijn?



Vlecker park



2015

referentiebeelden



4.4 Denkrichting Venenpark

De derde denkrichting maakt maximaal gebruik van de kwaliteiten van het park. Door te kiezen voor een lossere en informele structuur met slingerende blokken stroomt het groen letterlijk tussen de nieuwe woningen door. Iedereen heeft uitzicht op het park. De losse structuur wordt verder benadrukt door de blokken met grondgebonden woningen af en toe een bijzondere kop te geven door hier bijzondere woningtypes aan toe te voegen. Het appartementengebouw staat op een markante plek in het park en maakt onderdeel uit van één van de geknikte parkblokken.

De nieuwe blokken die de bestaande bouwblokken van de wijk afmaken doen mee in het spel van geknikte blokken en zijn familie van de blokken in het park. Dat geldt ook voor het blok naast het Venenhuis.

Er wordt geparkeerd in de straten en in een parkeerstraat tussen de nieuwbouw en de bestaande bebouwing aan de Veenweg. Voor het appartementenblok is een stuk maaiveldparkeren in het park gemaakt. De bestaande parkeerboxen worden opgeheven en hier komt ook een parkeerterrein voor de nieuwe woningen. Een groot deel van het gebied kan zo autovrij zijn en mensen wonen aan woonpaden in het park.

In het park kunnen veel bestaande bomen worden ingepast. Door de inrichting van het park op een zeer landschappelijke en informele manier vorm te geven krijgt het gebied een heel eigen sfeer en identiteit.

Beoordeling plan

Het plan is conceptueel interessant maar is wel erg afwijkend ten opzichte van de bestaande buurt. In het park kan een bijzondere kwaliteit gemaakt worden maar de blokken die de bestaande buurt afronden zijn minder logisch. Er zitten te veel 'bijzondere woningen' in het programma, dit matcht niet met het woningbouwprogramma zoals Rentree dat in gedachten heeft. Het parkeren is een punt van zorg, het is lastig om voldoende parkeerplaatsen te maken in dit model.

Reactie bewoners

De belangrijkste aandachtspunten die werden genoemd over dit model zijn:

- het plan ziet er heel groen uit
- men wil de huidige parkeerboxen graag behouden en niet opofferen voor een parkeerterrein
- de appartementen zijn te hoog, geen hoogbouw midden in de wijk
- het groen is te versnipperd
- het plan is te modern, de stedenbouwkundige structuur past niet bij de wijk, het is te anders
- de nieuwe bebouwing staat te dicht op de bestaande huizen aan de Veenweg



4.5 Conclusie

Op basis van de beoordeling van de denkrichtingen door de gemeente, Rensdree en de gesprekken die met de buurt zijn gevoerd is een duidelijke voorkeur uitgesproken door alle partijen voor de denkrichting Venenplein. Het model geeft het beste antwoord op de ontwerpgegevens zoals die geformuleerd zijn in 'De Opgave' (jan 2016).

Denkrichting Venenplein sluit het beste aan op de bestaande structuur van de wijk en heeft een zekere vanzelfsprekendheid. Het nieuwe plein is een bijzonder element en vormt een aantrekkelijke ontmoetings- en speelplek voor de buurt. Het model biedt voldoende mogelijkheden om een kwalitatief goede woonbuurt te ontwikkelen met een logische verkeersstructuur en goede parkeeroplossingen. Het appartementengebouw kan goed worden ingepast en de grondgebonden woningen zijn flexibel te ontwikkelen.


De stadsentree wordt aantrekkelijk vormgegeven door de gestaffelde rand en er ontstaat een mooi asymmetrisch beeld met het tegenovergelegen Hoornwerk.

De volgende aandachtspunten zijn benoemd die in de verdere uitwerking tot een stedenbouwkundig plan opgepakt moeten worden:

- Aandacht voor het autoverkeer Venenplein i.r.t. tot bestaande bewoners aan de Schipbeekstraat.
- De parkeerboxen dienen behouden te blijven en worden ingepast in de nieuwe situatie.
- Er is door de bewoners aandacht gevraagd voor het beperken van de wateroverlast aan de achterzijde van de woningen aan de Veenweg.
- Zoveel mogelijk bestaande waardevolle bestaande bomen inpassen.
- Het appartementengebouw staat op de juiste plek maar nog wel goed kijken naar de hoogte i.r.t bestaande bebouwing.
- De plek naast het Venenhuis vraagt om een bijzondere invulling met wellicht ook ander programma.



LEGENDA

-  bestaande woningen
-  bestaande bomen
-  nieuwe woningen
-  tuinen
-  rijbaan
-  parkeerplaatsen
-  voetpaden
-  nieuwe bomen
-  groene inrichting
-  hoogteverschil



ruimtelijk concept: Een nieuw plein als hart van de buurt



5

Stedenbouwkundig plan Venenplein

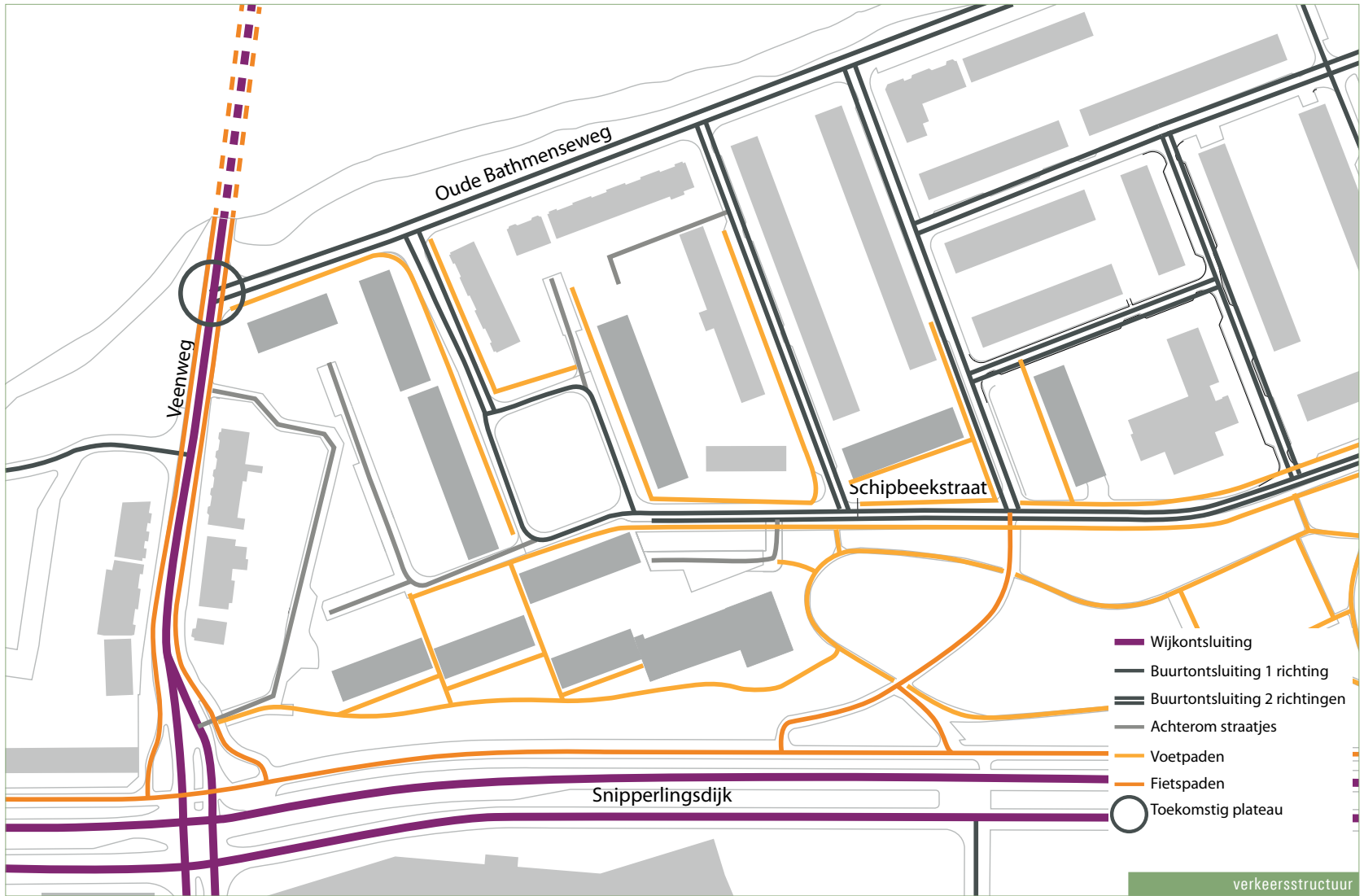
5.1 Een samenhangende nieuwe buurt

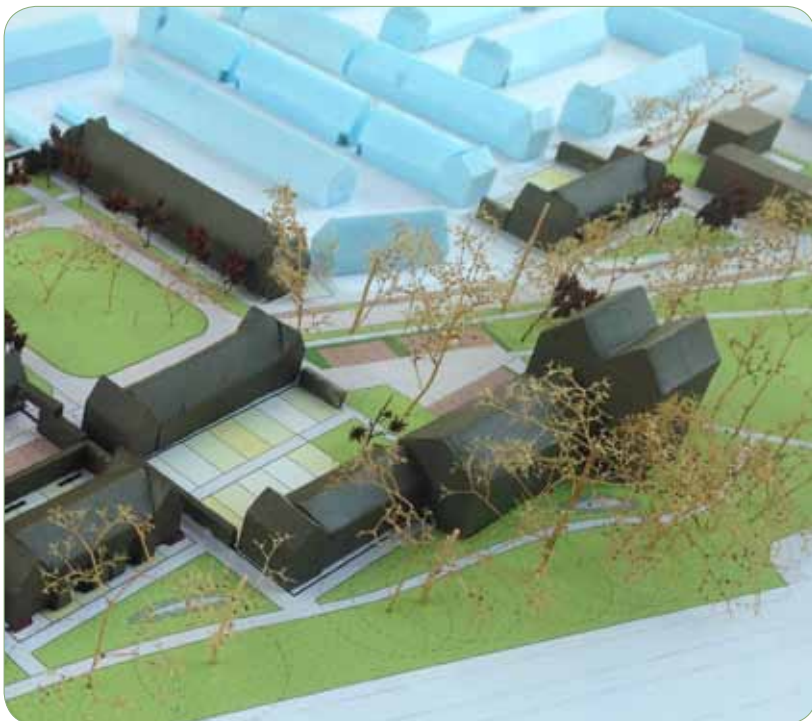
Denkrichting 'Het Venenplein' is verder uitgewerkt tot een stedenbouwkundig plan voor de nieuwe buurt. In het plan staan 4 thema's centraal:

- Een samenhangende buurt gebaseerd op de karakteristiek van het tuindorp met samenhangend ontworpen ensembles.
- Een groen plein als ontmoetingsplek en hart van de nieuwe buurt.
- Een bijzondere stadsentree met een bijzonder accent en woningen in het park.
- Een 'special' op de plot naast het Venenhuis als verbijzondering in de rand van Rivierenwijk.

Het stedenbouwkundig plan sluit naadloos aan op de orthogonale stedenbouwkundige opzet van de bestaande Venenbuurt en vormt zo een nieuwe tuindorpbuurt in Deventer. De doorgaande straten worden op een logische wijze voortgezet in de nieuwe buurt en er ontstaan nieuwe ruimtes waar stedenbouwkundige ensembles ontworpen kunnen worden. De stedenbouwkundige opzet biedt een diversiteit aan woonmilieus: wonen aan de straat, wonen aan het plein en wonen in het park.

In het hart van de wijk is doordat de Schipbeekstraat is omgelegd een ruim plein gecreëerd: Het Venenplein. Deze formele stedenbouwkundige ruimte wordt omsloten door nieuwe woningen en twee 'poorten' die de toegang vormen tot parkeerstraatjes. Het groene plein is een plek waar gespeeld kan en men elkaar kan ontmoeten, echt een plek voor de buurt!





éénrichting verkeer rondom plein remt het verkeer

Bij het park aan de Snipperlingsdijk heeft de nieuwe buurt gestaffelde rand met verschillende woningtypes en een herkenbaar ruimtelijk accent bij de entree naar de stad. Zo ontstaat een gevarieerd beeld zowel naar de binnenstad toe als van de binnenstad af.

Naast het Venenhuis is ruimte voor een afwijkend woonprogramma. Het volume heeft een andere uitstraling dan de rest van de woningen in de buurt en vormt echt een verbijzondering.

5.2 Ontsluitingsstructuur

De onsluitingsstructuur van de nieuwe buurt is in het nieuwe stedenbouwkundige plan vrijwel gelijk aan de huidige situatie. De buurt wordt nog steeds ontsloten via de Oude Bathmenseweg en de Schipbeekstraat. Het is wenselijk om bij een toekomstige aanpassing van de Oude Bathmenseweg de entree vorm te geven als een verhoogde stoep/plateau zodat duidelijk is dat men een 30 km zone betreedt.

Vanaf de Oude Bathmenseweg rijdt men de Schipbeekstraat op die zich vervolgens splits rondom het nieuwe Venenplein. De straat versmalt hier tot één richtingverkeer waardoor vanzelf de snelheid verlaagd wordt. Hierdoor wordt de Schipbeekstraat ook minder aantrekkelijk als onsluitingsroute voor mensen die in andere straten in de buurt wonen.

Na het plein vervolgt de Schipbeekstraat haar oude route en gaat over in de Maasstraat. De Hunzestraat en de Dinkelstraat takken aan op de Schipbeekstraat en zo ontstaat een logisch patroon van woonstraatjes en een plein. De verschillende ruimtes zijn met elkaar verbonden door een fijnmazig stelsel van langzaam verkeersroutes en achterpaden waardoor voor iedereen het park en het plein goed bereikbaar zijn.





langs parkeren in de straten



parkeren in parkeerkoffer tussen de woningen

5.3 Parkeren

Voor het parkeren geldt dat er wordt gerekend met 1,4 parkeerplaats per woning conform het gemeentelijk parkeerbeleid. In de nieuwe situatie zijn er voor 99 woningen dan 139 parkeerplaatsen nodig. Indien op de locatie van 'de special' naast het Venenhuis wordt gekozen voor kleinere woningen dient het parkeren op deze plek uitgebreid te worden met een passende parkeernorm. Ook parkeerplaatsen op achtergebieden/in parkeerkoffers zijn openbaar. Voor de bestaande woningen aan de Schipbeekstraat en de Merwedestraat dient het huidige aantal parkeerplaatsen gehandhaafd te blijven. Langs alle doorgaande straten wordt aan één en meestal aan twee zijden langs parkeerplaatsen gerealiseerd. Ook langs de Schipbeekstraat wordt het profiel van de rijweg versmalt om zo ruimte te bieden aan tweezijdig langs parkeren.

Op een aantal plekken, wat meer uit het zicht, zijn parkeerkoffers gemaakt met haakse parkeerplaatsen. Vanaf het plein zijn twee parkeerstraatjes bereikbaar. In de noord-oosthoek van het Venenplein ligt een parkeerkoffer ingeklemd in de oksel tussen een blok bestaande en nieuwe woningen. In de zuid-west hoek ligt de entree naar een parkeerstraat die achter de nieuwe woningen langs loopt waardoor iedereen dicht bij de woning kan parkeren. De tuinen van de woningen grenzend aan de Veenweg blijven toegankelijk conform de huidige situatie. Ook voor het appartementengebouw is een zorgvuldig ontworpen parkeerplaats ingericht, omzoomd met groene hagen. De parkeerboxen, bereikbaar via de Hunzestraat, blijven behouden en zijn niet meegerekend in de parkeertelling.

In het plan is nu ruimte voor 171 parkeerplaatsen inclusief de bestaande parkeerplaatsen langs de huidige Schipbeekstraat (circa 22). Als we deze eraf trekken dan komt de totale parkeerbalans uit op +10 en is dus sluitend.



kappenplan en bouwhoogte



woningtypologie

5.4 Woningtypes

In het stedenbouwkundig plan is er ruimte voor verschillende woningtypes. In het plan zitten nu in totaal 99 woningen. Er zijn circa 65 grondgebonden woningen met verschillende beukmaten. Deze woningen hebben allemaal een berging aan de achterzijde in de tuin, bereikbaar via een voet- of achterpad. Het appartementenblok (beukmaat van 7,5m met een BVO van circa 75m²) biedt ruimte aan circa 25 woningen. De begane grond wordt deels gebruikt voor de bergingen. Naast het Venenhuis is ruimte voor een zogenaamde 'special'. Deze locatie zal t.z.t. verder uitgewerkt worden en biedt ruimte aan minimaal 9, maximaal 18 woningen (grondgebonden woningen of duplex).

5.5 Bebouwing, kapvormen en bouwhoogte

Kappen spelen een belangrijke rol in de nieuwe buurt. De kappen zijn heel bepalend voor de sfeer en uitstraling van de buurt. De bebouwing in de nieuwe woonbuurt bestaat overwegend uit grondgebonden woningen van twee lagen met een zadeldak. Op de hoeken van de bouwblokken rondom het Venenplein en op de kop van de Hunzestraat-Dinkelstraat hebben alle blokken gedraaide nokken op de kop van het bouwblok. Hierdoor ontstaat een wat formelere uitstraling en wordt gerefereerd aan de bestaande jaren 30 blokken in de in Venenbuurt.

Het appartementengebouw in de zuidelijke rand aan het park heeft een afwijkende hoogte. Het blok bestaat uit twee delen en heeft als het ware een kop en een staart. De kop van het blok is 5 lagen met een dubbele dwarskap en vormt een markant accent. De staart van het blok maakt de schaalessprong naar de grondgebonden woningen, het blok is 3 lagen met langskap. De bebouwing bij het Venenhuis, de 'special' is minimaal 2 lagen plat en maximaal twee lagen met kap.





ruimte om te spelen



ontmoetingsplek voor de buurt



carré omzoomd met haag tegen parkeren

< referenties carré:
een formele plek

5.6 Openbare ruimte en groen

Het groen speelt in de hele buurt een zeer belangrijke rol. De inrichting van de openbare ruimte kent verschillende sferen, een meer formele sfeer in de straten en rondom het Venenplein en een meer natuurlijke, informele sfeer in het park en in het gebied tussen de woningen aan de Veenweg en de nieuwe woningen.

Qua materialisatie wordt aangesloten op de standaard van de gemeente en de straten in de Rivierenbuurt die net zo zijn ingericht. De straten worden uitgevoerd met donkerbruine klinkers en langs parkeren met stoepen met 30x30 betontegels.

De inrichting van het Venenplein krijgt een formele en groene uitstraling met gras en nieuwe bomen die in een vast stramien rondom het groene plein staan en zo het stedenbouwkundig ensemble versterken. De bomen staan in een grasberm waardoor ze voldoende ruimte krijgen om goed te groeien. Het gras in het middengebied kan bijvoorbeeld ingeplant worden met bollen zodat het in het voorjaar een kleurrijke uitstraling heeft.

Bij de verdere uitwerking van de inrichting van de openbare ruimte is het tegengaan van verkeerd parkeren aan het plein een aandachtspunt. Dat kan bijvoorbeeld door en verhoogde stoepband of door het plein te omzoomen met een groene haag. Als de huurders bekend zijn dan zou in een interactief proces met de nieuwe bewoners nagedacht kunnen worden over het gewenste gebruik en de definitieve inrichting van het groene buurtplein.







losse, natuurlijke beplanting



Japane sierkers

< referenties informeel groen

Het gebied tussen de Veenweg en de woningen aan het Venenplein, wordt informeler en landschappelijk ingericht. Waar mogelijk wordt hier verharding zoveel mogelijk beperkt zodat regenwater in het gebied kan infiltreren. Een klein dijkje, van maximaal 30 cm hoog, zorgt er voor dat het regenwater aan de juiste kant blijft en niet naar het lager gelegen deel bij de woningen aan de Veenweg stroomt. Ter hoogte van de rijbaan ligt een drempel om de overgang tussen het soort gebied te markeren. De parkeervakken in dit gebied worden uitgevoerd in een open verharding in een andere kleurstelling dan de rest van de wijk. Ook de paden door het park krijgen dezelfde bestrating. Het verschil in uitwerking van het openbaar gebied zorgt voor een contrast en een wandeling door de buurt blijft zo een aangename verrassing.

De huidige zuidrand van de wijk heeft door de volwassen bomen in het park een zeer groen karakter. De bomen-inventarisatie heeft inzichtelijk gemaakt welke bomen waardevol zijn en moeten worden ingepast. Door het goed positioneren van de bouwblokken zijn er zelfs meer bomen behouden. Dat zorgt straks in de nieuwe tuindorp buurt voor veel woonkwaliteit. In de nieuwe buurt wordt naast het handhaven van zoveel mogelijk bestaande bomen ook een nieuw type boom toegevoegd, die zorgt voor een herkenbare en unieke sfeer. Op advies van de bewoners is gekozen voor een Japanse sierkers, deze soort stond vroeger ook bij de oude Venenschool in de tuin. Rondom het Venenplein, bij de entree van de buurt en op de groene plekken tussen de bouwblokken kunnen verschillende soorten sierkersen worden toegevoegd die in verschillende seizoenen bloeien.

De inrichting van de openbare ruimte zal verder uitgewerkt worden in een inrichtingsplan.



6

Beeldkwaliteit

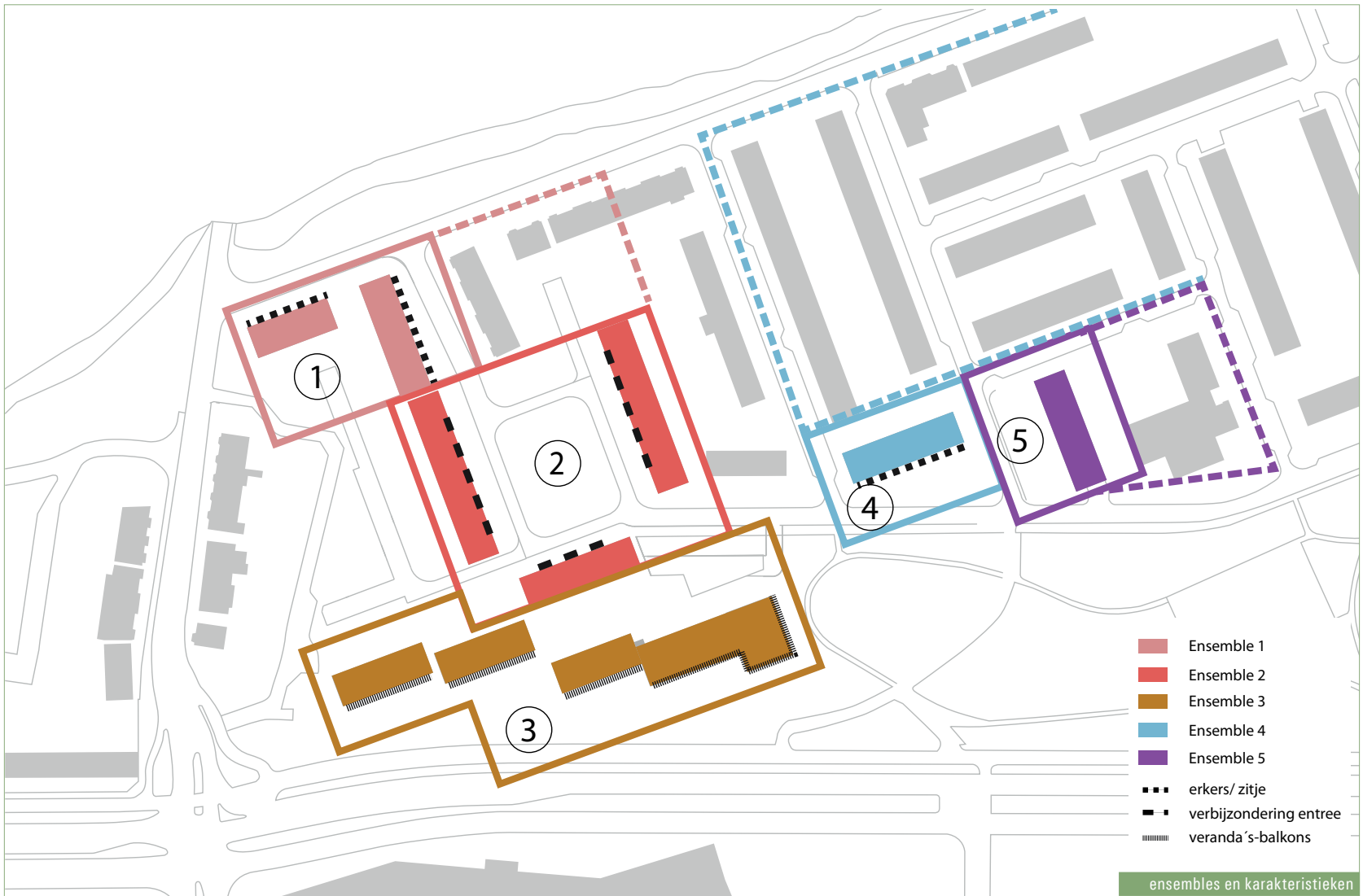
6.1 Tuindorp sfeer: aansluiten bij de omgeving

Belangrijk uitgangspunt voor de vernieuwing van De Venen is dat de nieuwe buurt past bij de bestaande buurt. Dat betekent dat we niet alleen in de stedenbouwkundige structuur, qua massa en kapvorm aansluiten maar ook zoeken naar architectonische verwantschap met de bestaande bebouwing. De opgave is straks voor een architect om het DNA van de Venenbuurt te herinterpreteren en te vertalen in een eigentijdse jas, die zorgt voor een samenhangend geheel tussen oud en nieuw. Bij de uitstraling van de nieuwe woningen wordt dus aangesloten bij de beeldkwaliteit van de bestaande wijk. de volgende zaken spelen hier een rol:

- Logische samenhangende stedenbouwkundige ensembles waarbij kapvorm en overgang tussen de straat en woning op elkaar zijn afgestemd.
- Samenhang in kleur- en materiaalgebruik
- Aandacht voor erfscheidingen.



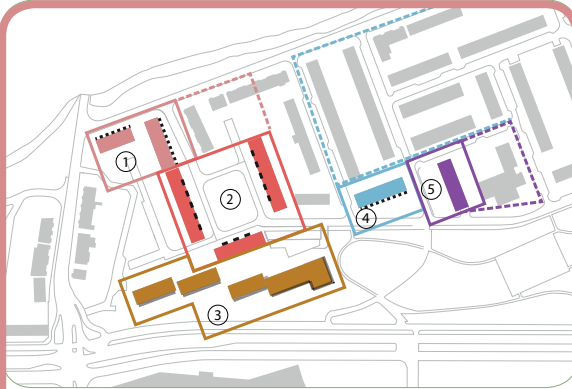
voorbeelden van bijzondere aandacht voor overgang tussen de woning en straat door middel van erkers en terugliggende entrees



6.2 Architectonische ensembles

De hele buurt straalt eenheid uit en vormt door het orthogonale stratenpatroon stedenbouwkundig een sterke eenheid. Subtiële verschillen tussen de bouwblokken laten een natuurlijke variatie zien die de specifieke kwaliteiten van de verschillende plekken in het plan versterkt. In het plan kunnen 5 ensembles aangewezen worden:

1. *De entree van de buurt*: Het bouwblok langs de Oude Barthemseweg en het eerste blok aan de Schipbeekstraat vormen tezamen de entree van de nieuwe buurt. Deze blokken sluiten qua uitstraling aan op de bestaande bebouwing bij de entree aan de Schipbeekstraat. Bij de bestaande woningen is veel aandacht besteed aan de overgang tussen de woning en de straat door erkers toe te voegen. Een dergelijk element zou ook aan de nieuwbouw toegevoegd kunnen worden.
2. *Het carré*: De bebouwing rond het Venenplein heeft een vrij formeel karakter. Dit komt door de symmetrische opzet en doordat de drie nieuwe blokken die het plein omzoomen alle drie gedraaide nokken hebben op de koppen van de blokken. Door bij de woningen aan het plein de entrees te verbijzonderen met bijvoorbeeld een luifel bij de entree en een zitelement ontstaat een samenhangend beeld rondom het plein en gaan de woningen zich onderscheiden van de andere woningen in het gebied.
3. *De parkrand/stadsentree*: De woningen aan de Snipperlingsdijk, het blok aan het park en het appartementen gebouw horen bij elkaar doordat alle blokken letterlijk met de voeten in het park staan. Samen bepalen ze het gezicht van de wijk naar buiten toe en vormen ze een herkenbare stadsentree. Door de woningen hier aan de voorzijde een mee ontworpen buitenruimte te geven worden mensen uitgenodigd het park te gebruiken en te genieten van de zon.
4. *Het bouwblok*: Het nieuwe blokje tussen de Hunzestraat en de Dinkelstraat vormt de kop van dit bouwblok en sluit dus aan op de uitstraling van de bestaande bebouwing. Het is een eenvoudig blok met gedraaide nokken op de kop. Ook in dit blok kunnen de entrees verbijzonderd worden.
5. *De special*: De bebouwing naast het Venenhuis is afwijkend qua massa/vorm, sfeer en uitstraling aan de rest van de buurt. Tezamen met het Venenhuis vormt dit een bijzonder object in de rand van de wijk aan het park, net zoals het nieuwe Kindcentrum Rivierenwijk verderop in de wijk. Gedacht wordt aan afwijkend kleur- en materiaalgebruik (wit) en een meer moderne, eigentijdse uitstraling.



Ensemble 1: De entree

Woningtype: grondgebonden

Kapvorm: bij voorkeur schilddak

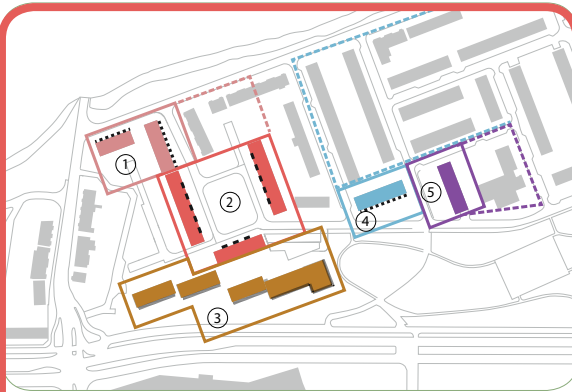
Kleur- en materiaalgebruik: rood-bruine steen, antraciete pan

Overgang openbaar-privé: voortuin

Architectonische verbijzondering: erker of zitje

Erf scheiding achterzijde: groenscherm





Ensemble 2: Het carré

Woningtype: grondgebonden

Kapvorm: zadeldak met gedraaide nok op de kop

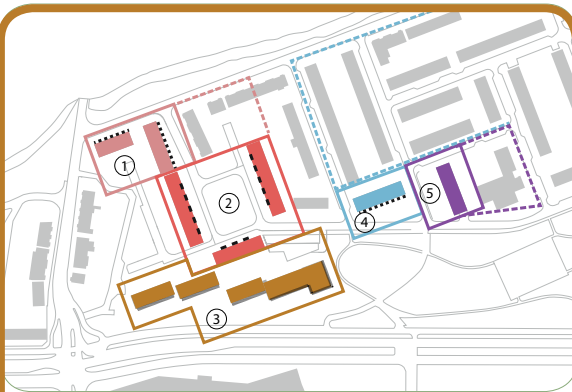
Kleur- en materiaalgebruik: rood-bruine steen, antraciete pan

Overgang openbaar-privé: stoepenzone

Architectonische verbijzondering: entree verbijzonderen door bijvoorbeeld een luifel of zitje naast de voordeur

Erfscheiding achterzijde: groenscherm





Ensemble 3: De parkrand

Woningtype: mix van grondgebonden en appartementen

Kapvorm: appartementen dubbele gedraaide nok en langskap, grondgebonden zadeldak, eventueel gedraaide nokken op de koppen

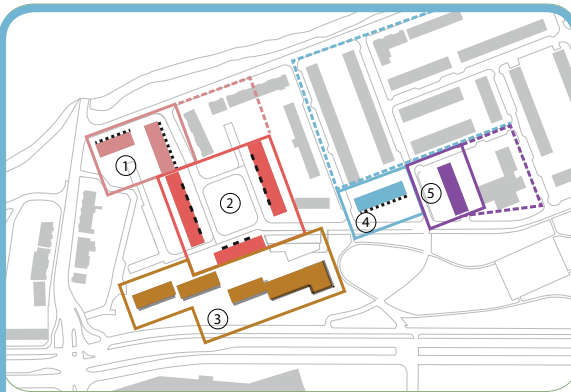
Kleur- en materiaalgebruik: rood-bruine steen, antraciete pan

Overgang openbaar-privé: niveauverschil door klein talud

Architectonische verbijzondering: buitenruimte aan park mee ontwerpen, bijvoorbeeld veranda of balkon

Erfscheidings achterzijde: groenscherm





Ensemble 4: Het bouwblok

Woningtype: grondgebonden

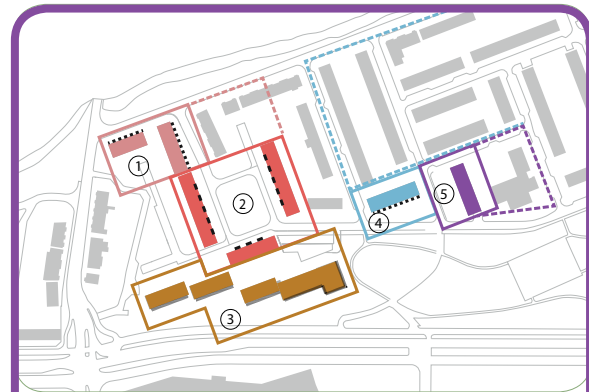
Kapvorm: zadeldak met gedraaide nok op de kop

Kleur- en materiaalgebruik: rood-bruine steen, antraciete pan

Overgang openbaar-privé: voortuin

Architectonische verbijzondering: erker of zitje

Erfscheiding achterzijde: groenscherm



Ensemble 5: De special

Woningtype: 'special', grondgebonden woningen of ander bijzonder type

Kapvorm: 2 lagen plat, max 2 lagen met kap

Kleur- en materiaalgebruik: afwijkend, wit keimwerk aansluitend op Venenhuis

Overgang openbaar-privé: voortuin

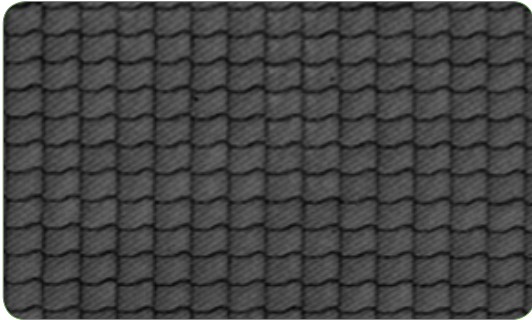
Architectonische verbijzondering: relatie met park en Venenhuis in architectuur

Erfscheiding achterzijde: groenscherm



> special: aansluiten op Venenhuis





antracietkleurige pan



rood-bruine genuaceerde steen



steen met textuur

6.3 Samenhangend kleur- en materiaalgebruik

Om bij de verdere architectonische uitwerking van de buurt het tuindorp gevoel te versterken, is het van belang om de kleurstelling en materialisatie van de woningen zorgvuldig op elkaar af te stemmen en te kiezen voor een samenhangend palet van kleuren en materialen. Alle nieuwbouw in ensemble 1, 2 en 4 wordt uitgevoerd in dezelfde baksteen, een warme rood/bruine genuanceerde steen met een donkere voeg. Voor ensemble 3 en 5 is de steenkeuze vrij maar dient wel afgestemd te worden op de steenkeuze voor 1,2 en 4. Voor de dakbedekking worden antracietkleurige dakpannen voorgeschreven. In de buurt komen zowel oranje als antracietkleurige pannen voor. Er is gekozen voor een donkere pan om zonnepanelen die op de daken zullen komen te liggen zo min mogelijk op te laten vallen. De kozijnen zijn wit, met eventueel de draaiende delen in een donkere kleur.

In de nieuwbouw wordt gezocht naar een eigentijdse uitstraling. Dat kan bereikt worden door bijvoorbeeld veel aandacht te besteden aan details voor goot- en dakranden en door het toepassen van verbijzondering in het metselwerk op kopgevels, tussen de bovenramen en naast de entrees. Eventueel kunnen kleine witte accenten in de gevel worden toegevoegd en zo zorgen voor meer variatie en een eigen identiteit van de buurt.



verbijzonderingen in de architectuur



- stoepen zone
 - voortuin
 - groenschermb
 - ~ talud
 - muur gebouwd element
- thema kaart erfafscheidingen



scherm met hедера

6.4 Erfafscheidingen

Mee-ontworpen overgangen tussen openbaar en privé zijn een belangrijk kenmerk van tuindorpen. In het plan wordt onderscheid gemaakt in drie typen overgangen: voortuinen, een stoepenzone en een talud.

De woningen aan de Oude Bathmenseweg en de Schipbeekstraat hebben een voortuin, evenals de special naast het Venenhuis. De woningen rondom het nieuwe plein hebben een smalle, met de woning mee ontworpen stoepenzone die uitnodigt om hier een bankje of potten neer te zetten. Bij de woningen aan het park vormt een klein talud de overgang tussen de buitenruimte en het park.

Voor de zichtbare zij- en achtererfscheidingen wordt overal een hoge groene erfscheiding voorgesteld. Hederaschermen groeien snel dicht en blijven 's winters ook groen.

Op twee plekken aan het Venenplein vraagt de toegang tot parkeren om een bijzonder element. Door hier een gebouwde voorziening te maken die de auto's uit het zicht haalt en het carré visueel afrondt wordt het ensemble versterkt en krijgt de ruimte een duidelijker begrenzing.



voorbeelden van bijzondere erfscheiding als toegang naar parkeren

Colofon

Deventer
augustus 2016
Projectnummer 3061

Ontwerp

Erwin Stoffer	SVP Architectuur en Stedenbouw
Maartje Luisman	SVP Architectuur en Stedenbouw
Esther Conesa Soto	SVP Architectuur en Stedenbouw

In opdracht van

Gemeente Deventer en Rentree

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder vooraf schriftelijke
toestemming van SVP Architectuur en Stedenbouw

SVP

architectuur en stedenbouw

SVP Architectuur en Stedenbouw
't Zand 17
Postbus 465
3800 AL Amersfoort

telefoon: **033 470 11 88**
e-mail: **info@svp-svp.nl**
internet: **www.svp-svp.nl**

Bijlage 2 Archeologisch beleidsadvies

Gemeente Deventer
Toelichting Bestemmingsplan De Venen

Auteur: M. van der Wal, MA (senior archeoloog)
Bevoegd gezag: drs. B. Vermeulen (Gemeentelijk Archeoloog)

Datum: 4-10-2016

Van verwachting naar beleid

1. Inleiding

In deze bijlage is in algemene zin beschreven hoe het archeologiebeleid tot stand is gekomen. Het archeologiebeleid is gebaseerd op de archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Deventer. Meer informatie is te vinden in het achtergrondrapport bij de archeologische verwachtingskaart.¹

De gemeente geeft in haar archeologiebeleid aan op welke wijze rekening gehouden moet worden met mogelijke archeologische waarden in de bodem. Op de beleidskaart is voor elke locatie in de gemeente te zien welke archeologische regels van toepassing zijn. De onderbouwing van de gehanteerde regels is beschreven in het achtergrondrapport bij de beleidskaart 'Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid'.²

2. De archeologische verwachting

Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Meer specifiek zegt een archeologische verwachting iets over de relatieve dichtheid waarin archeologische resten (vondst- en/of spoorcomplexen) kunnen voorkomen. De archeologische verwachting is opgebouwd uit fysisch geografische kenmerken en historische en archeologische data.

Fysische geografie

De verwachtingskaart heeft een sterk fysisch geografische basis. Uit de archeologische onderzoeken die plaats hebben gehad in de gemeente Deventer en in omliggende gebieden zijn op grond van geomorfologische en geologische kenmerken en de bodemgesteldheid verschillende landschappen onderscheiden, die ieder een eigen ontwikkeling en bewoningsmogelijkheden hebben gekend. De hogere delen van het landschap waren vaak al in de prehistorie door mensen in gebruik. De lagere delen zijn minder intensief gebruikt en werden vaak pas in de middeleeuwen of de nieuwe tijd bewoonbaar.

Op basis van geomorfogenetische kenmerken zijn drie verwachtingszones voor archeologische resten uit met name de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen onderscheiden: zones met een hoge, middelmatige en lage verwachte dichtheid aan archeologische resten.

Historische verwachting

Vanaf de middeleeuwen ging de mens het landschap naar zijn hand zetten. Op basis van historische bronnen (zoals kaarten en geschriften) zijn locaties van historische elementen met een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten aangewezen. Deze verwachting is weer vertaald naar de beleidswaarden op de beleidskaart en heeft geleid tot de waarden zoals opgenomen in dit bestemmingsplan.

Een gedetailleerdere beschrijving van historische elementen en de onderbouwing van de hieraan gekoppelde beleidscategorieën is te vinden in de rapportages bij de archeologische verwachtingskaart³ en de archeologische beleidskaart⁴. Deze rapportages maken onderdeel uit van de onderbouwing bij dit bestemmingsplan.

¹ Willemse, *et al.*, 2013.

² Vermeulen, 2015.

³ Willemse *et al.*, 2013.

⁴ Vermeulen, 2015.

3. Vrijstellingen

De *dieptevrijstelling* is de diepte tot waarop werkzaamheden zonder archeologische voorwaarden mogen worden uitgevoerd. Over het algemeen geldt een vrijstellingsdiepte van 0,5 meter. Alleen voor die locaties waar sporen zich naar alle waarschijnlijkheid direct onder maaiveld bevinden, wordt een dieptevrijstelling van slechts 0,3 m gehanteerd. Dit geldt voor de binnenstad en voor hele kwetsbare gebieden in het overige gebied van de gemeente.

De oppervlaktevrijstellingsgrens is volgens de huidige wetgeving op 100 m² gesteld. Hiervan kan echter onderbouwd naar boven en beneden worden afgeweken. Voor de binnenstad is deze grens aantoonbaar te ruim. Daarom worden voor de binnenstad verschillende, veelal striktere grenzen gehanteerd. In het overige gebied worden in veel gevallen juist ruimere vrijstellingsgrenzen toegepast. De onderbouwing van de gehanteerde vrijstellingsgrenzen is beschreven in het rapport *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid* dat is uitgegeven in de serie *Interne Rapportages Archeologie Deventer 74*.⁵ Voor een gedetailleerde onderbouwing van de vrijstellingsgrenzen die gehanteerd worden in dit bestemmingsplan wordt verwezen naar deze rapportage.

4. Beleidswaarden

De beleidskaart van de gemeente Deventer kent acht verschillende waarden en hanteert per waarde bepaalde vrijstellingsgrenzen.

Regime	≥ 0 m2	> 5 m2	> 10 m2	> 40 m2	> 100 m2	> 200 m2	> 500 m2	> 1000m2	> 2500 m2	> 10000 m2	Diepte Vrijstelling
Waarde 0	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	n.v.t.
Waarde 1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	0,5 m
Waarde 2	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 3	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 4	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 5	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 6	Geen	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 7	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m

Gebieden met beleidswaarde **0** zijn gebieden waar geen rekening (meer) hoeft te worden gehouden met archeologische resten, omdat de bodem volledig is verstoord. De overige waarden zijn gebaseerd op de kans dat archeologische resten worden gevonden. Bij waarde 1 is de kans op archeologische resten het kleinst. Bij waarde 7 is die kans het grootst. Bij een kleine kans kunnen meer werkzaamheden zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd dan bij een grote kans.

Voor het bestemmingsplangebied gelden de beleidswaarden '1, 3 en 4'

Beleidswaarde 1 – Lage verwachtingswaarde

Er is voor gekozen om aan gebieden met beleidswaarde 'Archeologie 1' geen dubbelbestemming toe te kennen. Voor de gebieden met een lage verwachtingswaarde (beleidswaarde 1) is de kans dat een bodemingreep het bodemarchief verstoort door de lage dichtheid aan vindplaatsen en de veelal relatief kleine oppervlakte van die vindplaatsen, zeer

⁵ Vermeulen, 2015.

klein. Het betreft veelal lagere en natte delen van het landschap. Deze gebieden werden zeer extensief gebruikt maar dit betekent niet dat geen archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Er worden in dit soort gebieden juist goed geconserveerde organische resten en rituele deposities aangetroffen. Het is echter nauwelijks mogelijk de locatie van dit type resten te voorspellen op basis van prospectief onderzoek. Eigenlijk komt dit type resten vooral aan het licht bij archeologische begeleiding van grootschalige werkzaamheden. Daarom geldt voor deze beleidswaarde een vrijstellingsoppervlakte van 10.000 m². Boven de 10.000 m² en dieper dan 0,5 m wordt het principe van een meldingsplicht gehanteerd.

Dit type omvangrijke werkzaamheden is over het algemeen ruim op tijd bekend bij de gemeente. Een dubbelbestemming is daarmee een relatief zwaar middel dat voor deze groep leidt tot een onnodige administratieve last. Er wordt daarom voor deze ingrepen actief contact gezocht met de initiatiefnemer met het verzoek om medewerking te verlenen aan een archeologische waarneming tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Op deze manier kan de archeologische verwachting steekproefsgewijs gecontroleerd worden.

Beleidswaarde 3 - Hoge verwachtingswaarde

Op gronden met beleidswaarde 3 mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Beleidswaarde 4 – Archeologische waarde

Op gronden met beleidswaarde 4 mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Meer dan één waarde

De vrijstellingsgrenzen in de tabel gaan uit van de situatie dat de volledige ingreep gelegen is binnen één beleidswaarde. In de praktijk zijn er ook ingrepen die gelegen zijn binnen meerdere beleidswaarden. Uitgangspunt is hierbij dat beleidswaarden cumulatief zijn. Een gebied met beleidswaarde archeologie 3 heeft automatisch ook beleidswaarde archeologie 2 en lager, een gebied met beleidswaarde archeologie 4 automatisch ook beleidswaarde archeologie 3 en lager, enzovoort. Om de oppervlakte van elke beleidswaarde binnen de ingreep te bepalen worden dus bij de oppervlakte van deze beleidswaarde steeds ook de oppervlakten van alle hogere beleidswaarden binnen de ingreep opgeteld. Van laag naar hoog worden deze oppervlakten daarna per beleidswaarde archeologie getoetst aan de vrijstellingsgrenzen die voor die beleidswaarde archeologie van toepassing zijn. Dit bepaalt welk regime er geldt voor de gebieden met de getoetste beleidswaarde. De afweging bepaalt tevens het minimale regime dat geldt in de gebieden die een hogere beleidswaarde kennen. Aansluitend wordt de daaropvolgende hogere beleidswaarde getoetst. Indien op basis van deze toets een zwaarder regime wordt toegekend, is dat alleen van toepassing op deze beleidswaarde en eventuele hogere beleidswaarden. Indien het regime op basis van deze toets lager uitvalt dan dat op basis van de eerder getoetste lagere beleidswaarde blijft het minimale regime van deze lagere beleidswaarde van toepassing.

5. Voorwaarden omgevingsvergunning

Welke vorm van archeologisch onderzoek noodzakelijk is, hangt af van het soort en de vorm van de ingreep. De juiste vorm van archeologisch onderzoek kan pas worden bepaald, indien de verstoringsdiepte en de begrenzing van de geplande bodemingrepen bekend zijn. Deze gegevens worden waar nodig in de bureaustudie gekoppeld aan de inhoudelijke gegevens over de locatie. Op basis daarvan kunnen aan de vergunning al dan niet voorwaarden worden verbonden.

Hieronder wordt een toelichting gegeven op de mogelijke voorwaarden bij een omgevingsvergunning.

Geen voorwaarden

Wanneer uit de aanvraag blijkt, dat het terrein of delen daarvan al eerder verstoord zijn en de nieuw te verstoren oppervlakte daarmee kleiner wordt dan de aangegeven ondergrens, is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. In deze gevallen zullen geen archeologische voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning.

Voorwaarden (behouden) in omgevingsvergunning

Wanneer eventuele archeologische resten bedreigd worden door verstoring, dienen eerst de mogelijkheden voor behoud van de archeologische resten in de bodem (*in situ*) te worden onderzocht. Hierbij kan worden gedacht aan het treffen van beschermende maatregelen, zoals een verschuiving van de nieuwbouwlocatie naar een gebied met een lagere verwachting of een minder verstorende manier van funderen.

Meldingsplicht

In die gevallen waar de aanwezigheid van archeologische resten niet kan worden uitgesloten maar de informatiedichtheid en –waarde ten opzichte van de inspanning van een volledig archeologisch onderzoek echter te klein uitvallen, kan aan de omgevingsvergunning een meldingsplicht worden gekoppeld. Hierbij moet de start van de grondwerkzaamheden worden gemeld bij de gemeentelijk archeoloog. Er kan op deze manier een afspraak gemaakt worden voor een bezoek tijdens de werkzaamheden, een archeologische waarneming. Tijdens de archeologische waarneming zullen de resten in grote lijnen worden gedocumenteerd. Aan de waarneming zijn voor de aanvrager geen kosten verbonden. Wel dient hiervoor in overleg met de gemeentelijk archeoloog enige tijd te worden ingepland.

Archeologisch Onderzoek

Indien uit het advies blijkt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is, hangt het vervolgetraject af van de oppervlakte van de geplande nieuwbouw of werkzaamheden. De vorm van archeologisch onderzoek wordt bepaald wanneer de verstoringsdiepte en de begrenzing van geplande bodemingrepen bekend zijn. Deze gegevens worden in het rapport gekoppeld aan de inhoudelijke gegevens over de locatie. Op basis daarvan kunnen aan de omgevingsvergunning al dan niet voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de oppervlakte kleiner is dan 2.500 m² worden zo nodig ter plaatse controleboringen uitgevoerd om de intactheid van de bodem te controleren en eventueel de archeologische verwachting bij te stellen. Bij oppervlaktes tot 2.500 m² zijn deze boringen voor rekening van de Gemeente Deventer. Bij grotere oppervlaktes dient een archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden ter controle van de intactheid van de bodem en archeologische verwachting. Dit onderzoek is voor rekening van de aanvrager. Indien uit de boringen blijkt dat de bodemopbouw intact is en de archeologische verwachting door resultaten van het booronderzoek wordt bevestigd, dient archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

Bij kleinere oppervlaktes kan in overleg met de (gemeentelijk) archeoloog worden gekozen voor het archeologisch begeleiden van het ontgraven van de bouwkuip. Bij grotere oppervlaktes zal het vervolgonderzoek worden uitgevoerd in de vorm van proefsleuven. De kosten voor dit onderzoek zijn in beide gevallen voor rekening van de aanvrager. Wanneer proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd wordt op basis van de resultaten bepaald of en welke van de eventuele archeologische resten definitief dienen te worden opgegraven. Ook dit onderzoek is voor rekening van de aanvrager. Wanneer alle geselecteerde resten zijn onderzocht, kan worden gestart met de bouw.

6. Literatuur

Brokamp, B., 2013. *Landweren bij Deventer. Een historisch geografisch onderzoek naar de laat-middeleeuwse verdedigingslinies in de gemeente Deventer* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 65), Deventer.

Vermeulen, B., 2015. *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid.* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 74), Gemeente Deventer.

Vermeulen, B., 2013. *Het begraven oorlogsverleden van Deventer. Een archeologisch verwachtingsmodel voor sporen uit de Tweede Wereldoorlog.* Interne Rapportages Archeologie Deventer 64, Deventer.

Willemse, N.W., L.J. Keunen, L.M.P. van Meijel & T. Bouma, 2013. *...Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn... Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer* (RAAP Rapport 2571), Weesp.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

Gemeente Deventer

'De Venen' in Deventer

Akoestisch onderzoek



Gemeente Deventer

'De Venen' in Deventer

Akoestisch onderzoek

Datum 21 december 2016
Kenmerk RPT16201601-03

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Gemeente Deventer
Titel rapport	'De Venen' in Deventer Akoestisch onderzoek
Kenmerk	RPT16201601-03
Datum publicatie	21 december 2016
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer H. Sandorp
Projectteam BUROD DB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaai ten behoeve van het plan 'De Venen' in Deventer. Het plan voorzien in de bouw van circa 100 woningen in het westelijke deel van de Rivierenwijk van de stad. Het onderzoek omvat het berekenen en toetsen van de te verwachten geluidsbelasting en het beoordelen van de geluidsbelasting (weg, rail en industrie) aan de randvoorwaarden voor een goed woon- en leefklimaat.
Advies en rapport	BURO DB
Adres	E. Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 06 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BURO DB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Het plan en het wettelijk kader	3
2.1	Wegverkeer	4
2.2	Railverkeer	7
2.3	Industrielawaai	9
2.4	Gemeentelijk geluidsbeleid	11
3	Uitgangspunten	12
3.1	Rekenmethodiek	12
3.2	Verkeersgegevens	13
3.2.1	wegverkeer	13
3.2.2	Railverkeer	14
3.3	Omgevingskenmerken	14
4	Resultaten	17
4.1	Wegverkeer	17
4.2	Railverkeer	19
4.3	Industrie	19
5	Maatregelen	21
5.1	Bronmaatregelen	21
5.2	Overdrachtsmaatregelen	22
5.3	Maatregelen bij de woning	24
5.4	Ontheffing hogere grenswaarde	25
5.5	Cumulatie	26
5.6	Maximale binnenwaarde	28
6	Samenvatting en conclusies	29
Bijlagen		
1	Notitie akoestisch onderzoek industrielawaai	
2	Items geluidsmodel 'De Venen', wegverkeer en omgeving	
3	Items geluidsmodel 'De Venen', railverkeer	
4	Geluidsbelasting wegverkeer	
5	Geluidsbelasting railverkeer	

1 Inleiding

De gemeente Deventer werkt samen met Rentree Wonen aan de ontwikkeling van het nieuwbouwplan 'De Venen' in Deventer. Het plan 'De Venen' omvat de bouw van circa 75 grondgebonden woningen en circa 24 appartementen in het westelijke deel van de Rivierenwijk in Deventer. In figuur 1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven op een luchtfoto.



Figuur 1: Ligging plangebied 'De Venen'

Voor het plan wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Het plangebied is gelegen tussen de voor de Wet geluidhinder gezoneerde Snipperlingsdijk, Veenweg en de spoorbaan tussen Deventer en Enschede/Zutphen. Ten noorden van het plangebied ligt het spoorwegemplacement van Deventer en ten zuiden van het plangebied het bedrijventerrein Bergweide.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is daarom akoestisch onderzoek nodig naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de woningen. De geluidsbelasting dient te worden getoetst aan de wettelijke normen en de geluidssituatie van het plan dient te worden afgewogen binnen de kaders van een goede ruimtelijke ordening. Het plan moet voldoen aan de randvoorwaarden die horen bij een goed woon- en leefklimaat.

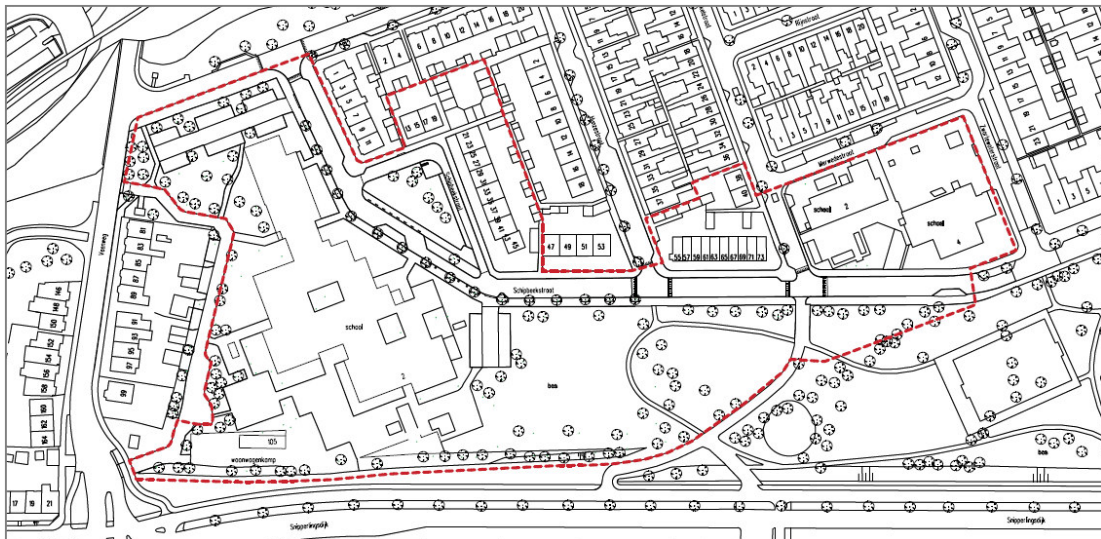
De gemeente Deventer heeft aan BuroDB opdracht verleend om het benodigde akoestisch onderzoek weg- en railverkeer uit te voeren en de geluidssituatie te beoordelen en toetsen. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in dit rapport beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de Wet geluidhinder en de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij aangegeven. In hoofdstuk 3 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven. De resultaten van het onderzoek en de beoordeling daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 gaat in op nader onderzoek naar mogelijke geluidsbeperkende maatregelen. Tot slot zijn in hoofdstuk 6 de conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Het plan en het wettelijk kader

Het plan 'De Venen' valt binnen de aanpak wijkvernieuwing van de Rivierenwijk zoals die door de gemeente Deventer en Rentreë Wonen is afgesproken. Het plangebied ligt ten westen van de Amstellaan, (globaal) tussen de Snipperlingsdijk, de Veenweg, de Oude Bathmenseweg en de Zwartewaterstraat. In figuur 2.1 is het plangebied omkaderd op de ondergrond van de bestaande situatie.



Figuur 2.1: Kader van het plangebied 'De Venen' op de ondergrond van de bestaande situatie

Het plan 'De Venen' omvat de bouw van circa 75 grondgebonden woningen en 24 appartementen in het westelijke deel van de Rivierenwijk in Deventer. Het stedenbouwkundig plan voor 'De Venen' is opgesteld door SVP Architectuur en Stedenbouw uit Amersfoort en dateert van augustus 2016. In figuur 2.2 is de weergave van het stedenbouwkundig plan gepresenteerd.



Figuur 2.2: Weergave stedenbouwkundig plan 'De Venen' (bron: SVP Architectuur en Stedenbouw)

In het kader van de ruimtelijke procedure voor een nieuw bestemmingsplan moet de geluidsbelasting van het weg- en railverkeer worden onderzocht en getoetst. De te verwachten geluidsbelasting moet voldoen aan de wettelijke vereisten en aan de voorwaarden van een goede ruimtelijke ordening.

Het voor 'De Venen' uitgevoerde akoestisch onderzoek is in deze rapportage beschreven. Daarbij is het plan volgens de hiervoor beschreven stedenbouwkundige opzet beschouwd, met uitzondering van de school aan de oostzijde van het plangebied. Dit schoolgebouw zal voorlopig ongewijzigd blijven bestaan en haar functie behouden en is om die reden buiten het plan gelaten.

In de volgende paragrafen zijn de voor het plan relevante wettelijke bepalingen beschreven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de bepalingen voor het wegverkeerslawaaï, het railverkeerslawaaï en het industrielawaaï.

2.1 Wegverkeer

Zonering wegverkeer

De wet- en regelgeving omtrent het geluid in Nederland is vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). In artikel 74 van de Wgh is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzonderingen hierop zijn wegen waarvoor een wettelijke maximum snelheid geldt van 30 km/uur en woonerven.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het vaststellen van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

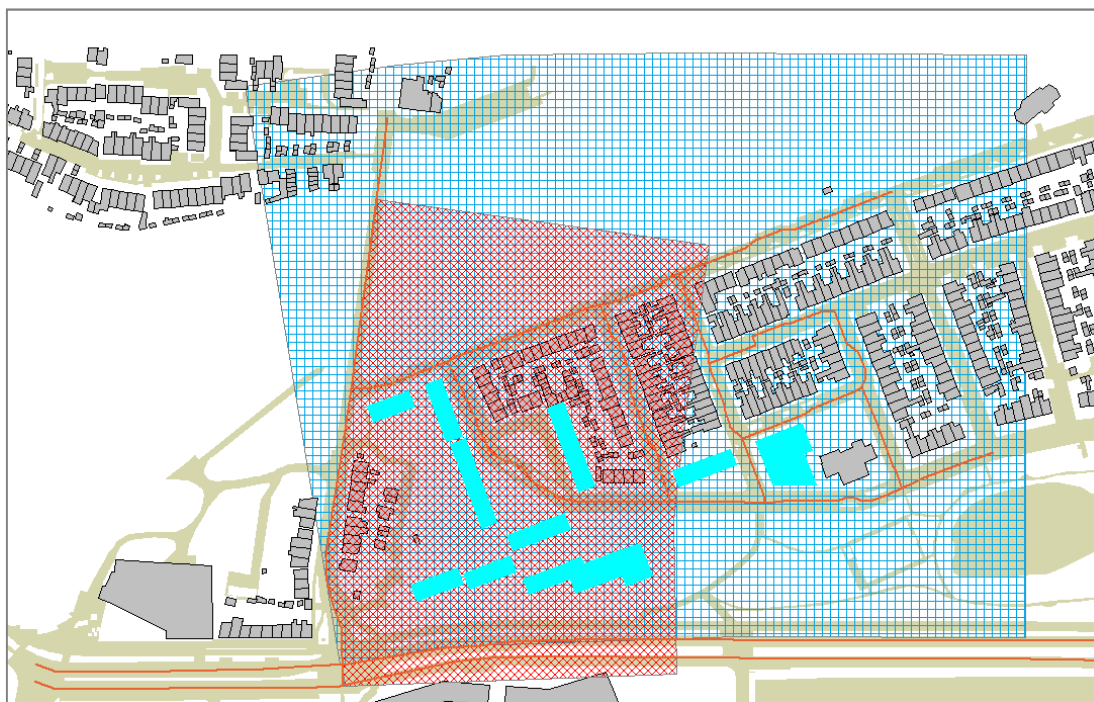
Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype

Voor het plangebied zijn de Snipperlingsdijk en de Veenweg de relevante, voor de Wet geluidhinder gezoneerde wegen. Beide wegen liggen binnen het stedelijke gebied en hebben een 50 km/uur-regime. De Veenweg bestaat uit twee rijstroken en heeft daarmee een geluidszone met een breedte van 200 meter aan weerszijden van de weg. Het plangebied ligt voor een groot deel binnen deze zone.

De Snipperlingsdijk bestaat ter hoogte van het plangebied uit vier rijstroken (inclusief de busbanen) en de breedte van de geluidszone is daarmee 350 meter aan weerszijden van de weg. Het plangebied ligt volledig binnen deze zone.

In figuur 2.3 zijn de wettelijke geluidszones van beide wegen indicatief weergegeven. De geluidszone van de Snipperlingsdijk met een blauwe arcering en de zone van de Veenweg met een rode arcering. De geplande nieuwbouw is in de figuur met een blauwe kleur weergegeven.



Figuur 2.3: Indicatieve weergave geluidszones Snipperlingsdijk (blauw) en Veenweg (rood) t.h.v. 'De Venen'

De overige (planinterne) wegen zijn allemaal 30 km/uur-wegen. De voor het plan relevante 30 km/uur-wegen zijn:

- Oude Bathmenseweg;
- Schipbeekstraat;
- Hunzestraat;
- Dinkelstraat;
- Merwedestraat;
- Zwartewaterstraat.

Deze 30 km/uur-wegen zijn wettelijk niet gezoneerd en de geluidsbelasting die het verkeer op deze wegen veroorzaakt hoeft niet te worden getoetst aan wettelijke normen. In dit onderzoek is de geluidsbelasting van deze 30 km/uur-wegen wel onderzocht en meegenomen in de beoordeling aan de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening.

Geluidscriteria wegverkeer

De Wet geluidhinder hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. Binnen het onderhavige plan gaat het formeel om de situatie: 'nieuwe woning binnen de zone van een bestaande (of geprojecteerde) weg'.

De Snipperlingsdijk en Veenweg zijn bestaande wegen die liggen binnen het stedelijke gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de nieuw te realiseren woningen langs deze wegen is 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). In geval deze norm wordt overschreden, dan dient eerst nader onderzoek plaats te vinden

naar de mogelijkheden voor het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen. Als het treffen van maatregelen aan de bron en/of in de overdracht niet goed mogelijk is of niet (volledig) leidt tot het kunnen voldoen aan de norm, dan is ontheffing voor een hogere grenswaarde een vereiste en mogelijk ook het stellen van (extra) randvoorwaarden aan de geluidwering van de gevels noodzaak. De maximale ontheffingswaarde in deze binnenstedelijke situatie is 63 dB (artikel 83 lid 2 Wgh).

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB	Maximale ontheffingswaarde in dB
Snipperlingsdijk	48	63
Veenweg	48	63

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor het plan 'De Venen'

Het verlenen van ontheffing voor een hogere grenswaarde, zoals dat aan de orde kan zijn bij situaties langs gezoneerde wegen, is langs 30 km/uur-wegen niet mogelijk. Omdat 30 km/uur-wegen volgens de Wgh niet gezoneerd zijn, is hiervoor formeel (juridisch) gezien geen aanleiding/mogelijkheid. De geluidsbelasting van deze wegen kan worden beoordeeld aan de hand van randvoorwaarden voor een 'goede ruimtelijke ordening'.

Goede ruimtelijke ordening

Voor de 30 km/uur-wegen, waarbij de geluidsbelasting niet wordt getoetst aan wettelijke normen, wordt onderzocht en beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting zal voldoen aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Bij de beoordeling daarvan is in dit onderzoek aangesloten op de geluidsclassificatie volgens de methode Miedema. Hierin is een beoordeling van het leefklimaat opgenomen waarbij wordt gewerkt met een Milieu Kwaliteits Maat (MKM). Deze MKM is gebaseerd op de classificatie van de berekende gecumuleerde geluidsbelasting.

De beoordeling van het verkregen gecumuleerde geluidsniveau gaat volgens de in tabel 2.3 opgenomen classificatie.

Gecumuleerde geluidsbelasting (L_{den})	Classificering milieukwaliteit
< 51 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Tamelijk slecht
66 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Tabel 2.3: Kwaliteitsniveau geluidsclassificatie (methode Miedema)

De beoordeling vindt plaats op basis van de totale, gecumuleerde geluidsbelasting, zonder toepassing van correctie(s) op de berekende waarde. Bij een geluidsbelasting tot en met 55 dB is er sprake van een redelijke tot goede milieukwaliteit. Gesteld kan worden dat bij het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen, etc.) binnen deze geluidsklasse er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Geluidsbeperkende maatregelen

Bij geconstateerde overschrijding van de geluidsnormen (of de streefwaarden) dient het akoestisch onderzoek tevens in te gaan op de mogelijkheden en effecten van geluidsbeperkende maatregelen. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woning en de weg, schermen en wallen;
- ontvangermaatregelen, zoals toepassing van 'dove gevels'. Dit zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
- het aanvragen van ontheffing (in combinatie met geluidwering gevels).

Zoals al eerder beschreven is de laatste optie niet aan de orde langs 30 km/uur-wegen. Omdat 30 km/uur-wegen niet gezoneerd zijn is er geen juridische basis voor het verlenen van ontheffing.

Maximale geluidsbelasting binnen de bestemming

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen. De (geluidsbelaste) gevels van woningen moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit is gesteld dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe woningen minimaal 20 dB moet bedragen. Voor de maximale binnenwaarde van verblijfsgebieden in woningen geldt de norm van 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde.

Om de binnenwaarde te kunnen bepalen moet de geluidsbelasting op de gevel(s) dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaai dient daarbij te worden uitgegaan van de totale geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), *zonder* toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder; de zogenaamde gecumuleerde geluidsbelasting.

2.2 Railverkeer

Zonering railverkeer

Het plan 'De Venen' ligt in de buurt van de spoorbaan tussen Deventer (centraal) en Enschede en Zutphen. Deze spoorbaan maakt onderdeel uit van het hoofdspoorwegennet en staat op de geluidplafondkaart Spoor bedoeld in artikel 11.17 van de Wet Milieubeheer.

Voor de spoorlijn zijn zogenaamde geluidproductieplafonds (GPP's) vastgesteld en de spoorbaan heeft een wettelijk aandachtsgebied (geluidszone). Wanneer een nieuwe geluidsgevoelige bestemming binnen dit aandachtsgebied mogelijk wordt gemaakt, moet hiervoor akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

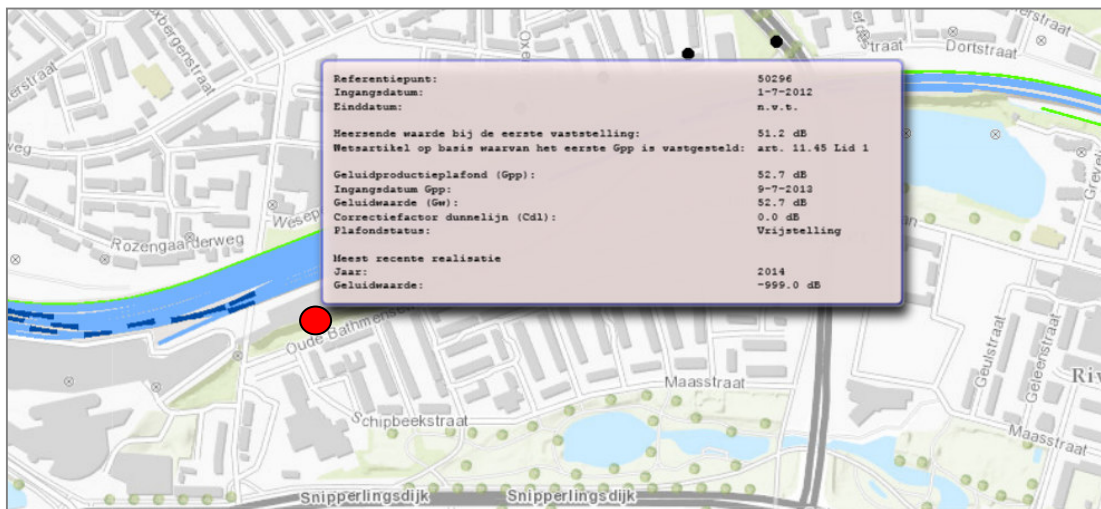
De breedte van de wettelijke geluidszone is afhankelijk van de geluidsproductiewaarde van de spoorbaan ter plaatse van de bouwlocatie. In artikel 1.4 van het Besluit Geluidhinder is een tabel opgenomen met de geldende zonebreedtes. In figuur 2.4 is deze tabel overgenomen.

1. Een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel, afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

Figuur 2.4: Tabel geluidszones spoorwegen (bron: Besluit geluidhinder)

De hoogte van het geluidsproductieplafond is afgeleid uit het geluidregister Spoor van het Ministerie van I&M. Hieruit volgt dat het maatgevende geluidsproductieplafond ter plaatse van het plangebied 'De Venen' 52,7 dB is (zie figuur 2.5). Daarmee geldt voor het onderzoeksgebied een breedte van de geluidszone van 100 meter. Het plangebied ligt volledig binnen deze geluidszone en het uitvoeren van akoestisch onderzoek voor de geplande nieuwbouw is daarom noodzakelijk.



Figuur 2.5: Maatgevende GPP ter hoogte van plan 'De Venen'

In figuur 2.6 is de wettelijke geluidszone van de spoorbaan ter hoogte van het plangebied indicatief weergegeven met een groene arcering. De geplande nieuwbouw is in de figuur met een blauwe kleur weergegeven.



Figuur 2.6: Indicatieve weergave geluidszone spoorbaan Deventer (groen) ter hoogte van plan 'De Venen'

Geluidscriteria railverkeer

De voorkeursgrenswaarde van het railverkeerslawaai is 55 dB. Wanneer aan deze waarde niet kan worden voldaan moet nader onderzoek worden uitgevoerd en dienen mogelijke geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht.

Indien maatregelen niet doelmatig blijken te zijn, of in onvoldoende mate effect bieden, dan is ontheffing voor een hogere grenswaarde mogelijk. Ten gevolge van het railverkeer is een maximale ontheffing mogelijk van 68 dB.

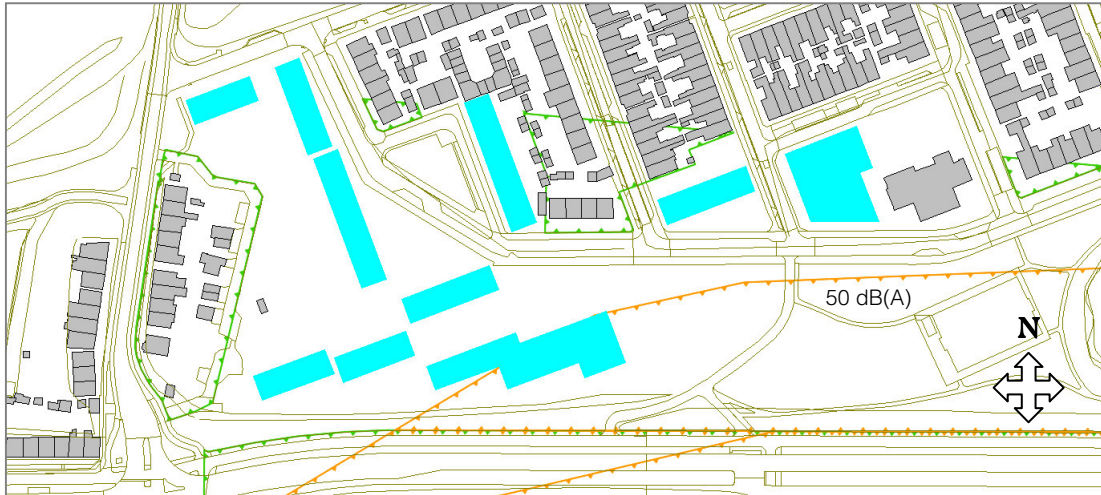
2.3 Industrielawaai

Ten aanzien van het aspect Industrielawaai spelen voor het plan 'De Venen' twee geluidsbronnen mogelijk een rol van betekenis. Ten zuiden van het plangebied ligt het bedrijventerrein Bergweide. Ten noorden van het plangebied ligt het spoorwegemplacement van Deventer.

Bedrijventerrein Bergweide

Voor de beoordeling of het geluid vanaf het bedrijventerrein Bergweide invloed heeft op de planvorming van 'De Venen' is de geldende geluidszone van het terrein geïnventariseerd. Gegevens omtrent de geluidszone zijn aangeleverd door de gemeente Deventer.

De geluidscontour(en) van het bedrijventerrein Bergweide zijn weergegeven in figuur 2.7. In de figuur is de ligging van het plangebied 'De Venen' ook aangegeven.



Figuur 2.7: Geluidszone bedrijventerrein Bergweide

Uit figuur 2.7 volgt dat van de geplande nieuwbouw de appartementen binnen de 50 dB(A) geluidszone bedrijventerrein Bergweide zijn gesitueerd. Alle overige, grondgebonden woningen zijn buiten deze zone gepositioneerd.

Het geluid van bedrijventerrein Bergweide is om deze reden relevant voor het plan en akoestisch onderzoek naar het industrielawaai voor het plan is nodig.

Het benodigde akoestisch onderzoek industrielawaai is uitgevoerd door de gemeente Deventer. Zij is de beheerder van het zonemodel van het bedrijventerrein. Het onderzoek is beschreven in de notitie 'Akoestisch onderzoek industrielawaai De Venen, geluidzone Bergweide Deventer' van de gemeente Deventer d.d. 20 december 2016 welke bij dit rapport is opgenomen als bijlage 1.

In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de resultaten van het akoestisch onderzoek industrielawaai.

Spoorwegemplacement Deventer

Aan de noordzijde van het plangebied ligt het spoorwegemplacement van Deventer. Dit terrein kent geen wettelijke geluidszone. De activiteiten op het terrein vallen onder een milieuvergunning. De vigerende vergunning met kenmerk RMW/M/95.13098-150 dateert van 15 januari 1997.

Voor het spoorwegemplacement geldt dat de bestaande eerstelijns bebouwing (in dit geval aan de Oude Bathmenseweg) de begrenzing aangeeft van de activiteiten van het emplacement. Hierop is 55 dB(A) vergund. Bij de herstructurering van de stedenbouwkundige opzet van de wijk, zoals die bij het plan 'De Venen' aan de orde is, wordt er geen nieuwe eerstelijns bebouwing gerealiseerd die dichterbij het spoor komt. Daarmee is er bij realisatie van het plan feitelijk geen sprake van een geluidsprobleem.

De Vereniging van Nederlandse Gemeenten doet in de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009), het zogenaamde 'Groene Boekje', een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie ten opzichte van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

Voor de nieuwe woningen geldt derhalve dat het aannemelijk is dat er een acceptabel woon- en leefklimaat wordt geboden. De waarde van maximaal 55 dB(A) voldoet aan de daarvoor geldende randvoorwaarden. Daarnaast geldt in dat kader, dat het aannemelijk is dat het bestaande emplacement niet in de activiteiten/bedrijfsvoering worden beperkt. Het geluid van het spoorwegemplacement is om die reden in dit onderzoek ook niet beschouwd.

2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Deventer hanteert, naast het in de Wet geluidhinder gestelde, geen gemeentelijk geluidsbeleid. Indien hogere grenswaarden nodig blijken te zijn, worden deze naar analogie van de Wet beoordeeld en behandeld.

3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op weg- en railverkeer. Het onderzoek is gebaseerd op Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu versie 4.10. Een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen (relevante) items is gepresenteerd in bijlage 2 van dit rapport.

Artikel 3.4 van het RMG2012 (wegverkeer)

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat er voor toetsing aan de normen een correctie op de berekende geluidbelasting mag worden toegepast voor het in de toekomst stiller worden van het wagenpark. De hoogte van de correctie is vastgelegd in artikel 3.4 van het RMG2012.

Op de geluidsbelasting is een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/uur en -2 dB voor de overige wegen. Op de Snipperlingsdijk en de Veenweg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur en daarmee is een correctie van -5 dB van toepassing.

De geluidsbelasting van 30 km/uur-wegen wordt niet getoetst aan normen, maar in dit onderzoek beoordeeld op basis van de MKM geluidsclassificatie. Deze classificatie gaat uit van de ongecorrigeerde (gecumuleerde) geluidsbelasting. In dit onderzoek is de correctie op de geluidsbelasting van de 30 km/uur-wegen dan ook niet van toepassing.

Op 20 mei 2014 is het RMG2012 gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft de aanpassing van artikel 3.4 waarbij er een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/u of meer is ingevoerd. Voor deze wegen wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is.
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

De tijdelijke verruiming geldt tot 1 juli 2018.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen wegen met een maximum snelheid van 70 km/uur of hoger aanwezig. De tijdelijke verruimde aftrek is hier dan ook niet van toepassing.

Artikel 3.5 van het RMG2012 (wegverkeer)

Conform artikel 3.5 van het RMG2012 is er een aanpassing van de wegdekcorrectie van toepassing, vooruitlopend op de effecten van invoering van stillere banden en strengere geluidseisen aan wegvoertuigen. De correctie is van toepassing op wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of hoger. Binnen dit onderzoek komen deze wegen niet voor en derhalve is deze correctie niet aan de orde.

3.2 Verkeersgegevens

3.2.1 wegverkeer

Bron van de gegevens

De verkeersgegevens van alle relevante wegen zijn aangeleverd door de gemeente Deventer. De gegevens betreffen prognoses en hebben betrekking op het planjaar 2027 (circa 10 jaar na vaststellen plan).

Verkeersgegevens

In tabel 3.1 zijn de verkeersintensiteiten van de verschillende wegen samengevat weergegeven. Bij de 30 km/uur-wegen is telkens de hoogste verkeersintensiteit van de betreffende weg vermeld. Het betreft in alle gevallen de gegevens voor een gemiddelde weekdag.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
Snipperlingsdijk ten westen van de Veenweg	16.359
Snipperlingsdijk ten oosten van de Veenweg	12.688
Veenweg ten noorden van de Snipperlingsdijk	7.935
Veenweg ten noorden van de Berkelweg	5.076
Veenweg ten noorden van de Oude Bathmenseweg	3.731
Oude Bathmenseweg	2.119
Schipbeekstraat	499
Hunzestraat	155
Dinkelstraat	345
Merwedestraat	58
Zwartewaterstraat	122

Tabel 3.1: Overzicht verkeersintensiteiten planjaar 2027 (opgave: gemeente Deventer)

Naast de verkeersintensiteit is de verdeling van het verkeer over de etmaalperioden (dag, avond en nacht) en over de voertuigcategorieën (aandeel vrachtverkeer) van belang. In tabel 3.2 is de gehanteerde verkeersverdeling van de Snipperlingsdijk en de Veenweg weergegeven.

Snipperlingsdijk				Veenweg			
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,46	3,60	1,01	Uurintensiteit	6,88	3,35	0,51
Motorrijwielen	--	--	--	Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	92,95	96,94	91,79	Lichte mvtg	98,21	99,29	98,72
Middelzware mvtg	4,53	2,30	5,31	Middelzware mvtg	1,39	0,61	1,06
Zware mvtg	2,52	0,77	2,90	Zware mvtg	0,40	0,10	0,22

Tabel 3.2: Verkeersverdeling Snipperlingsdijk en Veenweg, planjaar 2027

De verdeling van het verkeer op de verschillende overige (30 km/uur-)wegen is divers. Voor deze informatie wordt verwezen naar de gegevens in bijlage 2.

Snelheid

Voor het verkeer op de Snipperlingsdijk en Veenweg is bij de geluidsberekeningen uitgegaan van een maximumsnelheid van 50 km/uur. Op de overige wegen is uitgegaan van 30 km/uur.

3.2.2 Railverkeer

De bij het onderzoek railverkeerslawaai gehanteerde verkeerscijfers zijn afkomstig van het Geluidregister Spoor van het ministerie van I&M. Ter hoogte van het plangebied zijn er aan in totaal 7 spoorbanen verkeersgegevens toegekend. De verkeersgegevens van deze spoorbanen zijn apart opgenomen in bijlage 3 van dit rapport. Naast de hoeveelheid treinstellen zijn hier ook de overige gegevens, zoals de bovenbouw, de railonderbreking en de wissellengte per spoor opgenomen.

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien van de locatie van de nieuwe woningen is uitgegaan van het stedenbouwkundige ontwerp van het plan. In figuur 3.1 is de verkaveling van de nieuwe woningen en omgeving weergegeven, zoals deze is opgenomen in het akoestisch rekenmodel. Ten aanzien van de verkaveling van de omliggende, bestaande woningen is uitgegaan van het BAG¹.



Figuur 3.1: Verkaveling plan 'De Venen'

Hoogteligging

Het plangebied 'De Venen' ligt op een hoogte van 6 à 7 meter boven NAP. De nieuwe woningen worden op dit niveau (maaiveld) gerealiseerd. De spoorbaan inclusief het spoorwegemplacement is gelegen op een hoogte van circa 10,2 meter boven NAP. De Snipperlingsdijk ligt op een hoogte van

¹ Basisregistraties Adressen en Gebouwen

circa 7,5 meter boven NAP. In figuur 3.2 is een 3D-impressie van het geluidsmodel van 'De Venen' weergegeven. Hierin is het hoogteverschil tussen de spoorbaan en het plangebied zichtbaar.



Figuur 3.2: 3D-impressie geluidsmodel

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige en nieuwe bebouwing en andere objecten' hebben een geluidsreflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Langs de noordzijde van de spoorbaan is een geluidsscherm aanwezig. Deze is meegenomen in het onderzoek maar is voor het plan niet relevant.

Kruispunten en rotondes

Binnen de invloedssfeer van het plangebied is het kruispunt van de Snipperlingsdijk en de Veenweg een relevant, met VRI geregeld kruispunt. Er zijn geen rotondes in de directe omgeving aanwezig. De toeslag die geldt voor met VRI geregelde kruispunten is bij de geluidsberekeningen toegepast conform de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze.

Wegdekverharding wegen

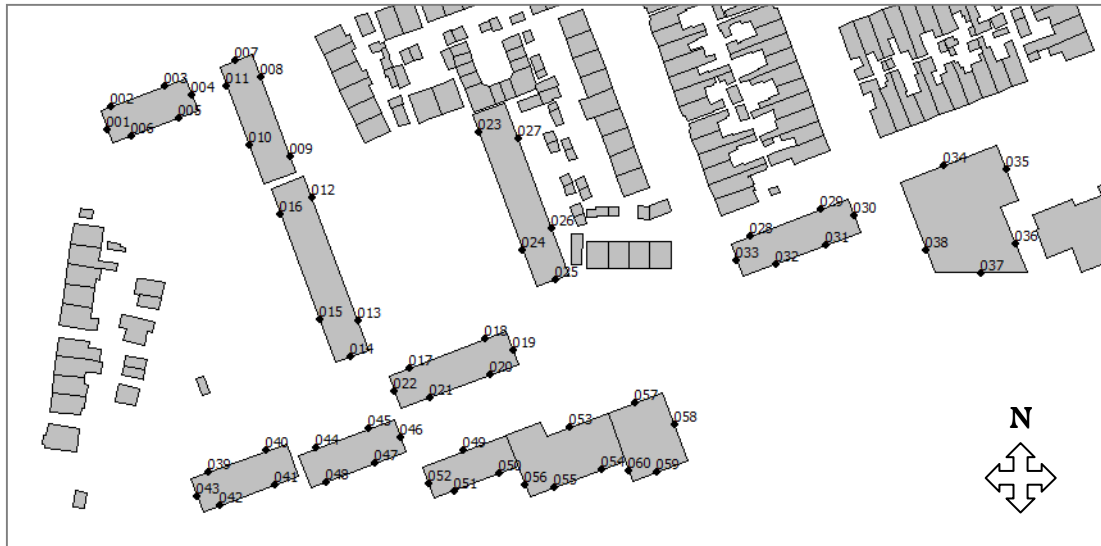
De Snipperlingsdijk, de Veenweg en de Oude Bathmenseweg zijn uitgevoerd met een (normale) asfaltverharding (wegdek type W0). De overige wegen binnen het plangebied bestaan uit een wegdek dat is bestraat met klinkers in een keperverband (wegdek type W9a). Bij het onderzoek is hier vanuit gegaan.

Bovenbouw spoorbaan

Ter hoogte van het plangebied bestaat de bovenbouw van de spoorbaan uit houten of zigzag betonnen dwarsliggers of uit betonnen dwarsliggers. Bij de geluidsberekeningen is uitgegaan van de informatie die volgt uit het Geluidregister Spoor. Voor een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten wordt verwezen naar bijlage 3 van dit rapport.

Waarneempunten

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van in totaal zestig waarneempunten op de gevels van de geplande nieuwbouwblokken. De situering van de waarneempunten is weergegeven in figuur 3.3.



Figuur 3.3: Situering waarneempunten 'De Venen'

Per waarneempunt is rekening gehouden met de relevante waarneemhoogtes. Bij de grondgebonden woningen is uitgegaan van de waarneemhoogtes 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven maaiveldniveau voor respectievelijk de begane grond, eerste en tweede verdieping per woning. Bij de gestapelde bouwblokken is ook uitgegaan van daarop volgende bouwlagen, tot een maximale waarneemhoogte van 16,5 meter bij maximaal 6 bouwlagen.

4 Resultaten

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten zijn de geluidsberekeningen voor het weg- en railverkeer uitgevoerd. De berekeningen zijn in alle gevallen gericht op het planjaar 2027. In dit hoofdstuk zijn de resultaten per geluidsbron beschreven. De berekeningsresultaten zijn voor de beschouwde situaties opgenomen in bijlage 4 (wegverkeer) en in bijlage 5 (railverkeer).

4.1 Wegverkeer

Snipperlingsdijk

De te verwachten geluidsbelasting van het verkeer op de Snipperlingsdijk is opgenomen in tabel B4.1 van bijlage 4. Uit de tabel volgt dat er bij 15 waarneempunten op de verschillende waarneemhoogtes een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt.

In figuur 4.1 zijn de gevels van de nieuwbouw met een normoverschrijding oranje gekleurd. De gevels met een geluidsbelasting die voldoet aan de norm zijn groen aangegeven.



Figuur 4.1: Geluidsbelasting gevels 'De Venen' t.g.v. de Snipperlingsdijk, inclusief correctie art. 110g Wgh

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de Snipperlingsdijk is 57 dB. Deze komt voor bij de waarneempunten 042_C en 051_C. De voorkeursgrenswaarde wordt hiermee met 9 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Op basis van dit resultaat is nader onderzoek verricht naar mogelijke geluidsbeperkende voorzieningen op of langs de Snipperlingsdijk. Dit onderzoek is staat beschreven in hoofdstuk 5.

Veenweg

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Veenweg is gepresenteerd in tabel B4.2 van bijlage 4. Uit deze tabel volgt dat er bij 2 waarneempunten op de verschillende waarneemhoogtes een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt. Het betreft de waarneempunten 001 en 002 op het meest (noord)westelijk gesitueerde bouwblok van het plan. Bij alle overige bouwblokken wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. In figuur 4.2 zijn de gevels van de nieuwbouw per geluidsklasse gekleurd weergegeven met de geluidsbelasting ten gevolge van de Veenweg.



Figuur 4.2: Geluidsbelasting gevels 'De Venen' t.g.v. de Veenweg, inclusief correctie art. 110g Wgh

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de Veenweg is 55 dB (waarneempunt 1 op de kopgevel). De voorkeursgrenswaarde wordt met maximaal 7 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Op basis van dit resultaat zijn voor het betreffende bouwblok nader mogelijke geluidsbeperkende maatregelen beschouwd. De beschrijving hiervan is opgenomen in hoofdstuk 5.

30 km/uur-wegen

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de verschillende 30 km/uur-wegen in en rond het plangebied zijn weergegeven in tabel B4.3 van bijlage 4. Op deze berekeningsresultaten is geen correctie volgens artikel 110g van de Wgh toegepast.

Uit tabel B4.3 volgt dat de hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km/uur-wegen 55 dB bedraagt. Deze waarde komt (alleen) voor bij waarneemt 007. Dit is de kopgevel van een grondgebonden woning op de hoek van de Oude Bathmenseweg en de Schipbeekstraat.

Met een maximale geluidsbelasting van 55 dB wordt juist voldaan aan de milieuclassificatie 'redelijk' van de MKM. Bij deze maximale waarde kan worden gesteld dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Ten aanzien van dit aspect voldoet het plan aan de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening.

4.2 Railverkeer

De te verwachten geluidsbelasting van het railverkeer is gepresenteerd in tabel B5.1 van bijlage 5.

Uit de resultaten blijkt dat de hoogste geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer 55 dB bedraagt. Dit is het geval op de tweede verdieping van de woningen van de eerstelijns bebouwing aan de Oude Bathmenseweg, bij de waarneempunten 002, 003 en 007. De maximale geluidsbelasting op de eerste verdieping van deze woningen is 53 dB en op de begane grond is de geluidsbelasting ten hoogste 47 dB. Op de woningen van de tweede lijn of verder is de geluidsbelasting in alle gevallen lager.

Met dit resultaat wordt voor alle woning voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van railverkeerslawaai van 55 dB. Het plan voldoet aan de norm en nader onderzoek naar geluidsbeperkende voorzieningen voor het railverkeer is niet nodig.



Figuur 4.3: Impressie geluidscontouren in dB t.g.v. railverkeerslawaai (waarneemhoogte 3e bouwlaag)

4.3 Industrie

Door de gemeente Deventer is akoestisch onderzoek industriëlawaai uitgevoerd voor het geluid van het bedrijventerrein Bergweide. De notitie met de beschrijving van de bevindingen is bij dit rapport opgenomen als bijlage 1.

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting op de (zuid)gevels van de appartementen van plan 'De Venen' de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt. De hoogste geluidsbelasting op gebouw A (het lage appartementengebouw) is 53 dB(A). De maximale geluidsbelasting op gebouw B

(het hogere appartementengebouw) is 54 dB(A). De maximaal toegestane geluidsbelasting van 55 dB(A) (art. 59 Wgh) wordt daarmee niet overschreden.

Voor de geconstateerd normoverschrijding zal ontheffing voor een hogere grenswaarde worden aangevraagd. Voor de appartementen met een benodigde hogere grenswaarde is tevens de gecumuleerde geluidsbelasting (industrielawaai en wegverkeerslawaai samen) bepaald (conform artikel 110f, lid 1 Wgh).

5 Maatregelen

Uit het hiervoor beschreven onderzoek volgt dat de geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai relevant is bij het plan 'De Venen'. Bij de appartementen is er sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting van het railverkeer voldoet aan de wettelijke norm en het te verwachten maximale geluidsniveau van de (planinterne) 30 km/uur-wegen voldoet aan de voorwaarden van een goede ruimtelijke ordening.

Op basis van de onderzoeksresultaten is er wel sprake van een normoverschrijding ten gevolge van het wegverkeer op de wettelijk gezoneerde wegen. De geluidsbelasting vanaf de Veenweg is voor één bouwblok hoger dan de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting vanaf de Snipperlingsdijk is bij vijf bouwblokken, aan de zuidzijde van het plan, hoger dan 48 dB.

In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op mogelijke geluidsbeperkende voorzieningen en de toepasbaarheid en effecten daarvan. Daarbij is alleen ingegaan op het mogelijk beperken van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer. Voor de normoverschrijding ten gevolge van het industrielawaai van bedrijventerrein Bergweide heeft de gemeente Deventer aangegeven hiervoor ontheffing voor een hogere grenswaarde aan te vragen en nadere eisen te stellen aan de geluidwering van de gevels van de appartementen. Hiervoor is de zogenaamde gecumuleerde geluidsbelasting van wegverkeer en industrie samen bepaald. Dit is beschreven in paragraaf 5.5.

5.1 Bronmaatregelen

In verband met de geconstateerde normoverschrijding van het wegverkeer op de Snipperlingsdijk en de Veenweg zijn, als mogelijke oplossing, eerst beschikbare bronmaatregelen beschouwd. Het aanpassen van de wegenstructuur en/of de verkeerscirculatie voor een betere geluidssituatie van plan 'De Venen' is geen realistische optie. Als bronmaatregel blijft daarmee alleen het toepassen van een geluidsreducerende wegdeksoort op de wegen over als mogelijkheid.

De maximale normoverschrijding langs de Snipperlingsdijk is 9 dB. Langs de Veenweg is deze maximaal 7 dB. Beide wegen zijn in de bestaande situatie uitgevoerd met een normale asfaltverharding.

Bij het toepassen van een stillere asfaltsoort kan er worden gekozen uit veel verschillende soorten. Ten aanzien van het te realiseren geluidsreducerende is er echter een beperking. Voor binnenstedelijke is een geluidsreductie van circa 4 dB ten opzichte van het referentiewegdek goed haalbaar en realistisch.

Stille wegdekken, zoals dunne deklagen, vergen in de praktijk wel meer onderhoud dan normaal dicht asfaltbeton (DAB) en hebben een kortere levensduur. Dat is een (praktisch) nadeel. Daarnaast is een geluidsreductie van circa 4 dB niet voldoende om de normoverschrijding langs zowel de Veenweg als de Snipperlingsdijk weg te nemen.

Langs de Veenweg resteert er bij de waarneempunten 001 en 002 een normoverschrijding. De geluidsbelasting daalt naar maximaal 51 dB. Langs de Snipperlingsdijk resteert er voor 13 waarneempunten een normoverschrijding, met een maximale geluidsbelasting van 53 dB.

Het voordeel van toepassing van stil asfalt op de beide wegen is dat de kwaliteit van het woon- en leefklimaat in de omgeving wordt verbeterd voor het aspect geluid. Aan de andere kant spelen er enkele nadelige consequenties aan het toepassen van geluidsreducerend asfalt. Gedacht moet worden aan:

- de kosten voor aanleg;
- intensiever onderhoud,
- kortere levensduur (waarmee hogere exploitatiekosten),
- niet toepasbaar op het kruispuntvlak van de Snipperlingsdijk en Veenweg (waardoor verminderd efficiënt)

De keuze om al dan niet te voorzien in het toepassen van geluidsreducerend asfalt op de Snipperlingsdijk en/of de Veenweg ten behoeve van het plan 'De Venen' is aan de gemeente Deventer. In dit onderzoek is er voornamelijk vanuit gegaan dat deze maatregel niet wordt getroffen.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij de toepassing van overdrachtsmaatregelen kan in onderhavige situatie gedacht worden aan het plaatsen van afschermdingen langs de wegen. Om tot een efficiënte oplossing te komen dient de afscherming zo dicht mogelijk op of de weg of op de woningen komen te staan. Daarmee is het aanleggen van een geluidswal (aarden wal) in deze situatie niet aan de orde. Het plaatsen van een geluidsscherm zo dicht mogelijk langs de weg is de enige optie.

Snipperlingsdijk

Langs de Snipperlingsdijk is het voor het geluid de beste optie om het geluidsscherm te plaatsen tussen hoofdrijbaan en fietspad (zie foto in figuur 5.1). Het plaatsen van een scherm naast het fietspad is ook mogelijk, maar is qua geluidsafscherming minder effectief.



Figuur 5.1: Snipperlingsdijk ter hoogte van plangebied 'De Venen'

Voor de situatie met geluidsafscherming langs de Snipperlingsdijk zijn aanvullende geluidsberekeningen uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld wat de minimale omvang (lengte en hoogte) van een geluidsscherm moet zijn om bij de nieuwe woningen van 'De Venen' te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

Uit dat onderzoek volgt dat daarvoor een scherm nodig is (tussen weg en fietspad) van ten minste 6 meter hoog en circa 250 meter lang. Naast dat deze benodigde lengte niet goed realiseerbaar is, in verband met de aanwezige abri en fietsoversteekplaats (Schonenvaarderstraat), is een scherm met een dergelijke hoogte op deze locatie niet realistisch (veiligheid, stedenbouwkundig).

Indien er een geluidsscherm wordt geplaatst langs het fietspad, dan is een nog grotere omvang (zowel lengte als hoogte) van het scherm nodig om het benodigde geluidsniveau te kunnen realiseren.

Gesteld kan dan ook worden dat het realiseren van een geluidsscherm langs de Snipperlingsdijk, om de geluidsbelasting op de nieuwe woningen van plan 'De Venen' te laten voldoen aan de wettelijke geluidsnorm, omwille van stedenbouwkundige, (verkeers)veiligheidskundige en financiële redenen, niet uitvoerbaar is. Het plaatsen van een geluidsscherm om daarmee volledige aan de wettelijke geluidseisen te voldoen is niet doelmatig.

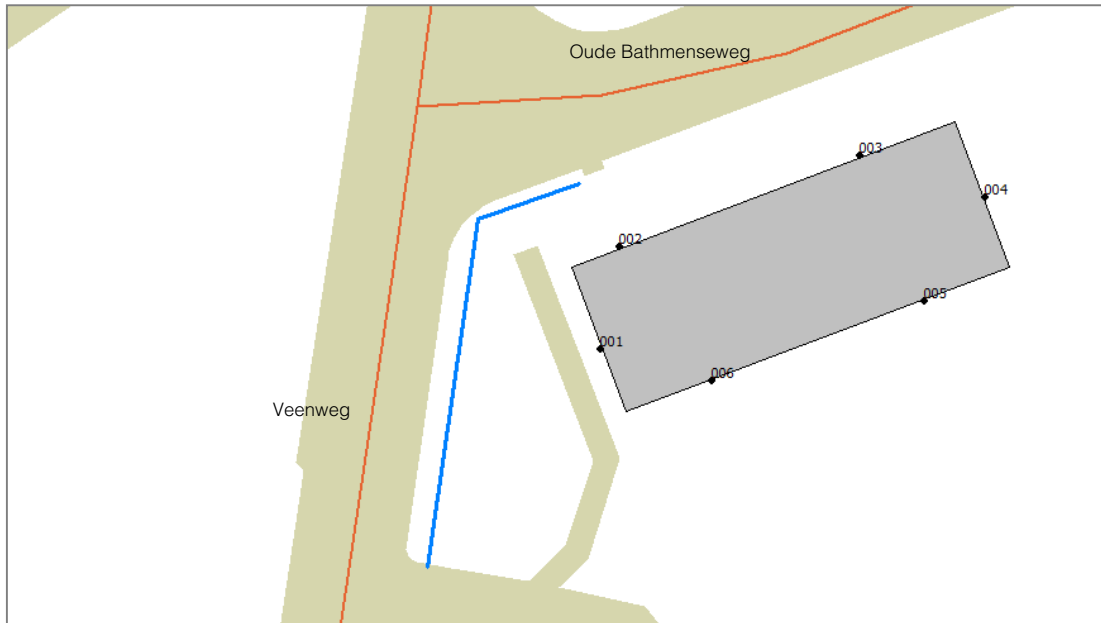
Veenweg

Voor afscherming van het geluid vanaf de Veenweg op de nieuw te bouwen woningen tussen de Veenweg en de Schipbeekstraat, is het mogelijk om een geluidsscherm te plaatsen langs de Veenweg, bij de aansluiting met de Oude Bathmenseweg. Het scherm moet dan achter de aanwezige bomenrij komen te staan (zie foto van figuur 5.2).



Figuur 5.2: Veenweg bij aansluiting met de Oude Bathmenseweg, ter hoogte van plangebied 'De Venen'

Uit aanvullende geluidsberekeningen volgt dat een scherm met een lengte van ten minste 30 meter en een hoogte van minimaal 5,5 meter nodig is om de geluidsbelasting op het geplande achterliggende bouwblok met woningen te kunnen verlagen tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. In het scherm dient tevens een 'kniik' aangebracht te worden, de hoek op langs de Oude Bathmenseweg. In figuur 5.3 is dit schematisch weergegeven (blauwe lijn).



Figuur 5.3: Schematische weergave locatie potentieel geluidsscherm Veenweg t.b.v. plan 'De Venen'

Het betreffende bouwblok van het plan bestaat uit vijf grondgebonden woningen. Voor slechts (maximaal) drie daarvan is er sprake van een normoverschrijding (waarneempunten 001 en 002). De indicatieve kosten van het benodigde geluidsscherm, uitgaande van een eenheidsprijs van 500 euro per vierkante meter scherm, komen uit op circa € 82.500,-.

Op basis van deze bevindingen kan gesteld worden dat het realiseren van een geluidsscherm langs de Veenweg niet doelmatig is.

5.3 Maatregelen bij de woning

Nu is gebleken dat bron- en overdrachtsmaatregelen in de vorm van een stiller wegdek en/of geluidsafscherming langs de weg, onvoldoende effect opleveren en als niet doelmatig kunnen worden aangemerkt, resteren er nog een beperkt aantal mogelijkheden. Het stedenbouwkundig plan drastisch aanpassen door woningen weg te laten of iets dergelijks is ook geen optie. Alleen bij de Veenweg zou het realiseren van minder woningen kunnen worden overwogen, om overschrijding van de geluidsnorm daar te voorkomen.

Dove gevel

Omdat nergens de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is het toepassen van zogenaamde 'dove gevels' niet aan de orde. In alle gevels van de nieuwbouw is het mogelijk om te openen delen (deuren en/of ramen) aan te brengen, mits er voor de woningen met een normoverschrijding ontheffing wordt verleend.

Bij woning op de hoek van de Veenweg en Oude Bathmenseweg is de geluidsbelasting 55 dB op de zijgevel (westzijde). Wanneer deze gevel zonder te openen delen wordt uitgevoerd hoeft de geluidsbelasting op deze gevel wettelijk gezien niet meer te worden getoetst. De geluidsbelasting van

53 dB op de voorgevel (noordzijde) wordt in dat geval maatgevend voor deze woning. De te verlenen hogere grenswaarde daarmee dus 2 dB lager.

Bij de geplande woningen en appartementen aan de Snipperlingsdijk is het toepassen van een dove gevel aan de wegzijde sowieso geen optie. Het is juist deze (zon)zijde van de woningen waar mensen graag in de tuin of op een balkon willen kunnen verblijven. In deze gevel(s) zijn te openen delen dan ook onmisbaar. Omdat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kunnen de gevels van deze woningen gewoon worden uitgevoerd met te openen delen. In verband met de geconstateerde normoverschrijding is hiervoor wel ontheffing voor een hogere grenswaarde nodig.

5.4 Ontheffing hogere grenswaarde

Voor zowel de situatie langs de Snipperlingsdijk als langs de Veenweg is ontheffing voor een hogere grenswaarde ten gevolge van het wegverkeer dus nodig. Bij de Veenweg gaat het om drie grondgebonden woningen, waarbij de maximale waarde afhankelijk is van het wel of niet toepassen van een dove gevel aan de westzijde.

Bij de Snipperlingsdijk gaat het om 17 grondgebonden woningen en alle naar de zuidzijde (wegzijde) gerichte appartementen in de appartementengebouwen. Voor alle grondgebonden woningen geldt dat zij beschikken over een geluidsluwe zijde. Elke woning heeft ten minste één zijde/gevel waar de geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (zie ook de figuren 4.1 en 4.2). Of dit bij de appartementen ook het geval is, is afhankelijk van de indeling van de appartementengebouwen².

Voor de appartementen is, naast het wegverkeerslawaai, ook ontheffing nodig voor het industrielawaai. In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de woningen/waarneempunten waarvoor ontheffing voor een hogere grenswaarde nodig is. Daarbij zijn zowel de benodigde hogere waarde als de totale, ongecorrigeerde geluidsbelasting (gecumuleerde waarde) vermeld.

Waarneempunt	Situatie	Hogere waarde	Hogere waarde
		[dB] wegverkeer	[dB(A)] industrie
002	Veenweg, woning 1	53	-
002	Veenweg, woning 2	51	-
002	Veenweg, woning 3	50	-
037	Snipperlingsdijk, nieuwbouw Dinkelstraat-Schipbeekstraat	49	-
041 / 042	Snipperlingsdijk, 6 woningen zuidwestzijde plan	57	-
047 / 048	Snipperlingsdijk, 6 woningen zuidwestzijde plan	56	-
050 / 051	Snipperlingsdijk, 5 woningen zuidzijde plan	57	-
054 / 055 / 056	Snipperlingsdijk, appartementen zuidzijde plan	56	53
058	Snipperlingsdijk, appartementen oostgevel	49	54
059 / 060	Snipperlingsdijk, appartementen zuidgevel	55	54

Tabel 5.1: Overzicht benodigde hogere waarden en totale geluidsbelasting

² deze indeling is ten tijde van dit onderzoek nog niet bekend

De ontheffing(en) moet worden verleend door het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Deventer. De conceptbeschikking kan tegelijk met het bestemmingsplan in procedure (ter inzage gelegd, etc.) worden gebracht.

5.5 Cumulatie

Indien er sprake is van het aanvragen van een hogere waarde dient gekeken te worden naar de cumulatie van geluid. Cumulatie is bij het plan 'De Venen' van toepassing op de gevels van de appartementen (waarneempunten 054 t/m 060) vanwege de geluidsbelasting van wegverkeer en industrielawaai. De methode voor de cumulatieberekening is beschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

De methode berekent (per waarneempunt) de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van verschillende geluidsbronnen. De bij wegverkeerslawaaai toegepaste correctie (volgens artikel 110g Wgh) wordt in de cumulatieberekening niet toegepast. Alle grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie (in $dB(A)$) wordt bepaald.

Voor de cumulatieberekening van weg- en industrielawaai zijn de volgende formules relevant:

$$L^*IL = 1,00 LIL + 1,00$$

$$L^*VL = 1,00 LVL + 0,00$$

Het optellen van de geluidsbelasting van weg- en industrielawaai per waarneempunt kan vervolgens door middel van de zogenaamde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 \lg \left[\sum_{n=1}^N 10^{\left[\frac{L_n^*}{10} \right]} \right]$$

In tabel 5.2, op de volgende pagina, is de berekende gecumuleerde geluidsbelasting voor de relevante waarneempunten gepresenteerd.

Waarneempunt	Waarneemhoogte [m]	$L_{vL} = L^*_{vL}$ [dB]**	L_{iL} [dB(A)]	L^*_{iL} [dB(A)]	L_{cum} [dB]
054_A	1,5	58	50	51	58,8
054_B	4,5	60	51	52	60,6
054_C	7,5	61	52	53	61,6
054_D	10,5	61	53	54	61,8
055_A	1,5	59	50	51	59,6
055_B	4,5	61	51	52	61,5
055_C	7,5	61	52	53	61,6
055_D	10,5	61	53	54	61,8
056_A	1,5	58	44	45	58,2
056_B	4,5	61	46	47	61,2
056_C	7,5	61	52	53	61,6
056_D	10,5	61	53	54	61,8
058_A	1,5	52	48	49	53,8
058_B	4,5	54	50	51	55,8
058_C	7,5	54	50	51	55,8
058_D	10,5	54	50	51	55,8
058_E	13,5	54	53	54	57,0
058_F	16,5	54	54	55	57,5
059_A	1,5	58	51	52	59,0
059_B	4,5	60	53	54	61,0
059_C	7,5	60	53	54	61,0
059_D	10,5	60	53	54	61,0
059_E	13,5	60	54	55	61,2
059_F	16,5	60	54	55	61,2
060_A	1,5	58	49	50	58,6
060_B	4,5	60	50	51	60,5
060_C	7,5	60	50	51	60,5
060_D	10,5	60	51	52	60,6
060_E	13,5	60	53	54	61,0
060_F	16,5	59	54	55	60,5

** totale geluidsbelasting van al het wegverkeer, zonder toepassing correctie artikel 110g Wgh

Tabel 5.2: Berekening gecumuleerde geluidsbelasting weg- en industrielaawaai, plan 'De Venen'

Bij de meeste waarneempunten is de gecumuleerde geluidsbelasting beperkt hoger (circa 1 dB) dan de afzonderlijk vast te stellen hogere waarde. Alleen bij waarneempunt 058, bij de twee hoogste bouwlagen, is er sprake van een 3 dB hogere gecumuleerde waarde (dan de hoogste ontheffingswaarde).

In het kader van de ontheffingsaanvraag hogere grenswaarden dient het bevoegd gezag te motiveren dat de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar is.

5.6 Maximale binnenwaarde

Voor alle woningen waarvoor ontheffing wordt aangevraagd/verleend dient nader te worden onderzocht en getoetst welke maatregelen aan de gevels van de woningen nodig zijn om te kunnen voldoen aan het Bouwbesluit. De geluidwering van de gevels moet voldoende zijn om te voldoen aan een geluidsniveau van maximaal 33 dB in de verblijfsgebieden van de woningen/appartementen (maximale binnenwaarde). Het onderzoek naar de benodigde geluidwering van de gevels moet zijn gebaseerd op de gecumuleerde geluidsbelasting.

6 Samenvatting en conclusies

De gemeente Deventer werkt samen met Rentree Wonen aan de ontwikkeling van het nieuwbouwplan 'De Venen' in Deventer. Het plan 'De Venen' omvat de bouw van circa 75 grondgebonden woningen en circa 24 appartementen in het westelijke deel van de Rivierenwijk in Deventer.

Voor het plan wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing daarbij is door BuroDB akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen en appartementen. De geluidsbelasting is getoetst aan de wettelijke normen en de te verwachten geluidssituatie is afgewogen binnen de kaders van een goede ruimtelijke ordening (de randvoorwaarden die horen bij een goed woon- en leefklimaat).

Het akoestisch onderzoek heeft in beginsel betrekking op het aanwezige industrielawaai, railverkeerslawaai en wegverkeerslawaai.

Industrielawaai

Uit de eerste inventarisatie blijkt dat bij het aspect industrielawaai enkele nieuwe woningen van 'De Venen' (de appartementengebouwen aan de zuidzijde van het plangebied) binnen de 50 dB(A)-contour van het bedrijventerrein Bergweide zijn gesitueerd. Voor deze woningen is akoestisch onderzoek uitgevoerd door de gemeente Deventer. Zij is de beheerder van het zonemodel van het bedrijventerrein. Het onderzoek is beschreven in het rapport 'Akoestisch onderzoek industrielawaai De Venen, geluidzone Bergweide Deventer' van de gemeente Deventer d.d. 20 december 2016.

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting op de (zuid)gevels van de appartementen van plan 'De Venen' de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt. De hoogste geluidsbelasting op gebouw A (het lage appartementengebouw) is 53 dB(A). De maximale geluidsbelasting op gebouw B (het hogere appartementengebouw) is 54 dB(A). Voor de geconstateerde normoverschrijding zal ontheffing voor een hogere grenswaarde worden aangevraagd. Voor de appartementen met een benodigde hogere grenswaarde is tevens de gecumuleerde geluidsbelasting (industrielawaai en wegverkeerslawaai samen) bepaald.

De activiteiten van het spoorwegemplacement aan de noordzijde van het plangebied vallen onder een vigerende milieuvergunning. De nieuwbouw aan de noordzijde van het plan zorgt niet voor een conflictsituatie met het spoorwegemplacement van Deventer. De nieuwe woningen komen niet dichterbij het spoor te staan dan de huidige, reeds aanwezige woningen. Akoestisch onderzoek voor deze situatie is niet nodig.

Railverkeerslawaai

Ten aanzien van het railverkeerslawaai volgt uit het onderzoek dat de geluidsbelasting van het (doorgaande) verkeer op de spoorbaan voldoet aan de norm van 55 dB. De maximale geluidsbelasting is 55 dB op de tweede verdieping van de woningen aan de noordzijde van het plan. Voor alle overige woningen van het plan is de geluidsbelasting van het railverkeer (aanzienlijk) lager.

Wegverkeerslawaai

Uit het onderzoek naar het wegverkeerslawaai volgt dat zich ten gevolge van de Snipperlingsdijk en de Veenweg normoverschrijdingen zullen voordoen. Langs de Veenweg (noordzijde van het plan) is de maximale geluidsbelasting 55 dB. Op de woningen en appartementen aan de zuidzijde van het plan is de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Snipperlingsdijk maximaal 57 dB. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) van respectievelijk 7 en 9 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Nader onderzoek naar de mogelijkheid van geluidsbeperkende maatregelen laat zien dat deze voor onvoldoende geluidsreductie zorgen om aan de norm te kunnen voldoen, ofwel niet doelmatig zijn. Aan het toepassen van een stiller wegdek kleven in deze situatie een aantal nadelen. Voordeel hiervan is wel de algehele verbetering van de geluidssituatie. Het toepassen van geluidsreducerend asfalt op de Snipperlingsdijk en Veenweg kan dan ook worden overwogen.

Het realiseren van geluidsafschermdende voorzieningen is in de onderzochte opties niet doelmatig gebleken. Om voldoende afscherming te kunnen realiseren zijn geluidschermen van te grote omvang nodig (ordegrootte van 5 meter en hoger).

Omdat nergens de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden, is het toepassen van dove gevels niet noodzakelijk. Het toepassen van een gevel zonder te openen delen in de westgevel van de hoekwoning bij de Veenweg zorgt er wel voor dat er een 2 dB lagere ontheffing nodig is. Langs de Snipperlingsdijk, aan de zuidzijde van het plan, is het realiseren van gevels zonder te openen delen sowieso niet goed mogelijk.

Aanbevolen wordt daarom om, voor de woningen en appartementen waarop dit betrekking heeft, ontheffing voor een hogere grenswaarde aan te vragen/te verlenen. Het gaat daarbij om drie grondgebonden woningen aan de noordzijde van het plan (t.g.v. de Veenweg) en om 17 grondgebonden woningen en een aantal appartementen aan de zuidzijde van het plan (t.g.v. de Snipperlingsdijk).

Cumulatie

Voor de waarneempunten op de woningen met een normoverschrijding van het wegverkeer en/of het industrielawaai is de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald. In het kader van de ontheffingsaanvraag hogere grenswaarden dient het bevoegd gezag te motiveren dat de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar is.

Geluidwering gevels

Voor de betreffende woningen met ontheffing dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidwering van de gevels. Na de bouw dient de geluidsbelasting binnen de woningen te voldoen aan het maximaal toelaatbare binnenniveau (33 dB voor wegverkeer) zoals gesteld in het Bouwbesluit 2012. Bij het uitvoeren van deze toets van de bouwplannen dient te worden uitgegaan van de totale, ongecorrigeerde geluidsbelasting van het wegverkeer. In verband met ook het aanwezige geluid vanaf het bedrijventerrein Bergweide, wil de gemeente hierbij uitgaan van de berekende gecumuleerde geluidsbelasting op de betreffende gevels van de woningen/appartementen.

In dit rapport is voor de betreffende nieuwe woningen een overzicht opgenomen van de benodigde ontheffing(en) en de gecumuleerde geluidsbelasting.

Met de benodigde beschikking hogere grenswaarden en de toets van de geluidwering gevels kan de nieuwbouw van 'De Venen', vanuit het aspect geluid(hinder), volgens plan worden gerealiseerd.

Bijlage 1: Notitie akoestisch onderzoek Industrielawaai

Akoestisch onderzoek Industrielawaai De Venen

Datum : 20 december 2016

Aan : Hugo Sandorp

Kopie aan : Suzanne Hendriks-Klaver

Van : Peter de Gooijer
ROB

Onderwerp : Akoestisch onderzoek Industrielawaai De Venen, geluidzone Bergweide Deventer

1. Inleiding

Bestemmingsplan De Venen ligt voor een klein deel binnen de geluidzone Industrielawaai van het industrieterrein Bergweide. Het bedrijventerrein ligt ten zuiden van het plangebied. Er is een geluidzone vastgesteld voor Bergweide omdat hier zwaardere bedrijven zijn toegestaan. Deze geluidzone, rondom het industrieterrein, maakt deel uit van het bestemmingsplan.

Binnen de geluidzone stelt de Wet geluidhinder (Wgh) regels voor nieuwe woonbestemmingen. De geluidbelasting op de gevel mag bij voorkeur niet hoger zijn dan 50 dB(A) op grond van artikel 44 Wgh. De maximaal toegestane geluidbelasting mag niet hoger zijn dan 55 dB(A) op grond van artikel 59 van de Wgh. Het gaat hierbij om de gezamenlijke, opgetelde, geluidbelasting van alle bedrijven op het industrieterrein Bergweide.

In de Omgevingsvergunning milieu of de milieumelding is vastgelegd hoeveel geluid individuele bedrijven mogen maken.

Plangebied met geluidzone Industrielawaai Bergweide (gearceerde deel)



2. Opzet onderzoek

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Reken Industrielawaai' met behulp van het rekenprogramma GeoMilieu (versie 4.01). De resultaten van deze berekeningen zijn verwerkt in dit akoestisch onderzoek.

3. Rekenresultaten

Op basis van het akoestische model Zonebeheer 2016 is voor de relevante waarneempunten de geluidbelasting vastgesteld. Hierbij is rekening gehouden met 1,5 dB(A) werkruimte om bedrijfsontwikkeling op Bergweide niet onmogelijk te maken. Deze werkruimte is met een groepsreductie verwerkt in de resultaten.

In de onderstaande figuur zijn de resultaten weer gegeven voor de relevante waarneemhoogten, van 1,5 tot 16,5 m boven het lokale maaiveld..



Vastgestelde maximale geluidbelasting Industrielawaai:

Gebouw A

Ligging	Rekenpunt	Hoogste geluidbelasting
westgevel	56	53 dB(A)
zuidgevel	54, 55	53 dB(A)

Gebouw B

Ligging	Rekenpunt	Hoogste geluidbelasting
westgevel	60	54 dB(A)
zuidgevel	59	54 dB(A)
oostgevel	58	54 dB(A)

4. Hogere grenswaarde

Het uitgangspunt van de Wet geluidhinder is dat in nieuwe situaties zo veel mogelijk voldaan moet worden aan de voorkeursgrenswaarde. Indien hieraan niet kan worden voldaan, moet gemotiveerd worden op welke gronden hieraan niet kan worden voldaan.

Voor de gebouwen aangegeven als A en B wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden tot maximaal 54 dB(A).

Gezien het grote aantal geluidsbronnen op het industrieterrein en de hoge ligging van de geluidsbronnen en de woonbestemmingen, is het om kostentechnische redenen niet mogelijk om bronmaatregelen te treffen waarmee de geluidsbelasting op de gebouwen A en B in het plangebied De Venen wordt teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde. Maatregelen in de overdracht zijn vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

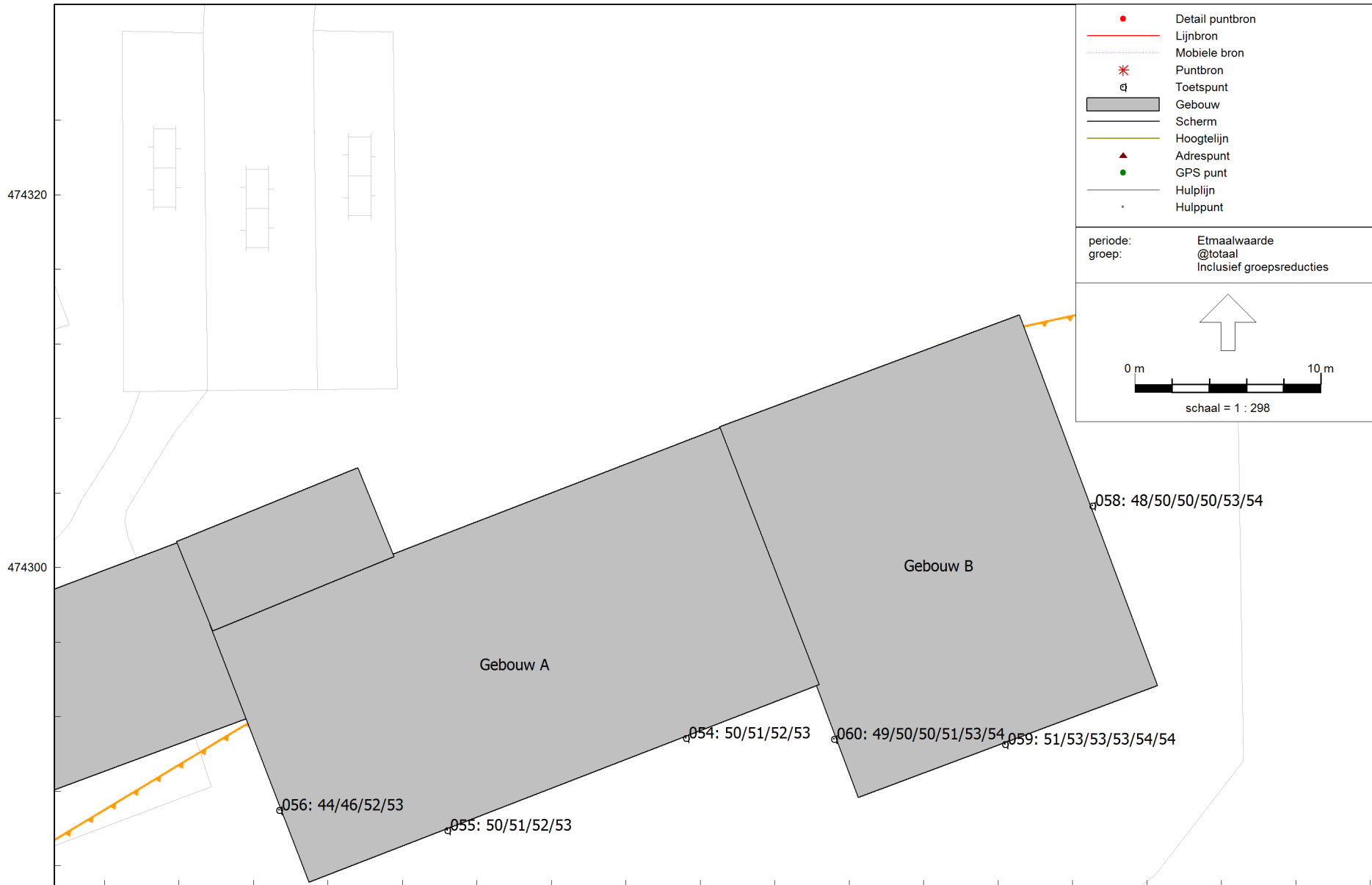
Op basis van de subcriteria 'vervanging bestaande bebouwing' en 'door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen' kunnen hogere waarden worden vastgesteld door de gemeente Deventer. Deze criteria zijn opgenomen in het beleid van de Gemeente Deventer t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, 5 februari 2007.

5. Samenvatting en conclusie

Voor het ontwerp bestemmingsplan De Venen is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het effect van industrieterrein Bergweide op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone industrielaai. Op twee geprojecteerde gebouwen wordt de voorkeursgrenswaarde van overschreden met maximaal 4 dB(A). De maximale grenswaarde van 55 dB(A) wordt niet overschreden. Bij het vaststellen van de geluidbelasting is rekening gehouden met een werkruimte van 1,5 dB(A) om bedrijfsontwikkeling op Bergweide niet onmogelijk te maken.

De aan te vragen hogere grenswaarden zijn aangegeven bij punt 3.

Bijlage I	Plot geluidmodel met rekenresultaten
Bijlage II	Rekenresultaten



Industrielawaai - IL, [Toetsing De Venen - Kopie van Actueel Zonemodel 2016], Geomilieu V4.01

Geluidbelasting Industrielawaai
inclusief 1,5 dB(A) werkruimte
Bestemmingsplan De Venen

Bestemmingsplan De Venen
 Resultaten Industrielawaai Bergweide (incl. 1,5 dB(A) werkruimte)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Actueel Zonemodel 2016
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
054_A	nieuwbouw	1,50	49	44	40	50
054_B	nieuwbouw	4,50	50	45	41	51
054_C	nieuwbouw	7,50	51	46	42	52
054_D	nieuwbouw	10,50	52	47	43	53
055_A	nieuwbouw	1,50	49	44	40	50
055_B	nieuwbouw	4,50	50	45	41	51
055_C	nieuwbouw	7,50	51	46	42	52
055_D	nieuwbouw	10,50	51	47	43	53
056_A	nieuwbouw	1,50	39	36	34	44
056_B	nieuwbouw	4,50	42	39	36	46
056_C	nieuwbouw	7,50	50	46	42	52
056_D	nieuwbouw	10,50	51	46	43	53
058_A	nieuwbouw	1,50	47	43	38	48
058_B	nieuwbouw	4,50	48	44	40	50
058_C	nieuwbouw	7,50	49	44	40	50
058_D	nieuwbouw	10,50	49	44	40	50
058_E	nieuwbouw	13,50	52	47	43	53
058_F	nieuwbouw	16,50	52	48	44	54
059_A	nieuwbouw	1,50	50	45	41	51
059_B	nieuwbouw	4,50	51	46	43	53
059_C	nieuwbouw	7,50	52	47	43	53
059_D	nieuwbouw	10,50	52	47	43	53
059_E	nieuwbouw	13,50	52	48	44	54
059_F	nieuwbouw	16,50	53	48	44	54
060_A	nieuwbouw	1,50	47	43	39	49
060_B	nieuwbouw	4,50	49	44	40	50
060_C	nieuwbouw	7,50	48	44	40	50
060_D	nieuwbouw	10,50	49	45	41	51
060_E	nieuwbouw	13,50	52	48	43	53
060_F	nieuwbouw	16,50	53	48	44	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2: Items geluidmodel 'De Venen', wegverkeer en omgeving

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
weg-Snip	--	50	50	50	--	6334,00	6,46	3,60	1,01	--	--	--	--	--	92,95	96,94	91,79	--	4,53	2,30	5,31
weg-Snip	--	50	50	50	--	6334,00	6,46	3,60	1,01	--	--	--	--	--	92,95	96,94	91,79	--	4,53	2,30	5,31
weg-Snip	--	50	50	50	--	6334,00	6,46	3,60	1,01	--	--	--	--	--	92,95	96,94	91,79	--	4,53	2,30	5,31
weg-Snip	--	50	50	50	--	8180,00	6,45	3,62	1,01	--	--	--	--	--	94,08	97,43	93,10	--	3,95	1,98	4,63
weg-Snip	--	50	50	50	--	8180,00	6,45	3,62	1,01	--	--	--	--	--	94,08	97,43	93,10	--	3,95	1,98	4,63
weg-Snip	--	50	50	50	--	8180,00	6,45	3,62	1,01	--	--	--	--	--	94,08	97,43	93,10	--	3,95	1,98	4,63
weg-Snip	--	50	50	50	--	6334,00	6,46	3,60	1,01	--	--	--	--	--	92,95	96,94	91,79	--	4,53	2,30	5,31
weg-Snip	--	50	50	50	--	6334,00	6,46	3,60	1,01	--	--	--	--	--	92,95	96,94	91,79	--	4,53	2,30	5,31
weg-Snip	--	50	50	50	--	8180,00	6,45	3,62	1,01	--	--	--	--	--	94,08	97,43	93,10	--	3,95	1,98	4,63
weg-Snip	--	50	50	50	--	8180,00	6,45	3,62	1,01	--	--	--	--	--	94,08	97,43	93,10	--	3,95	1,98	4,63
weg-Snip	--	50	50	50	--	6334,00	6,46	3,60	1,01	--	--	--	--	--	92,95	96,94	91,79	--	4,53	2,30	5,31
weg-Snip	--	50	50	50	--	6334,00	6,46	3,60	1,01	--	--	--	--	--	92,95	96,94	91,79	--	4,53	2,30	5,31
weg-Snip	--	50	50	50	--	6334,00	6,46	3,60	1,01	--	--	--	--	--	92,95	96,94	91,79	--	4,53	2,30	5,31
weg-Veenw	--	50	50	50	--	7935,00	6,88	3,35	0,51	--	--	--	--	--	98,21	99,29	98,72	--	1,39	0,61	1,06
weg-Veenw	--	50	50	50	--	5076,00	6,88	3,34	0,51	--	--	--	--	--	97,54	99,02	98,24	--	1,87	0,83	1,43
weg-Veenw	--	50	50	50	--	3731,00	6,88	3,34	0,51	--	--	--	--	--	97,40	98,94	98,12	--	2,06	0,92	1,58
weg-Veenw	--	50	50	50	--	3731,00	6,88	3,34	0,51	--	--	--	--	--	97,40	98,94	98,12	--	2,06	0,92	1,58
weg30km	--	30	30	30	--	2119,00	6,87	3,36	0,51	--	--	--	--	--	98,20	99,33	98,76	--	1,16	0,51	0,89
weg30km	--	30	30	30	--	2119,00	6,87	3,36	0,51	--	--	--	--	--	98,20	99,33	98,76	--	1,16	0,51	0,89
weg30km	--	30	30	30	--	2119,00	6,87	3,36	0,51	--	--	--	--	--	98,20	99,33	98,76	--	1,16	0,51	0,89
weg30km	--	30	30	30	--	2119,00	6,87	3,36	0,51	--	--	--	--	--	98,20	99,33	98,76	--	1,16	0,51	0,89
weg30km	--	30	30	30	--	345,00	7,09	2,59	0,57	--	--	--	--	--	97,97	98,28	97,43	--	1,83	1,55	2,31
weg30km	--	30	30	30	--	77,00	7,10	2,60	0,55	--	--	--	--	--	98,70	98,90	98,36	--	1,17	0,99	1,48
weg30km	--	30	30	30	--	231,00	7,10	2,58	0,56	--	--	--	--	--	97,39	97,79	96,72	--	2,35	1,99	2,95
weg30km	--	30	30	30	--	231,00	7,10	2,58	0,56	--	--	--	--	--	97,39	97,79	96,72	--	2,35	1,99	2,95
weg30km	--	30	30	30	--	10,00	7,10	2,60	0,55	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	--	1,00	1,00	1,00
weg30km	--	30	30	30	--	58,00	7,10	2,60	0,55	--	--	--	--	--	98,27	98,53	97,82	--	1,56	1,32	1,96
weg30km	--	30	30	30	--	73,00	7,10	2,60	0,55	--	--	--	--	--	98,62	98,83	98,27	--	1,24	1,05	1,56
weg30km	--	30	30	30	--	139,00	7,10	2,60	0,55	--	--	--	--	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--
weg30km	--	30	30	30	--	266,00	7,09	2,61	0,56	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	--	1,00	1,00	1,00
weg30km	--	30	30	30	--	112,00	7,10	2,58	0,56	--	--	--	--	--	99,10	99,24	98,87	--	0,81	0,68	1,02
weg30km	--	30	30	30	--	155,00	7,10	2,58	0,56	--	--	--	--	--	98,70	98,91	98,37	--	1,17	0,98	1,47
weg30km	--	30	30	30	--	146,00	7,10	2,58	0,56	--	--	--	--	--	99,31	99,42	99,13	--	0,62	0,52	0,78
weg30km	--	30	30	30	--	274,00	7,09	2,61	0,56	--	--	--	--	--	99,27	99,38	99,08	--	0,66	0,56	0,83
weg30km	--	30	30	30	--	430,00	7,09	2,59	0,57	--	--	--	--	--	99,77	99,80	99,70	--	0,21	0,18	0,27
weg30km	--	30	30	30	--	499,00	7,09	2,59	0,57	--	--	--	--	--	99,60	99,66	99,49	--	0,36	0,31	0,46

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Snip	--	1,97	0,59	2,26	--	--	--	--	--	496,38	288,51	76,92	--	20,84	5,86	3,83	--	10,39	1,75	1,87	--	82,55	89,76
weg-Snip	--	1,97	0,59	2,26	--	--	--	--	--	496,38	288,51	76,92	--	20,84	5,86	3,83	--	10,39	1,75	1,87	--	82,55	89,76
weg-Snip	--	1,97	0,59	2,26	--	--	--	--	--	496,38	288,51	76,92	--	20,84	5,86	3,83	--	10,39	1,75	1,87	--	82,55	89,76
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Snip	--	1,97	0,59	2,26	--	--	--	--	--	496,38	288,51	76,92	--	20,84	5,86	3,83	--	10,39	1,75	1,87	--	82,55	89,76
weg-Snip	--	1,97	0,59	2,26	--	--	--	--	--	496,38	288,51	76,92	--	20,84	5,86	3,83	--	10,39	1,75	1,87	--	82,55	89,76
weg-Snip	--	1,97	0,59	2,26	--	--	--	--	--	496,38	288,51	76,92	--	20,84	5,86	3,83	--	10,39	1,75	1,87	--	82,55	89,76
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Snip	--	2,52	0,77	2,90	--	--	--	--	--	380,33	221,05	58,72	--	18,54	5,24	3,40	--	10,31	1,76	1,86	--	81,81	89,07
weg-Veenw	--	0,40	0,10	0,22	--	--	--	--	--	536,16	263,94	39,95	--	7,59	1,62	0,43	--	2,18	0,27	0,09	--	81,20	88,00
weg-Veenw	--	0,60	0,15	0,33	--	--	--	--	--	340,64	167,88	25,43	--	6,53	1,41	0,37	--	2,10	0,25	0,09	--	79,53	86,43
weg-Veenw	--	0,54	0,14	0,30	--	--	--	--	--	250,02	123,29	18,67	--	5,29	1,15	0,30	--	1,39	0,17	0,06	--	78,21	85,15
weg-Veenw	--	0,54	0,14	0,30	--	--	--	--	--	250,02	123,29	18,67	--	5,29	1,15	0,30	--	1,39	0,17	0,06	--	78,21	85,15
weg30km	--	0,64	0,16	0,35	--	--	--	--	--	142,95	70,72	10,67	--	1,69	0,36	0,10	--	0,93	0,11	0,04	--	75,80	79,63
weg30km	--	0,64	0,16	0,35	--	--	--	--	--	142,95	70,72	10,67	--	1,69	0,36	0,10	--	0,93	0,11	0,04	--	75,80	79,63
weg30km	--	0,64	0,16	0,35	--	--	--	--	--	142,95	70,72	10,67	--	1,69	0,36	0,10	--	0,93	0,11	0,04	--	75,80	79,63
weg30km	--	0,64	0,16	0,35	--	--	--	--	--	142,95	70,72	10,67	--	1,69	0,36	0,10	--	0,93	0,11	0,04	--	75,80	79,63
weg30km	--	0,20	0,17	0,26	--	--	--	--	--	23,96	8,78	1,92	--	0,45	0,14	0,05	--	0,05	0,02	0,01	--	75,42	79,52
weg30km	--	0,13	0,11	0,16	--	--	--	--	--	5,40	1,98	0,42	--	0,06	0,02	0,01	--	0,01	--	--	--	68,51	72,41
weg30km	--	0,26	0,22	0,33	--	--	--	--	--	15,97	5,83	1,25	--	0,39	0,12	0,04	--	0,04	0,01	--	--	73,98	78,21
weg30km	--	0,26	0,22	0,33	--	--	--	--	--	15,97	5,83	1,25	--	0,39	0,12	0,04	--	0,04	0,01	--	--	73,98	78,21
weg30km	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,70	0,26	0,05	--	0,01	--	--	--	--	--	--	--	59,46	63,21
weg30km	--	0,17	0,15	0,22	--	--	--	--	--	4,05	1,49	0,31	--	0,06	0,02	0,01	--	0,01	--	--	--	67,52	71,55
weg30km	--	0,14	0,12	0,17	--	--	--	--	--	5,11	1,88	0,39	--	0,06	0,02	0,01	--	0,01	--	--	--	68,32	72,25
weg30km	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,10	0,04	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50,25	53,64
weg30km	--	--	--	--	--	--	--	--	--	18,67	6,87	1,47	--	0,19	0,07	0,01	--	--	--	--	--	73,70	77,46
weg30km	--	0,09	0,08	0,11	--	--	--	--	--	7,88	2,87	0,62	--	0,06	0,02	0,01	--	0,01	--	--	--	69,90	73,67
weg30km	--	0,13	0,11	0,16	--	--	--	--	--	10,86	3,96	0,85	--	0,13	0,04	0,01	--	0,01	--	--	--	71,55	75,45
weg30km	--	0,07	0,06	0,09	--	--	--	--	--	10,29	3,74	0,81	--	0,06	0,02	0,01	--	0,01	--	--	--	70,92	74,62
weg30km	--	0,07	0,06	0,09	--	--	--	--	--	19,28	7,11	1,52	--	0,13	0,04	0,01	--	0,01	--	--	--	73,67	77,38
weg30km	--	0,02	0,02	0,03	--	--	--	--	--	30,42	11,11	2,44	--	0,06	0,02	0,01	--	0,01	--	--	--	75,30	78,81
weg30km	--	0,04	0,03	0,05	--	--	--	--	--	35,24	12,88	2,83	--	0,13	0,04	0,01	--	0,01	--	--	--	76,06	79,65

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
weg-Snip	95,86	100,57	106,42	103,04	96,31	87,18	77,90	84,88	91,00	96,94	103,52	100,06	93,28	83,30	74,06	81,38	88,28	92,74	98,45
weg-Snip	95,86	100,57	106,42	103,04	96,31	87,18	77,90	84,88	91,00	96,94	103,52	100,06	93,28	83,30	74,06	81,38	88,28	92,74	98,45
weg-Snip	95,86	100,57	106,42	103,04	96,31	87,18	77,90	84,88	91,00	96,94	103,52	100,06	93,28	83,30	74,06	81,38	88,28	92,74	98,45
weg-Snip	96,41	101,37	107,42	104,02	97,28	87,94	78,84	85,76	91,74	97,93	104,61	101,13	94,35	84,24	74,77	82,04	88,82	93,52	99,44
weg-Snip	96,41	101,37	107,42	104,02	97,28	87,94	78,84	85,76	91,74	97,93	104,61	101,13	94,35	84,24	74,77	82,04	88,82	93,52	99,44
weg-Snip	96,41	101,37	107,42	104,02	97,28	87,94	78,84	85,76	91,74	97,93	104,61	101,13	94,35	84,24	74,77	82,04	88,82	93,52	99,44
weg-Snip	96,41	101,37	107,42	104,02	97,28	87,94	78,84	85,76	91,74	97,93	104,61	101,13	94,35	84,24	74,77	82,04	88,82	93,52	99,44
weg-Snip	96,41	101,37	107,42	104,02	97,28	87,94	78,84	85,76	91,74	97,93	104,61	101,13	94,35	84,24	74,77	82,04	88,82	93,52	99,44
weg-Snip	95,86	100,57	106,42	103,04	96,31	87,18	77,90	84,88	91,00	96,94	103,52	100,06	93,28	83,30	74,06	81,38	88,28	92,74	98,45
weg-Snip	95,86	100,57	106,42	103,04	96,31	87,18	77,90	84,88	91,00	96,94	103,52	100,06	93,28	83,30	74,06	81,38	88,28	92,74	98,45
weg-Snip	95,86	100,57	106,42	103,04	96,31	87,18	77,90	84,88	91,00	96,94	103,52	100,06	93,28	83,30	74,06	81,38	88,28	92,74	98,45
weg-Snip	95,86	100,57	106,42	103,04	96,31	87,18	77,90	84,88	91,00	96,94	103,52	100,06	93,28	83,30	74,06	81,38	88,28	92,74	98,45
weg-Veenw	93,71	100,39	107,21	103,71	96,92	86,59	77,61	84,22	89,39	96,96	104,00	100,47	93,66	82,99	69,67	76,40	81,88	88,94	95,86
weg-Veenw	92,38	98,64	105,32	101,84	95,06	84,92	75,77	82,44	87,76	95,08	102,06	98,54	91,73	81,15	67,92	74,74	80,43	87,12	93,96
weg-Veenw	91,14	97,30	103,98	100,51	93,73	83,62	74,46	81,15	86,51	93,75	100,73	97,21	90,40	79,85	66,62	73,46	79,20	85,79	92,62
weg-Veenw	91,14	97,30	103,98	100,51	93,73	83,62	74,46	81,15	86,51	93,75	100,73	97,21	90,40	79,85	66,62	73,46	79,20	85,79	92,62
weg30km	87,25	91,57	97,00	93,90	87,26	79,35	72,03	75,37	81,54	88,08	93,69	90,48	83,77	74,53	64,19	67,77	74,84	80,07	85,60
weg30km	87,25	91,57	97,00	93,90	87,26	79,35	72,03	75,37	81,54	88,08	93,69	90,48	83,77	74,53	64,19	67,77	74,84	80,07	85,60
weg30km	87,25	91,57	97,00	93,90	87,26	79,35	72,03	75,37	81,54	88,08	93,69	90,48	83,77	74,53	64,19	67,77	74,84	80,07	85,60
weg30km	87,25	91,57	97,00	93,90	87,26	79,35	72,03	75,37	81,54	88,08	93,69	90,48	83,77	74,53	64,19	67,77	74,84	80,07	85,60
weg30km	86,61	87,61	91,14	84,37	79,20	72,41	70,88	74,90	81,72	83,17	86,73	79,93	74,75	67,68	64,75	68,97	76,44	76,77	80,26
weg30km	78,77	80,96	84,54	77,70	72,51	65,02	64,03	67,87	73,96	76,56	80,15	73,29	68,09	60,38	57,59	61,59	68,34	69,92	73,47
weg30km	85,71	85,98	89,47	82,76	77,60	71,27	69,38	73,53	80,76	81,51	85,03	78,28	73,11	66,47	63,26	67,63	75,47	75,08	78,52
weg30km	85,71	85,98	89,47	82,76	77,60	71,27	69,38	73,53	80,76	81,51	85,03	78,28	73,11	66,47	63,26	67,63	75,47	75,08	78,52
weg30km	69,18	71,98	75,62	68,74	63,54	55,65	55,09	58,85	64,82	67,62	71,26	64,38	59,17	51,29	48,35	52,11	58,07	60,87	64,51
weg30km	78,38	79,81	83,36	76,56	71,39	64,33	63,01	66,97	73,53	75,40	78,97	72,14	66,96	59,65	56,65	60,79	68,00	68,79	72,31
weg30km	78,71	80,74	84,32	77,48	72,30	64,89	63,84	67,71	73,89	76,34	79,93	73,07	67,88	60,25	57,41	61,44	68,27	69,70	73,25
weg30km	56,91	63,26	66,94	59,96	54,73	45,35	45,88	49,28	52,54	58,89	62,58	55,59	50,36	40,99	39,14	42,54	45,80	52,15	55,84
weg30km	83,42	86,23	89,86	82,99	77,78	69,90	69,36	73,12	79,08	81,89	85,52	78,65	73,44	65,56	62,68	66,43	72,40	75,20	78,84
weg30km	79,45	82,50	86,12	79,23	74,03	66,07	65,41	69,14	74,67	78,08	81,71	74,80	69,60	61,46	59,00	62,86	68,99	71,52	75,12
weg30km	81,81	84,00	87,58	80,74	75,55	68,06	67,03	70,87	76,94	79,56	83,16	76,29	71,10	63,37	60,70	64,70	71,43	73,03	76,59
weg30km	80,00	83,61	87,25	80,34	75,13	66,89	66,45	70,11	75,26	79,20	82,84	75,91	70,70	62,31	60,00	63,77	69,49	72,62	76,24
weg30km	82,85	86,35	89,98	83,07	77,86	69,68	69,26	72,93	78,17	81,99	85,62	78,71	73,50	65,16	62,76	66,55	72,36	75,36	78,98
weg30km	82,99	88,20	91,87	84,91	79,69	70,73	70,91	74,40	78,48	83,82	87,49	80,53	75,31	66,30	64,40	67,94	72,35	77,27	80,93
weg30km	84,34	88,88	92,54	85,60	80,38	71,71	71,65	75,20	79,73	84,50	88,16	81,21	75,99	67,22	65,19	68,81	73,80	77,96	81,61

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	96,06	89,33	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	96,06	89,33	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	96,06	89,33	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	96,06	89,33	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	96,06	89,33	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	96,06	89,33	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Snip	95,10	88,38	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Veenw	92,35	85,55	75,06	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Veenw	90,46	83,67	73,32	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Veenw	89,13	82,34	72,02	--	--	--	--	--	--	--	--
weg-Veenw	89,13	82,34	72,02	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	82,44	75,77	67,26	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	82,44	75,77	67,26	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	82,44	75,77	67,26	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	82,44	75,77	67,26	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	73,54	68,38	62,02	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	66,67	61,48	54,34	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	71,87	66,73	60,84	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	71,87	66,73	60,84	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	57,63	52,43	44,55	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	65,56	60,39	53,73	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	66,45	61,28	54,22	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	48,85	43,62	34,24	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	71,96	66,75	58,87	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	68,25	63,06	55,38	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	69,78	64,60	57,45	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	69,35	64,14	56,15	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	72,09	66,89	58,96	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	73,98	68,76	59,93	--	--	--	--	--	--	--	--
weg30km	74,68	69,46	60,96	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	nieuwbouw	6,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002	nieuwbouw	6,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003	nieuwbouw	6,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004	nieuwbouw	6,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	nieuwbouw	6,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	nieuwbouw	6,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007	nieuwbouw	5,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008	nieuwbouw	5,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009	nieuwbouw	6,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010	nieuwbouw	6,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
011	nieuwbouw	5,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
012	nieuwbouw	6,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
013	nieuwbouw	6,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
014	nieuwbouw	6,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
015	nieuwbouw	6,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
016	nieuwbouw	6,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
017	nieuwbouw	6,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
018	nieuwbouw	6,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
019	nieuwbouw	6,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
020	nieuwbouw	6,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
021	nieuwbouw	6,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
022	nieuwbouw	6,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
023	nieuwbouw	6,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
024	nieuwbouw	6,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
025	nieuwbouw	6,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
026	nieuwbouw	6,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
027	nieuwbouw	6,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
028	nieuwbouw	6,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
029	nieuwbouw	6,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
030	nieuwbouw	6,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
031	nieuwbouw	6,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
032	nieuwbouw	6,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
033	nieuwbouw	6,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
034	nieuwbouw	6,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
035	nieuwbouw	6,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
036	nieuwbouw	6,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
037	nieuwbouw	6,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
038	nieuwbouw	6,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
039	nieuwbouw	7,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
040	nieuwbouw	7,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
041	nieuwbouw	7,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
042	nieuwbouw	7,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
043	nieuwbouw	7,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
044	nieuwbouw	6,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
045	nieuwbouw	6,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
046	nieuwbouw	6,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
047	nieuwbouw	7,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
048	nieuwbouw	7,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
049	nieuwbouw	6,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
050	nieuwbouw	7,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
051	nieuwbouw	7,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
052	nieuwbouw	7,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
053	nieuwbouw	6,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
054	nieuwbouw	7,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
055	nieuwbouw	7,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
056	nieuwbouw	7,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
057	nieuwbouw	6,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
058	nieuwbouw	6,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
059	nieuwbouw	7,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
060	nieuwbouw	7,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00
bodem hard	Gemeente Deventer	0,00

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	015010000058359	3,65	6,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039144	8,49	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000059697	8,00	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000051493	3,40	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039034	2,50	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000000233	2,40	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000037304	7,96	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038683	2,53	7,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000035578	2,67	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039769	2,52	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039746	8,24	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000035600	8,18	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039749	8,17	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000059686	8,00	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000036970	8,30	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038260	2,43	9,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038098	2,40	8,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039709	8,38	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038640	2,63	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000054363	20,11	7,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039008	3,12	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000056623	2,62	6,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038939	1,86	8,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038467	4,67	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038648	2,14	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038960	8,47	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038253	3,58	6,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039894	8,20	6,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038830	9,96	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039164	7,71	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039020	2,66	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039681	8,19	7,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039556	8,21	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039047	2,65	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038408	8,12	6,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000048872	2,13	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000035569	7,89	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039547	8,53	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000037339	2,66	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039145	8,41	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039109	3,64	8,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000040061	6,73	6,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000035590	2,88	6,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039009	2,72	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037307	8,06	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039727	7,75	6,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037151	8,27	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036977	8,42	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038550	7,80	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059298	2,47	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035594	7,98	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038479	2,56	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057149	5,89	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038794	8,21	6,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036058	7,91	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038056	8,17	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038828	2,33	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037140	2,61	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039354	8,39	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053821	2,06	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039334	7,73	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040790	7,77	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038920	2,44	6,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038745	6,52	7,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000055991	3,92	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036060	2,51	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039551	7,77	6,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038040	7,95	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000008101	2,99	6,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039370	8,52	5,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038646	2,09	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037492	9,14	7,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057527	2,45	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035573	2,12	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038572	2,60	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040834	7,56	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038091	2,70	7,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039537	8,34	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037341	3,72	9,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039721	8,33	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056783	7,73	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039559	8,22	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038687	2,59	8,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059717	8,00	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038466	2,10	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059703	8,00	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035561	7,93	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037488	9,10	7,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039338	8,37	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037165	7,91	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038477	2,57	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038490	2,84	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040464	8,22	6,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059719	8,00	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039476	8,57	6,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038482	2,61	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038556	3,58	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038442	8,24	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038396	7,79	6,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039863	8,12	6,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038469	2,60	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000054996	3,29	6,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037475	10,11	7,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036989	8,30	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035562	2,40	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038836	2,56	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035421	7,77	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039561	8,24	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039043	3,34	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039485	8,15	6,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039192	2,55	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000050302	2,66	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038445	5,34	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038096	6,03	8,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038263	2,57	9,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038835	2,66	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038786	8,61	6,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038459	2,55	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038977	8,35	6,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038686	3,78	8,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039546	8,39	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037159	7,90	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039737	8,38	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038575	6,72	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058446	2,65	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038938	3,13	8,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038986	8,50	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039864	6,49	8,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039348	8,34	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038559	2,44	7,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038642	2,66	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038782	8,28	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039031	2,60	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039033	2,62	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038747	6,46	7,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039804	2,60	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038983	8,56	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039186	5,46	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038419	8,50	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036990	2,59	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057526	2,53	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038976	8,36	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037493	9,08	7,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038954	8,05	6,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036980	7,46	5,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039037	2,54	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037134	8,30	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039711	8,29	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057518	8,82	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039042	2,68	5,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039893	6,66	6,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056130	5,70	7,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039019	3,41	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038948	6,01	7,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035577	8,44	5,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039671	6,58	7,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040241	9,12	6,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000049285	2,56	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038262	2,59	9,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038022	7,78	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035595	7,68	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038489	2,67	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038083	2,67	8,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036057	8,21	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038672	2,92	9,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039610	2,47	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057150	4,26	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035586	7,90	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000035575	4,79	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059712	8,00	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038844	2,59	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053820	2,81	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039525	8,38	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038059	7,32	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037480	3,69	7,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039552	8,26	5,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040814	7,72	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051488	3,50	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037131	3,39	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039560	8,20	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057617	7,80	6,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039500	6,64	8,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039052	2,46	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038611	8,18	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038846	2,61	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051498	3,72	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035599	7,90	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035568	7,89	6,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038573	4,50	6,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038478	2,50	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039163	8,21	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039054	2,59	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059705	8,00	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039188	3,66	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038472	2,54	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038816	7,31	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038845	2,65	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038826	2,62	9,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037149	7,97	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039794	2,48	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035915	8,15	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038552	3,53	7,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038785	8,14	6,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039725	8,27	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057098	8,14	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038092	2,76	7,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038975	7,62	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038549	3,96	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040067	8,19	6,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038454	1,80	6,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000040649	7,67	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038659	2,55	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039032	2,63	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038953	7,79	6,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035574	3,06	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038295	2,59	7,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053827	2,54	6,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037125	7,24	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039026	2,57	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038014	7,63	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038796	8,51	6,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038486	2,88	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039691	6,64	7,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039360	8,24	5,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036969	8,25	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057539	5,58	6,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037150	2,63	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037148	7,53	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039783	2,59	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000050321	2,55	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038860	2,55	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035585	7,61	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039049	2,62	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039146	8,50	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038578	6,36	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040818	7,82	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038061	7,65	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038447	3,01	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039518	7,18	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057538	3,23	6,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039786	2,55	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037305	7,82	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058418	7,51	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039554	8,20	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038026	7,90	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040266	8,15	7,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039766	2,64	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039742	8,37	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038082	8,24	8,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059696	8,00	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038041	8,15	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038553	8,36	7,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038832	2,55	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000048895	3,07	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038252	2,47	6,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039693	6,63	7,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039673	6,69	7,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057521	2,67	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040088	8,32	7,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039166	8,32	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038048	7,71	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039150	8,36	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057523	2,55	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038682	3,02	6,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035918	7,76	6,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036978	3,27	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038658	2,10	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057481	2,64	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056131	5,72	7,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038956	7,96	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038851	2,39	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038934	7,97	6,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035559	7,84	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059688	8,00	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038267	2,44	6,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038685	2,50	8,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038684	2,55	7,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039110	4,07	8,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039795	2,57	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038095	2,52	7,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038222	7,53	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040051	6,69	7,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039041	2,67	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039160	8,26	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036971	8,30	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038998	8,26	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057532	3,56	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040832	7,70	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039558	8,24	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040277	8,83	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057616	7,82	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038583	2,62	8,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038062	7,72	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058219	6,85	9,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038607	8,39	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037132	8,26	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038933	6,75	6,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038673	2,53	8,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053823	2,45	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040076	6,69	6,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038639	2,67	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038410	7,69	6,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039758	2,45	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037166	8,28	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038675	2,52	8,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040236	10,21	6,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037344	7,48	7,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040045	6,48	7,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058449	8,27	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051494	3,50	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000048900	2,95	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036062	8,30	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035576	2,56	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037162	2,12	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039756	2,66	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039201	2,62	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036974	8,41	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039499	8,07	7,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039169	8,62	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038470	2,43	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035584	7,61	6,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038641	2,68	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038438	7,59	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038994	8,37	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000000229	3,15	6,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039885	8,19	7,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037308	7,39	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038852	2,56	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038072	8,82	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038820	8,41	6,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038812	7,70	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037141	2,98	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038067	8,30	6,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057534	3,60	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053822	2,25	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039735	8,33	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038429	7,98	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038025	7,95	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059713	8,00	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039022	2,63	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038427	8,47	6,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039549	5,22	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038461	2,64	6,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040613	9,01	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040050	6,74	6,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039723	8,15	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036055	7,99	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039726	8,31	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039896	4,50	6,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039021	2,59	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039185	2,59	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038457	2,51	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056782	2,49	6,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039024	2,63	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038451	3,09	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059292	2,94	8,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038868	2,81	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035596	7,74	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038584	8,10	8,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039770	2,50	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039176	8,47	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038456	2,54	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059715	8,00	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058444	8,41	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039006	2,59	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038463	2,66	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038439	7,84	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038949	6,70	8,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039548	7,19	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035598	7,87	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038400	8,54	6,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037471	2,47	8,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039716	8,22	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000042962	7,32	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039517	7,48	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038857	2,67	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038201	8,01	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038654	2,15	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038864	2,90	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038481	2,43	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038081	2,41	8,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037128	2,64	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038965	8,38	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038414	7,74	6,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040255	8,17	7,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035570	7,68	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040079	8,11	7,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038831	2,31	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039050	2,66	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038946	6,83	7,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039330	7,28	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051486	3,27	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039038	5,74	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037303	8,38	6,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036976	5,52	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038987	8,35	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038680	2,62	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040254	6,69	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039539	8,44	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037157	7,94	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039859	6,67	6,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057530	2,51	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038674	2,40	8,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039197	2,57	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037133	8,28	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038044	7,75	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040465	8,20	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038020	7,64	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039545	7,70	6,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039172	8,06	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038070	7,60	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057536	2,46	6,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000048899	8,70	10,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039782	2,54	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038649	2,20	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059700	8,00	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038991	8,44	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039190	2,74	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053832	1,97	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037330	4,50	8,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000035560	7,59	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039336	7,31	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038677	3,12	8,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059711	8,00	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038746	2,73	7,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038843	2,63	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038488	2,57	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051414	3,96	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058420	2,99	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000048894	2,49	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039335	8,34	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038468	3,34	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038057	7,21	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038073	8,77	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037478	9,32	6,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039744	8,23	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038855	2,64	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039687	6,53	7,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038446	7,57	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039357	8,33	5,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039728	8,30	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040829	7,79	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039853	6,65	8,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039015	2,64	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039777	2,41	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000049063	2,14	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039505	8,18	7,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038058	7,44	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039757	2,58	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039767	2,53	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037147	8,20	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037163	7,74	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038475	2,39	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038963	8,17	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037328	6,73	8,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036986	8,31	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038455	3,58	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038651	2,87	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038294	2,67	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038840	2,65	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053824	2,35	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038244	7,55	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000039511	8,19	6,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039542	8,44	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040810	7,85	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038679	2,74	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039014	3,34	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038557	2,41	6,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059723	8,00	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039044	2,60	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057537	2,67	6,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059692	8,00	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038462	2,57	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039750	8,28	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039198	3,07	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038265	1,84	6,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037156	8,24	6,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038652	1,52	6,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039774	2,40	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000000227	2,36	6,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038972	8,55	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040610	8,37	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056786	2,60	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039011	2,65	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040262	6,65	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038657	2,07	6,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040805	7,79	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038809	8,26	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040646	7,84	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039895	8,17	6,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037154	8,31	6,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038990	8,49	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040257	6,76	8,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039790	2,57	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037491	9,13	7,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058421	2,47	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039550	7,61	6,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038071	7,73	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038670	2,74	9,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039789	2,52	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038917	7,90	6,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038097	5,47	8,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039002	8,43	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039752	8,33	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000037144	8,32	6,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038209	8,12	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036981	8,39	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038016	7,72	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039798	2,45	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039016	2,59	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039613	2,44	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039179	8,60	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039799	2,52	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038660	2,51	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038971	8,26	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039200	2,56	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038485	2,70	6,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039520	7,32	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039609	2,57	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038869	2,59	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040454	8,07	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037161	7,63	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039740	7,58	6,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056129	5,58	7,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038912	3,89	6,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039194	2,49	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038743	5,75	6,74	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059695	8,00	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039167	8,41	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000050692	3,51	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059699	8,00	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040606	8,77	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039481	8,20	6,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038854	2,56	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038827	2,33	8,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039669	6,63	7,39	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039745	8,31	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037129	4,42	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038464	2,60	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039356	8,24	5,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038656	2,09	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059718	8,00	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038574	5,68	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039759	2,57	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059707	8,00	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039719	7,80	6,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
 Wegverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	015010000038248	2,43	8,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038665	11,81	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038064	7,25	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038861	2,64	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038818	8,05	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038269	2,68	6,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000036972	8,43	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000036991	3,31	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038793	8,54	6,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038817	8,47	6,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038474	2,48	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039555	8,39	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000059702	8,00	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039001	8,65	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038069	8,07	6,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039025	2,63	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038858	2,78	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039367	8,39	5,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038847	2,57	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038742	5,80	6,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038961	7,38	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039779	2,53	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000056787	2,64	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000057524	2,52	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000048896	2,90	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000048898	2,52	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038063	7,69	6,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000037479	8,25	7,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039154	7,74	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039762	2,49	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000040431	6,73	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000048897	2,49	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038668	2,50	8,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038838	2,55	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000038585	7,64	7,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039741	8,40	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000040233	10,17	6,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000036968	8,27	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000058358	8,33	6,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000059704	8,00	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000039739	8,33	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	015010000035564	7,81	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038645	3,16	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038921	1,97	8,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039055	2,49	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000050281	2,37	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039036	2,67	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053831	2,66	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039771	2,41	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039710	7,65	5,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039763	2,51	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000050755	2,54	6,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038037	7,77	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039778	2,61	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053829	3,45	5,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038930	4,56	6,74	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038993	8,40	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058445	2,65	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038264	2,22	6,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039193	2,31	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038084	2,60	8,75	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035588	7,92	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037306	8,01	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038397	7,96	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059721	8,00	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039724	8,38	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039733	7,56	6,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038255	3,93	6,72	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039371	8,56	5,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039714	8,29	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038856	2,61	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038922	6,68	8,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038866	2,66	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057525	2,62	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036985	8,20	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037489	9,14	7,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040439	8,10	7,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039029	2,62	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000054993	4,42	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038546	7,90	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039557	8,26	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056784	2,32	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039191	2,64	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039764	2,54	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000039521	7,12	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059706	8,00	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036061	7,69	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036983	8,41	5,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039858	5,65	6,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035597	3,37	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038093	8,20	6,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040450	8,03	7,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035563	8,12	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037146	8,28	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039736	8,44	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038015	7,96	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037145	8,33	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038224	8,12	6,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037158	7,49	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040452	8,38	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040060	8,22	6,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039751	8,38	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039351	7,70	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039892	6,64	6,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038480	2,62	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058417	7,75	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038560	2,41	7,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057535	2,44	6,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037319	2,44	8,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038952	10,00	6,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039048	2,67	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036979	8,18	5,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039877	5,60	6,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038735	2,72	7,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038919	5,63	6,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039161	8,32	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039784	2,58	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059736	8,00	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038676	2,88	8,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039743	8,31	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039003	8,60	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039153	8,41	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038555	3,54	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058416	7,78	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039353	8,61	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039524	7,64	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038200	7,76	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038266	1,97	6,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039765	2,48	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039148	8,54	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039796	2,55	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038959	8,04	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038413	7,87	6,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039359	8,34	5,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038487	2,51	6,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039543	8,45	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038435	8,43	6,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038544	7,82	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057519	8,83	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039536	7,65	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040836	7,66	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035592	8,49	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040434	8,07	7,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038292	5,30	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039867	6,70	6,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035917	8,27	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058419	7,66	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000042961	7,36	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039039	2,64	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039607	2,64	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000049065	9,64	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038624	8,23	6,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039880	8,20	7,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039199	2,62	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038833	2,58	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038409	8,40	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038421	7,78	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000042950	2,72	7,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039053	2,66	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038448	3,01	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040427	8,19	7,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038251	2,30	6,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038923	3,00	9,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038558	2,21	6,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038644	3,10	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039787	2,63	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059722	8,00	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037138	8,25	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000040256	6,68	8,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038422	7,65	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038453	3,04	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038834	2,57	6,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039707	8,37	6,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039870	5,55	6,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039531	7,67	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039612	2,59	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040460	8,10	7,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039717	8,08	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038254	2,93	6,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035581	2,68	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039792	2,62	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038484	2,43	6,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036988	8,67	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038661	2,52	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057528	2,55	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038853	2,62	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038967	8,38	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039013	3,27	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039375	8,39	5,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038045	8,05	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037153	8,29	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039023	2,62	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035567	2,17	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040447	6,54	6,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040271	6,66	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037345	2,50	8,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038829	9,74	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039738	8,41	6,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037137	2,45	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039875	8,20	6,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038443	7,18	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038647	2,32	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039793	2,47	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038460	2,51	6,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056955	3,72	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037127	8,48	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059693	8,00	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038473	2,65	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039142	8,21	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051917	3,74	6,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038655	2,08	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040453	8,82	6,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036984	8,22	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038293	2,40	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039168	8,59	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038814	7,39	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039483	6,60	8,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039027	2,64	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000049066	3,18	7,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036987	8,32	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038865	2,62	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036982	8,32	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038019	7,84	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039158	7,74	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038452	3,04	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038989	8,44	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037155	8,35	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037126	7,35	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035579	8,35	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039562	7,61	5,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039202	2,44	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039734	8,47	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040267	8,95	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035566	7,63	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056785	2,69	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039791	2,58	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039712	8,56	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038681	2,58	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039801	2,57	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038669	2,57	8,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038678	2,56	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039203	2,61	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038789	8,17	6,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037142	8,46	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037314	6,53	9,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038671	2,65	9,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038471	2,56	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038734	2,76	7,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000048901	12,53	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039718	8,42	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039865	6,59	8,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038848	2,47	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000049064	2,81	7,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038932	2,53	6,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057533	3,55	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037476	2,20	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039337	8,41	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039355	8,30	5,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059716	8,00	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039678	8,34	7,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038561	6,76	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000053253	0,03	8,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035916	8,37	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059737	8,00	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039046	2,60	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039365	8,33	5,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059689	8,00	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039803	2,65	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000000226	0,78	6,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	01501000000057480	7,57	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039173	8,57	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058443	8,32	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039332	7,60	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035593	7,82	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037135	8,34	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038957	8,49	6,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038850	2,62	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039007	2,62	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038027	8,12	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037343	7,46	8,75	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038586	8,69	6,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039708	7,63	6,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036056	8,25	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039676	8,57	6,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039768	3,72	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039857	5,64	6,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038543	2,24	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039000	7,61	6,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037474	16,66	8,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038608	8,44	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039800	2,62	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000050283	4,27	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057615	2,44	6,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038023	7,79	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038028	8,15	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039103	4,17	8,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059701	8,00	6,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040234	10,28	6,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057520	5,22	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038228	8,38	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051459	2,95	9,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059720	8,00	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037317	2,46	8,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000058450	2,74	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038951	10,03	6,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059690	8,00	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037143	8,33	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038808	8,39	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039608	2,44	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039797	2,60	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059698	8,00	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038867	2,63	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039035	2,61	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040058	6,65	7,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039138	8,54	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039349	8,57	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038663	12,63	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038476	2,59	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038797	8,11	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038256	2,91	6,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040072	8,21	6,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039373	7,27	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039028	2,58	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038837	2,52	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038017	7,97	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038664	5,55	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040268	8,29	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039891	8,11	7,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059708	8,00	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038012	7,67	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040645	7,65	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038841	2,61	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039340	8,39	5,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036992	7,24	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040791	7,57	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000043045	2,52	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000039788	2,54	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039761	2,51	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039005	8,49	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038643	2,65	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039666	5,54	6,74	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039747	8,48	6,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040237	7,96	6,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051908	2,21	6,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000050282	2,31	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038616	8,27	6,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039851	6,70	8,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038458	2,60	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039720	8,49	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038653	2,48	6,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037342	6,86	8,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035587	7,59	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039489	8,16	6,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037160	8,05	6,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037139	8,08	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038576	4,83	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039715	8,30	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039010	2,72	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038950	2,72	7,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038918	2,73	6,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039195	2,44	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038839	2,59	6,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039729	8,27	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059691	8,00	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038261	2,55	9,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039868	8,09	6,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039773	2,60	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038947	6,12	7,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039785	2,57	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035589	7,74	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036975	8,47	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059687	8,00	6,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038741	8,37	6,75	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039374	8,59	5,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038914	2,30	6,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038441	2,72	7,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039187	2,58	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038465	2,41	6,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000039512	8,09	6,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057479	7,74	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056956	4,06	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038859	2,61	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038862	2,03	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059694	8,00	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038268	2,31	6,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039730	8,39	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038401	7,57	6,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038423	7,62	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040073	8,18	6,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040456	10,32	6,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039017	3,23	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039898	6,67	6,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037152	8,38	6,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037164	3,52	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035565	2,26	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039496	8,28	6,72	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039018	3,21	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038449	3,46	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039139	8,35	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036059	8,09	6,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039780	2,57	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040272	6,62	7,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040824	7,79	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039040	2,58	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038979	8,45	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038444	6,55	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038066	8,44	6,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038247	2,36	8,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038099	2,51	8,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040240	10,30	6,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035580	8,36	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039159	8,54	5,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039748	7,59	6,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059710	8,00	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039675	8,32	6,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057097	7,69	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039772	2,38	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038450	3,21	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037130	8,49	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038825	2,52	8,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000040071	4,50	7,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039713	8,38	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040275	8,87	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039860	6,68	8,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000000228	2,31	6,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039614	2,56	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000051497	3,92	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057531	2,48	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037309	2,60	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039137	8,54	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039553	8,26	5,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039722	8,13	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039196	2,56	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039045	2,64	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039563	7,66	5,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039342	8,55	5,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038011	7,68	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035583	7,51	6,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037490	9,12	7,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038007	7,69	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038650	2,32	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038060	7,65	6,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038270	2,66	6,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035572	8,23	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038870	2,66	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039502	8,16	6,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059709	8,00	6,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000036973	8,35	5,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039869	5,69	6,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039775	2,51	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000055990	3,89	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038931	7,99	6,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039030	2,54	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037340	6,73	6,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039051	2,68	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039781	2,63	6,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000050291	2,41	7,72	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039170	8,36	5,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000056622	2,63	6,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038842	2,49	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039776	2,42	6,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038483	2,50	6,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0150100000038780	8,42	6,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039753	7,71	6,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000035582	2,54	6,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057522	2,49	6,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037477	2,21	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038094	3,05	6,75	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000037136	3,39	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038545	2,40	6,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000059714	8,00	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039731	7,77	6,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000057529	2,54	6,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039760	2,62	5,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038612	8,30	6,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039802	2,54	6,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038863	2,60	6,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039732	8,29	6,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000038849	2,70	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039143	8,09	6,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039189	2,55	5,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040063	6,74	7,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000040239	10,18	6,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000039012	2,52	5,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	6,74	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	5,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	6,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	7,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	7,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	6,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	7,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	13,00	7,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	19,00	7,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	6,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	10,00	6,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	plan	8,00	6,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0150100000054363	20,11	7,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Krüisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
82040		2/3
82055		2/3
82096		2/3
82097		2/3
82119		2/3

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
GS396723	s:2100000855	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396733	s:2100000844	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396721	s:2100000857	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396722	s:2100000856	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396735	s:2100000842	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396744	s:2100000833	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS511256	s:503_a_2674000	2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS751904	s:503_42202683	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS751902	s:2100000847	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS751901	s:2100000857	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396732	s:2100000845	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396723	s:2100000855	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396722	s:2100000856	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS751905	s:2100000833	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS751903	s:2100000844	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS511257	s:503_a_2715000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS397393	s:123632	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS511254	s:2100000808	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS511255	s:024_2800000	2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS396728	s:2100000849	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS511258	s:503_a_2713000	2,00	8,47	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE400438	p:1043413934	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE400440	p:1043413932	1,00	10,26	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE400439	p:1043413933	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE400436	p:1043413991	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE400437	p:1043413935	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek

Model: Plansituatie
Wegverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
GS396723	0,00	0,00
GS396733	0,00	0,00
GS396721	0,00	0,00
GS396722	0,00	0,00
GS396735	0,00	0,00
GS396744	0,00	0,00
GS511256	0,00	0,00
GS751904	0,00	0,00
GS751902	0,00	0,00
GS751901	0,00	0,00
GS396732	0,00	0,00
GS396723	0,00	0,00
GS396722	0,00	0,00
GS751905	0,00	0,00
GS751903	0,00	0,00
GS511257	0,00	0,00
GS397393	0,00	0,00
GS511254	0,00	0,00
GS511255	0,00	0,00
GS396728	0,00	0,00
GS511258	0,00	0,00
PE400438	0,00	0,00
PE400440	0,00	0,00
PE400439	0,00	0,00
PE400436	0,00	0,00
PE400437	0,00	0,00

Bijlage 3: Items geluidmodel 'De Venen', railverkeer

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan 'De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k
12415	43044782 - 43049000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12430	43045891 - 43049000	10,26	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12504	43042909 - 43049000	10,26	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12433	42681000 - 42852000	10,26	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12462	42935588 - 42953000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12456	43028380 - 43036000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12427	42891715 - 42895000	10,26	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan 'De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Corr. 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2
12415	0,0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,040	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,000	0,880	0,220	0,000	40	40	40
12430	0,0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,040	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,000	0,880	0,220	0,000	40	40	40
12504	0,0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,040	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,000	0,880	0,220	0,000	40	40	40
12433	0,0	INT-R	Stoppend	0,000	0,010	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	INT-R	Doorgaand	0,290	0,290	0,000	0,000	40	40	40
12462	0,0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,040	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,000	0,880	0,220	0,000	40	40	40
12456	0,0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,040	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,000	0,880	0,220	0,000	40	40	40
12427	0,0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,040	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,000	0,880	0,220	0,000	40	40	40

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan 'De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 2	Corr. 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Corr. 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4
12415	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,980	0,860	0,260	0,000	40	40
12430	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,980	0,860	0,260	0,000	40	40
12504	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,980	0,860	0,260	0,000	40	40
12433	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,040	0,080	0,000	40	40	40	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,720	0,600	0,120	0,000	40	40
12462	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,980	0,860	0,260	0,000	40	40
12456	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,980	0,860	0,260	0,000	40	40
12427	0	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,980	0,860	0,260	0,000	40	40

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	V(N) 4	V(P4) 4	Corr. 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Corr. 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6
12415	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,020	0,050	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,030	0,020	0,010	0,000	40
12430	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,020	0,050	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,030	0,020	0,010	0,000	40
12504	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,020	0,050	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,030	0,020	0,010	0,000	40
12433	40	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,040	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,720	0,640	0,160	0,000	40
12462	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,020	0,050	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,030	0,020	0,010	0,000	40
12456	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,020	0,050	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,030	0,020	0,010	0,000	40
12427	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,020	0,050	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R	Stoppend	0,030	0,020	0,010	0,000	40

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan 'De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Corr. 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Corr. 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8
12415	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,960	1,110	0,210	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,150	0,270	0,090	0,000
12430	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,960	1,110	0,210	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,150	0,270	0,090	0,000
12504	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,960	1,110	0,210	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,150	0,270	0,090	0,000
12433	40	40	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,360	0,360	0,120	0,000	40	40	40	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,360	0,360	0,120	0,000
12462	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,960	1,110	0,210	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,150	0,270	0,090	0,000
12456	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,960	1,110	0,210	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,150	0,270	0,090	0,000
12427	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,960	1,110	0,210	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,150	0,270	0,090	0,000

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Corr. 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Corr. 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10
12415	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	1,020	0,750	0,270	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,180	0,120	0,150
12430	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	1,020	0,750	0,270	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,180	0,120	0,150
12504	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	1,020	0,750	0,270	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,180	0,120	0,150
12433	40	40	40	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
12462	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	1,020	0,750	0,270	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,180	0,120	0,150
12456	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	1,020	0,750	0,270	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,180	0,120	0,150
12427	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	1,020	0,750	0,270	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,180	0,120	0,150

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Corr. 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Corr. 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12
12415	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010
12430	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010
12504	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010
12433	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000
12462	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010
12456	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010
12427	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,010

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Corr. 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Corr. 13	Trein 14
12415	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC
12430	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC
12504	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC
12433	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
12462	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC
12456	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC
12427	0,010	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan 'De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Corr. 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15
12415	Stoppend	0,000	0,050	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	40	40	40
12430	Stoppend	0,000	0,050	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	40	40	40
12504	Stoppend	0,000	0,050	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	40	40	40
12433	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
12462	Stoppend	0,000	0,050	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	40	40	40
12456	Stoppend	0,000	0,050	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	40	40	40
12427	Stoppend	0,000	0,050	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	0,000	40	40	40

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan 'De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 15	Corr. 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Corr. 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17
12415	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,870	1,480	1,290	0,000
12430	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,870	1,480	1,290	0,000
12504	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,870	1,480	1,290	0,000
12433	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
12462	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,870	1,480	1,290	0,000
12456	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,870	1,480	1,290	0,000
12427	0	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010	0,000	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	0,870	1,480	1,290	0,000

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Corr. 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Corr. 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19
12415	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	1,410	0,800	1,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,010
12430	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	1,410	0,800	1,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,010
12504	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	1,410	0,800	1,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,010
12433	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
12462	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	1,410	0,800	1,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,010
12456	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	1,410	0,800	1,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,010
12427	40	40	40	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	1,410	0,800	1,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,010

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Corr. 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20	V(P4) 20	Corr. 20	Trein 21
12415	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400
12430	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400
12504	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400
12433	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
12462	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400
12456	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400
12427	0,010	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Corr. 21	Trein 22	Profiel22	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22
12415	Doorgaand	0,030	0,040	0,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,020	0,030	0,000	40	40	40
12430	Doorgaand	0,030	0,040	0,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,020	0,030	0,000	40	40	40
12504	Doorgaand	0,030	0,040	0,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,020	0,030	0,000	40	40	40
12433	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
12462	Doorgaand	0,030	0,040	0,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,020	0,030	0,000	40	40	40
12456	Doorgaand	0,030	0,040	0,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,020	0,030	0,000	40	40	40
12427	Doorgaand	0,030	0,040	0,030	0,000	40	40	40	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,020	0,030	0,000	40	40	40

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 22	Corr. 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Corr. 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24
12415	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,010	0,180	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000
12430	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,010	0,180	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000
12504	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,010	0,180	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000
12433	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
12462	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,010	0,180	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000
12456	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,010	0,180	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000
12427	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,010	0,180	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24	V(P4) 24	Corr. 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Corr. 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26	Aantal(A) 26
12415	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,020	0,000	0,050	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	1,040	1,200
12430	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,020	0,000	0,050	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	1,040	1,200
12504	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,020	0,000	0,050	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	1,040	1,200
12433	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
12462	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,020	0,000	0,050	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	1,040	1,200
12456	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,020	0,000	0,050	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	1,040	1,200
12427	40	40	40	0	0,00	IC-R-SR	Stoppend	0,020	0,000	0,050	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	1,040	1,200

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan 'De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Corr. 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Corr. 27	Trein 28	Profiel28
12415	0,240	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,120	0,200	0,080	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
12430	0,240	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,120	0,200	0,080	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
12504	0,240	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,120	0,200	0,080	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
12433	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
12462	0,240	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,120	0,200	0,080	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
12456	0,240	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,120	0,200	0,080	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand
12427	0,240	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,120	0,200	0,080	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Doorgaand

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Corr. 28	Trein 29	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29
12415	1,120	0,840	0,320	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,160	0,080	0,120	0,000	40	40	40	0
12430	1,120	0,840	0,320	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,160	0,080	0,120	0,000	40	40	40	0
12504	1,120	0,840	0,320	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,160	0,080	0,120	0,000	40	40	40	0
12433	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0
12462	1,120	0,840	0,320	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,160	0,080	0,120	0,000	40	40	40	0
12456	1,120	0,840	0,320	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,160	0,080	0,120	0,000	40	40	40	0
12427	1,120	0,840	0,320	0,000	40	40	40	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,160	0,080	0,120	0,000	40	40	40	0

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Corr. 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30	V(P4) 30	Corr. 30	RRgebr	Ltrr;feit[1]	Ltrr;feit[2]	Ltrr;feit[3]	Ltrr;feit[4]	Ltrr;feit[5]	Ltrr;feit[6]	Ltrr;feit[7]
12415	0,00	INT-R	Doorgaand	0,390	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13
12430	0,00	INT-R	Doorgaand	0,390	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13
12504	0,00	INT-R	Doorgaand	0,390	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13
12433	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13
12462	0,00	INT-R	Doorgaand	0,390	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13
12456	0,00	INT-R	Doorgaand	0,390	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13
12427	0,00	INT-R	Doorgaand	0,390	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
Railverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Ltrr;feit[8]	Ltrr;feit[9]	Ltrr;feit[10]	Ltrr;feit[11]	Ltrr;feit[12]	Ltrr;feit[13]	Ltrr;feit[14]	Ltrr;feit[15]	Ltrr;feit[16]	Ltrr;feit[17]	Ltrr;feit[18]	Ltrr;feit[19]	Ltrr;feit[20]	Ltrr;feit[21]	Ltrr;feit[22]	Ltrr;feit[23]	Ltrr;feit[24]	Ltrr;feit[25]	Ltrr;feit[26]
12415	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
12430	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
12504	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
12433	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
12462	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
12456	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
12427	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Ltrr;feit[27]	Ltrr;feit[28]	Ltrr;feit[29]	Ltrr;feit[30]	Ltrr;feit[31]	Ltrr;feit[32]	Ltrr;feit[33]	Ltrr;feit[34]	Ltrr;feit[35]	Ltrr;feit[36]	Brugcorrectie	$\Delta Le;brug,63$	$\Delta Le;brug,125$	$\Delta Le;brug,250$	$\Delta Le;brug,500$	$\Delta Le;brug,1k$	$\Delta Le;brug,2k$
12415	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12430	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12504	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12433	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12462	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12456	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12427	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	ΔL_e ;brug,4k	ΔL_e ;brug,8k	Schaal,63	Schaal,125	Schaal,250	Schaal,500	Schaal,1k	Schaal,2k	Schaal,4k	Schaal,8k	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k
12415	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,84	82,85	98,98	102,41	97,27	92,71	89,54
12430	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,84	82,85	98,98	102,41	97,27	92,71	89,54
12504	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,84	82,85	98,98	102,41	97,27	92,71	89,54
12433	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,42	75,40	92,39	100,00	91,83	85,25	81,24
12462	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,84	83,85	99,98	107,41	99,27	93,71	90,54
12456	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,84	83,85	99,98	107,41	99,27	93,71	90,54
12427	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,84	83,85	99,98	107,41	99,27	93,71	90,54

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k
12415	78,68	62,55	79,26	95,58	97,91	93,79	90,10	87,35	76,35	--	--	--	--	--	--	--
12430	78,68	62,55	79,26	95,58	97,91	93,79	90,10	87,35	76,35	--	--	--	--	--	--	--
12504	78,68	62,55	79,26	95,58	97,91	93,79	90,10	87,35	76,35	--	--	--	--	--	--	--
12433	70,83	54,42	69,40	86,39	94,00	85,83	79,25	75,24	64,83	--	--	--	--	--	--	--
12462	79,68	63,28	80,21	96,55	102,82	95,74	91,01	88,33	77,32	--	--	--	--	--	--	--
12456	79,68	63,28	80,21	96,55	102,82	95,74	91,01	88,33	77,32	--	--	--	--	--	--	--
12427	79,68	63,28	80,21	96,55	102,82	95,74	91,01	88,33	77,32	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
Railverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k
12415	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12430	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12504	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12433	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12462	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12456	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12427	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k
12415	--	--	--	--	--	--	--	--	--	65,61	82,68	98,78	102,18	97,00	92,44	89,32	78,49
12430	--	--	--	--	--	--	--	--	--	65,61	82,68	98,78	102,18	97,00	92,44	89,32	78,49
12504	--	--	--	--	--	--	--	--	--	65,61	82,68	98,78	102,18	97,00	92,44	89,32	78,49
12433	--	--	--	--	--	--	--	--	--	60,22	75,20	92,19	99,80	91,63	85,05	81,04	70,63
12462	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,61	83,68	99,78	107,18	99,00	93,44	90,32	79,49
12456	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,61	83,68	99,78	107,18	99,00	93,44	90,32	79,49
12427	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,61	83,68	99,78	107,18	99,00	93,44	90,32	79,49

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan 'De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63
12415	61,85	79,11	95,45	97,69	93,58	89,94	87,23	76,22	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12430	61,85	79,11	95,45	97,69	93,58	89,94	87,23	76,22	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12504	61,85	79,11	95,45	97,69	93,58	89,94	87,23	76,22	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12433	54,22	69,20	86,19	93,80	85,63	79,05	75,04	64,63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12462	62,66	80,06	96,43	102,63	95,55	90,85	88,22	77,20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12456	62,66	80,06	96,43	102,63	95,55	90,85	88,22	77,20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12427	62,66	80,06	96,43	102,63	95,55	90,85	88,22	77,20	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
Railverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125
12415	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12430	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12504	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12433	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12462	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12456	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12427	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(A)Br 250	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250
12415	--	--	--	--	--	--	61,67	79,44	95,85	98,32	94,01	89,94	87,49	76,51	59,80	77,50	94,11
12430	--	--	--	--	--	--	61,67	79,44	95,85	98,32	94,01	89,94	87,49	76,51	59,80	77,50	94,11
12504	--	--	--	--	--	--	61,67	79,44	95,85	98,32	94,01	89,94	87,49	76,51	59,80	77,50	94,11
12433	--	--	--	--	--	--	54,31	69,29	86,28	93,89	85,72	79,14	75,13	64,72	48,31	63,29	80,28
12462	--	--	--	--	--	--	62,67	80,44	96,85	103,32	96,01	90,94	88,49	77,51	60,54	78,45	95,09
12456	--	--	--	--	--	--	62,67	80,44	96,85	103,32	96,01	90,94	88,49	77,51	60,54	78,45	95,09
12427	--	--	--	--	--	--	62,67	80,44	96,85	103,32	96,01	90,94	88,49	77,51	60,54	78,45	95,09

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
 Railverkeer - Plan ' De Venen'
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250
12415	95,37	92,21	88,84	86,61	75,52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12430	95,37	92,21	88,84	86,61	75,52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12504	95,37	92,21	88,84	86,61	75,52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12433	87,89	79,72	73,14	69,13	58,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12462	100,28	94,18	89,77	87,60	76,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12456	100,28	94,18	89,77	87,60	76,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12427	100,28	94,18	89,77	87,60	76,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
Railverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500
12415	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12430	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12504	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12433	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12462	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12456	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12427	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
Railverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500
12415	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12430	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12504	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12433	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12462	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12456	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12427	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
Railverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250
12415	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12430	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12504	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12433	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12462	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12456	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12427	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
Railverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125
12415	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12430	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12504	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12433	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12462	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12456	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12427	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek railverkeer

Model: Plansituatie, verkeersgegevens
Railverkeer - Plan ' De Venen'
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
12415	--	--	--	--	--	--
12430	--	--	--	--	--	--
12504	--	--	--	--	--	--
12433	--	--	--	--	--	--
12462	--	--	--	--	--	--
12456	--	--	--	--	--	--
12427	--	--	--	--	--	--

Bijlage 4: Geluidsbelasting wegverkeer

Snipperlingsdijk

Waarneempunt	Waarneemhoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
001_A	1,5	31
001_B	4,5	34
001_C	7,5	36
002_A	1,5	<30
002_B	4,5	<30
002_C	7,5	<30
003_A	1,5	<30
003_B	4,5	<30
003_C	7,5	<30
004_A	1,5	32
004_B	4,5	34
004_C	7,5	35
005_A	1,5	36
005_B	4,5	38
005_C	7,5	40
006_A	1,5	33
006_B	4,5	37
006_C	7,5	39
007_A	1,5	<30
007_B	4,5	<30
007_C	7,5	<30
008_A	1,5	30
008_B	4,5	31
008_C	7,5	32
009_A	1,5	33
009_B	4,5	33
009_C	7,5	34
010_A	1,5	35
010_B	4,5	37
010_C	7,5	39
011_A	1,5	34
011_B	4,5	36
011_C	7,5	37
012_A	1,5	35
012_B	4,5	36
012_C	7,5	37
013_A	1,5	33
013_B	4,5	35
013_C	7,5	37
014_A	1,5	38
014_B	4,5	39
014_C	7,5	40
015_A	1,5	38
015_B	4,5	40
015_C	7,5	41
016_A	1,5	37
016_B	4,5	39
016_C	7,5	41
017_A	1,5	35
017_B	4,5	36

017_C	7,5	36
018_A	1,5	37
018_B	4,5	38
018_C	7,5	39
019_A	1,5	41
019_B	4,5	41
019_C	7,5	42
020_A	1,5	40
020_B	4,5	42
020_C	7,5	43
021_A	1,5	41
021_B	4,5	43
021_C	7,5	44
022_A	1,5	40
022_B	4,5	42
022_C	7,5	43
023_A	1,5	<30
023_B	4,5	31
023_C	7,5	32
024_A	1,5	30
024_B	4,5	32
024_C	7,5	34
025_A	1,5	42
025_B	4,5	43
025_C	7,5	43
026_A	1,5	28
026_B	4,5	34
026_C	7,5	39
027_A	1,5	<30
027_B	4,5	32
027_C	7,5	36
028_A	1,5	36
028_B	4,5	37
028_C	7,5	40
029_A	1,5	34
029_B	4,5	36
029_C	7,5	39
030_A	1,5	42
030_B	4,5	43
030_C	7,5	45
031_A	1,5	46
031_B	4,5	47
031_C	7,5	48
032_A	1,5	46
032_B	4,5	47
032_C	7,5	48
033_A	1,5	42
033_B	4,5	44
033_C	7,5	45
034_A	1,5	36
034_B	4,5	37
034_C	7,5	40
035_A	1,5	35
035_B	4,5	37

035_C	7,5	41
036_A	1,5	43
036_B	4,5	44
036_C	7,5	45
037_A	1,5	47
037_B	4,5	48
037_C	7,5	49
038_A	1,5	44
038_B	4,5	46
038_C	7,5	47
039_A	1,5	39
039_B	4,5	38
039_C	7,5	36
040_A	1,5	37
040_B	4,5	37
040_C	7,5	36
041_A	1,5	53
041_B	4,5	56
041_C	7,5	56
042_A	1,5	54
042_B	4,5	56
042_C	7,5	57
043_A	1,5	52
043_B	4,5	53
043_C	7,5	54
044_A	1,5	<30
044_B	4,5	<30
044_C	7,5	30
045_A	1,5	32
045_B	4,5	34
045_C	7,5	36
046_A	1,5	41
046_B	4,5	43
046_C	7,5	44
047_A	1,5	52
047_B	4,5	55
047_C	7,5	55
048_A	1,5	53
048_B	4,5	55
048_C	7,5	56
049_A	1,5	42
049_B	4,5	43
049_C	7,5	44
050_A	1,5	53
050_B	4,5	56
050_C	7,5	56
051_A	1,5	54
051_B	4,5	56
051_C	7,5	57
052_A	1,5	53
052_B	4,5	55
052_C	7,5	55
053_A	1,5	37
053_B	4,5	38

053_C	7,5	40
053_D	10,5	37
054_A	1,5	53
054_B	4,5	55
054_C	7,5	56
054_D	10,5	56
055_A	1,5	54
055_B	4,5	56
055_C	7,5	56
055_D	10,5	56
056_A	1,5	53
056_B	4,5	55
056_C	7,5	56
056_D	10,5	56
057_A	1,5	35
057_B	4,5	37
057_C	7,5	39
057_D	10,5	36
057_E	13,5	37
057_F	16,5	39
058_A	1,5	47
058_B	4,5	49
058_C	7,5	49
058_D	10,5	49
058_E	13,5	49
058_F	16,5	49
059_A	1,5	53
059_B	4,5	55
059_C	7,5	55
059_D	10,5	55
059_E	13,5	55
059_F	16,5	55
060_A	1,5	53
060_B	4,5	55
060_C	7,5	55
060_D	10,5	55
060_E	13,5	55
060_F	16,5	54

Tabel B4.1: Overzicht geluidsbelasting t.g.v. de Snipperlingsdijk, incl. correctie art. 110g WGH

Veenweg

Waarneempunt	Waarneemhoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
001_A	1,5	54
001_B	4,5	55
001_C	7,5	54
002_A	1,5	52
002_B	4,5	53
002_C	7,5	52
003_A	1,5	47
003_B	4,5	48
003_C	7,5	48
004_A	1,5	36
004_B	4,5	38
004_C	7,5	38
005_A	1,5	42
005_B	4,5	44
005_C	7,5	44
006_A	1,5	46
006_B	4,5	48
006_C	7,5	48
007_A	1,5	41
007_B	4,5	43
007_C	7,5	43
008_A	1,5	<30
008_B	4,5	<30
008_C	7,5	<30
009_A	1,5	<30
009_B	4,5	<30
009_C	7,5	<30
010_A	1,5	39
010_B	4,5	42
010_C	7,5	42
011_A	1,5	38
011_B	4,5	40
011_C	7,5	40
012_A	1,5	<30
012_B	4,5	<30
012_C	7,5	<30
013_A	1,5	<30
013_B	4,5	<30
013_C	7,5	<30
014_A	1,5	35
014_B	4,5	37
014_C	7,5	38
015_A	1,5	36
015_B	4,5	38
015_C	7,5	40
016_A	1,5	38
016_B	4,5	40
016_C	7,5	40
017_A	1,5	31
017_B	4,5	32
017_C	7,5	33
018_A	1,5	31

018_B	4,5	32
018_C	7,5	33
019_A	1,5	<30
019_B	4,5	<30
019_C	7,5	<30
020_A	1,5	<30
020_B	4,5	<30
020_C	7,5	<30
021_A	1,5	<30
021_B	4,5	<30
021_C	7,5	<30
022_A	1,5	33
022_B	4,5	35
022_C	7,5	36
023_A	1,5	<30
023_B	4,5	<30
023_C	7,5	<30
024_A	1,5	<30
024_B	4,5	<30
024_C	7,5	<30
025_A	1,5	<30
025_B	4,5	<30
025_C	7,5	<30
026_A	1,5	<30
026_B	4,5	<30
026_C	7,5	<30
027_A	1,5	<30
027_B	4,5	<30
027_C	7,5	<30
028_A	1,5	<30
028_B	4,5	<30
028_C	7,5	<30
029_A	1,5	<30
029_B	4,5	<30
029_C	7,5	<30
030_A	1,5	<30
030_B	4,5	<30
030_C	7,5	<30
031_A	1,5	<30
031_B	4,5	<30
031_C	7,5	<30
032_A	1,5	<30
032_B	4,5	<30
032_C	7,5	<30
033_A	1,5	<30
033_B	4,5	<30
033_C	7,5	<30
034_A	1,5	<30
034_B	4,5	<30
034_C	7,5	<30
035_A	1,5	<30
035_B	4,5	<30
035_C	7,5	<30
036_A	1,5	<30

036_B	4,5	<30
036_C	7,5	<30
037_A	1,5	<30
037_B	4,5	<30
037_C	7,5	<30
038_A	1,5	<30
038_B	4,5	<30
038_C	7,5	<30
039_A	1,5	41
039_B	4,5	44
039_C	7,5	45
040_A	1,5	38
040_B	4,5	40
040_C	7,5	42
041_A	1,5	40
041_B	4,5	41
041_C	7,5	43
042_A	1,5	41
042_B	4,5	43
042_C	7,5	44
043_A	1,5	46
043_B	4,5	48
043_C	7,5	48
044_A	1,5	32
044_B	4,5	33
044_C	7,5	34
045_A	1,5	35
045_B	4,5	36
045_C	7,5	37
046_A	1,5	17
046_B	4,5	18
046_C	7,5	20
047_A	1,5	34
047_B	4,5	36
047_C	7,5	37
048_A	1,5	37
048_B	4,5	38
048_C	7,5	39
049_A	1,5	31
049_B	4,5	33
049_C	7,5	34
050_A	1,5	32
050_B	4,5	32
050_C	7,5	32
051_A	1,5	31
051_B	4,5	32
051_C	7,5	33
052_A	1,5	35
052_B	4,5	37
052_C	7,5	38
053_A	1,5	<30
053_B	4,5	<30
053_C	7,5	<30
053_D	10,5	<30

054_A	1,5	<30
054_B	4,5	<30
054_C	7,5	<30
054_D	10,5	<30
055_A	1,5	<30
055_B	4,5	<30
055_C	7,5	<30
055_D	10,5	<30
056_A	1,5	33
056_B	4,5	34
056_C	7,5	35
056_D	10,5	36
057_A	1,5	<30
057_B	4,5	<30
057_C	7,5	<30
057_D	10,5	<30
057_E	13,5	<30
057_F	16,5	31
058_A	1,5	<30
058_B	4,5	<30
058_C	7,5	<30
058_D	10,5	<30
058_E	13,5	<30
058_F	16,5	<30
059_A	1,5	<30
059_B	4,5	<30
059_C	7,5	<30
059_D	10,5	<30
059_E	13,5	30
059_F	16,5	30
060_A	1,5	<30
060_B	4,5	30
060_C	7,5	30
060_D	10,5	31
060_E	13,5	32
060_F	16,5	36

Tabel B4.2: Overzicht geluidsbelasting t.g.v. de Veenweg, incl. correctie art. 110g WGh

30 km/uur-wegen

Waarneempunt	Waarneemhoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
001_A	1,5	42
001_B	4,5	42
001_C	7,5	41
002_A	1,5	53
002_B	4,5	52
002_C	7,5	52
003_A	1,5	54
003_B	4,5	54
003_C	7,5	53
004_A	1,5	48
004_B	4,5	48
004_C	7,5	48
005_A	1,5	<30
005_B	4,5	<30
005_C	7,5	<30
006_A	1,5	<30
006_B	4,5	<30
006_C	7,5	<30
007_A	1,5	55
007_B	4,5	55
007_C	7,5	54
008_A	1,5	52
008_B	4,5	52
008_C	7,5	52
009_A	1,5	50
009_B	4,5	50
009_C	7,5	50
010_A	1,5	39
010_B	4,5	40
010_C	7,5	40
011_A	1,5	47
011_B	4,5	48
011_C	7,5	47
012_A	1,5	49
012_B	4,5	49
012_C	7,5	49
013_A	1,5	41
013_B	4,5	43
013_C	7,5	43
014_A	1,5	32
014_B	4,5	34
014_C	7,5	35
015_A	1,5	<30
015_B	4,5	<30
015_C	7,5	<30
016_A	1,5	30
016_B	4,5	32
016_C	7,5	32
017_A	1,5	40
017_B	4,5	41
017_C	7,5	42
018_A	1,5	46

018_B	4,5	46
018_C	7,5	46
019_A	1,5	43
019_B	4,5	43
019_C	7,5	43
020_A	1,5	30
020_B	4,5	31
020_C	7,5	32
021_A	1,5	<30
021_B	4,5	<30
021_C	7,5	<30
022_A	1,5	30
022_B	4,5	31
022_C	7,5	32
023_A	1,5	41
023_B	4,5	43
023_C	7,5	43
024_A	1,5	45
024_B	4,5	45
024_C	7,5	45
025_A	1,5	45
025_B	4,5	45
025_C	7,5	44
026_A	1,5	30
026_B	4,5	32
026_C	7,5	34
027_A	1,5	<30
027_B	4,5	<30
027_C	7,5	30
028_A	1,5	40
028_B	4,5	40
028_C	7,5	40
029_A	1,5	37
029_B	4,5	38
029_C	7,5	38
030_A	1,5	41
030_B	4,5	42
030_C	7,5	42
031_A	1,5	34
031_B	4,5	36
031_C	7,5	36
032_A	1,5	37
032_B	4,5	38
032_C	7,5	38
033_A	1,5	47
033_B	4,5	47
033_C	7,5	46
034_A	1,5	45
034_B	4,5	44
034_C	7,5	43
035_A	1,5	37
035_B	4,5	38
035_C	7,5	38
036_A	1,5	38

036_B	4,5	39
036_C	7,5	39
037_A	1,5	47
037_B	4,5	46
037_C	7,5	46
038_A	1,5	39
038_B	4,5	40
038_C	7,5	40
039_A	1,5	<30
039_B	4,5	<30
039_C	7,5	<30
040_A	1,5	<30
040_B	4,5	30
040_C	7,5	31
041_A	1,5	<30
041_B	4,5	<30
041_C	7,5	<30
042_A	1,5	<30
042_B	4,5	<30
042_C	7,5	<30
043_A	1,5	<30
043_B	4,5	<30
043_C	7,5	<30
044_A	1,5	30
044_B	4,5	32
044_C	7,5	32
045_A	1,5	<30
045_B	4,5	30
045_C	7,5	31
046_A	1,5	32
046_B	4,5	33
046_C	7,5	34
047_A	1,5	<30
047_B	4,5	<30
047_C	7,5	<30
048_A	1,5	<30
048_B	4,5	<30
048_C	7,5	<30
049_A	1,5	<30
049_B	4,5	30
049_C	7,5	31
050_A	1,5	<30
050_B	4,5	<30
050_C	7,5	<30
051_A	1,5	<30
051_B	4,5	<30
051_C	7,5	<30
052_A	1,5	<30
052_B	4,5	<30
052_C	7,5	<30
053_A	1,5	35
053_B	4,5	37
053_C	7,5	37
053_D	10,5	37

054_A	1,5	<30
054_B	4,5	<30
054_C	7,5	<30
054_D	10,5	<30
055_A	1,5	<30
055_B	4,5	<30
055_C	7,5	<30
055_D	10,5	<30
056_A	1,5	<30
056_B	4,5	<30
056_C	7,5	<30
056_D	10,5	<30
057_A	1,5	38
057_B	4,5	40
057_C	7,5	40
057_D	10,5	40
057_E	13,5	40
057_F	16,5	40
058_A	1,5	34
058_B	4,5	36
058_C	7,5	36
058_D	10,5	36
058_E	13,5	36
058_F	16,5	36
059_A	1,5	<30
059_B	4,5	<30
059_C	7,5	<30
059_D	10,5	<30
059_E	13,5	<30
059_F	16,5	<30
060_A	1,5	<30
060_B	4,5	<30
060_C	7,5	<30
060_D	10,5	<30
060_E	13,5	<30
060_F	16,5	31

Tabel B4.3: Overzicht geluidsbelasting t.g.v. de 30 km/uur-wegen, exclusief correctie art. 110g WGH

Bijlage 5: Geluidsbelasting railverkeer

Railverkeer

Waarneempunt	Waarneemhoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
001_A	1,5	46
001_B	4,5	50
001_C	7,5	52
002_A	1,5	47
002_B	4,5	53
002_C	7,5	55
003_A	1,5	46
003_B	4,5	53
003_C	7,5	55
004_A	1,5	44
004_B	4,5	51
004_C	7,5	53
005_A	1,5	40
005_B	4,5	42
005_C	7,5	44
006_A	1,5	42
006_B	4,5	44
006_C	7,5	46
007_A	1,5	46
007_B	4,5	53
007_C	7,5	55
008_A	1,5	44
008_B	4,5	49
008_C	7,5	51
009_A	1,5	46
009_B	4,5	49
009_C	7,5	51
010_A	1,5	43
010_B	4,5	49
010_C	7,5	50
011_A	1,5	44
011_B	4,5	50
011_C	7,5	52
012_A	1,5	45
012_B	4,5	47
012_C	7,5	50
013_A	1,5	42
013_B	4,5	45
013_C	7,5	48
014_A	1,5	37
014_B	4,5	40
014_C	7,5	43
015_A	1,5	41
015_B	4,5	44
015_C	7,5	46
016_A	1,5	42
016_B	4,5	44
016_C	7,5	46
017_A	1,5	43
017_B	4,5	46

017_C	7,5	49
018_A	1,5	44
018_B	4,5	46
018_C	7,5	49
019_A	1,5	38
019_B	4,5	41
019_C	7,5	47
020_A	1,5	33
020_B	4,5	37
020_C	7,5	41
021_A	1,5	32
021_B	4,5	36
021_C	7,5	41
022_A	1,5	40
022_B	4,5	42
022_C	7,5	44
023_A	1,5	39
023_B	4,5	42
023_C	7,5	46
024_A	1,5	40
024_B	4,5	42
024_C	7,5	47
025_A	1,5	36
025_B	4,5	39
025_C	7,5	42
026_A	1,5	36
026_B	4,5	41
026_C	7,5	48
027_A	1,5	37
027_B	4,5	41
027_C	7,5	49
028_A	1,5	36
028_B	4,5	40
028_C	7,5	48
029_A	1,5	37
029_B	4,5	41
029_C	7,5	49
030_A	1,5	40
030_B	4,5	42
030_C	7,5	48
031_A	1,5	30
031_B	4,5	33
031_C	7,5	36
032_A	1,5	32
032_B	4,5	34
032_C	7,5	37
033_A	1,5	40
033_B	4,5	42
033_C	7,5	46
034_A	1,5	36
034_B	4,5	41
034_C	7,5	50
035_A	1,5	36
035_B	4,5	40

035_C	7,5	48
036_A	1,5	32
036_B	4,5	37
036_C	7,5	46
037_A	1,5	35
037_B	4,5	38
037_C	7,5	39
038_A	1,5	38
038_B	4,5	40
038_C	7,5	44
039_A	1,5	39
039_B	4,5	43
039_C	7,5	46
040_A	1,5	42
040_B	4,5	44
040_C	7,5	46
041_A	1,5	33
041_B	4,5	36
041_C	7,5	38
042_A	1,5	33
042_B	4,5	36
042_C	7,5	39
043_A	1,5	34
043_B	4,5	37
043_C	7,5	41
044_A	1,5	42
044_B	4,5	45
044_C	7,5	47
045_A	1,5	38
045_B	4,5	41
045_C	7,5	45
046_A	1,5	38
046_B	4,5	41
046_C	7,5	43
047_A	1,5	31
047_B	4,5	37
047_C	7,5	39
048_A	1,5	31
048_B	4,5	34
048_C	7,5	37
049_A	1,5	34
049_B	4,5	39
049_C	7,5	44
050_A	1,5	34
050_B	4,5	38
050_C	7,5	40
051_A	1,5	35
051_B	4,5	39
051_C	7,5	40
052_A	1,5	37
052_B	4,5	41
052_C	7,5	42
053_A	1,5	37
053_B	4,5	41

053_C	7,5	47
053_D	10,5	49
054_A	1,5	30
054_B	4,5	34
054_C	7,5	37
054_D	10,5	39
055_A	1,5	34
055_B	4,5	37
055_C	7,5	39
055_D	10,5	42
056_A	1,5	33
056_B	4,5	37
056_C	7,5	40
056_D	10,5	46
057_A	1,5	39
057_B	4,5	42
057_C	7,5	47
057_D	10,5	49
057_E	13,5	50
057_F	16,5	50
058_A	1,5	36
058_B	4,5	40
058_C	7,5	45
058_D	10,5	46
058_E	13,5	47
058_F	16,5	47
059_A	1,5	32
059_B	4,5	35
059_C	7,5	37
059_D	10,5	38
059_E	13,5	39
059_F	16,5	39
060_A	1,5	29
060_B	4,5	33
060_C	7,5	36
060_D	10,5	39
060_E	13,5	45
060_F	16,5	47

Tabel B5.1: Overzicht geluidsbelasting t.g.v. railverkeer

Bijlage 4 QRA Rivierenwijk

QRA Rivierenwijk Deventer Interimrapportage spoortransport gevaarlijke stoffen: doorgaande route en emplacement

Externe Veiligheid

Gemeente Deventer

augustus 2013
Interim

QRA Rivierenwijk Deventer

Interimrapportage spoortransport gevaarlijke stoffen: doorgaande route en emplacement

Externe Veiligheid

dossier : BC2469

registratienummer : MD-GR20130284

versie : 1.1

classificatie : Klant vertrouwelijk

Gemeente Deventer

augustus 2013

Interim

INHOUD	BLAD	
1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Interim status rapportage en uitkomsten	3
2	TOETSINGSKADER EXTERNE VEILIGHEID	4
2.1	Risiconormen inrichtingen en vervoer gevaarlijke stoffen	4
3	RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN RIVIERENWIJK	6
4	UITGANGSPUNTEN	8
4.1	Vervoersgegevens	8
4.2	Standaard waarden	8
4.3	Alternatieve uitgangspunten en afwijkingen	10
4.4	Voor RBMII relevante toelichting	11
4.5	Voor Safeti bestand relevante toelichting	12
5	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	14
5.1	Doorgaande route	15
5.2	Emplacement	18
6	CONCLUSIE	21
6.1	Doorgaande route	21
6.2	Emplacement	21
7	COLOFON	22

BIJLAGEN

1	Referenties
2	Binnenstad Deventer

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Deventer heeft aan Royal HaskoningDHV opdracht verleend om de gevolgen voor de externe veiligheid te onderzoeken van een tweetal voorgenomen bestemmingsplanwijzigingen in de Rivierenwijk. De eerste planwijziging betreft de vernieuwingen in het zogeheten Centraal Gebied, centraal gelegen in de Rivierenwijk. De tweede planwijziging betreft een tweetal vernieuwingen aan de zuidwest zijde van de Rivierenwijk.

Er zijn risicoberekeningen gedaan voor het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor voor de doorgaande route in RBMII en voor het emplacement in Safeti-NL. Daarbij zijn conform bovenstaande ontwikkelingen drie verschillende varianten berekend, te weten:

- Huidige situatie (waarbij reeds gebouwde of gesloopte woningen zijn verwerkt);
- Toekomstige tussensituatie na realisatie van het Centraal Gebied;
- Toekomstige eindsituatie na realisatie van het Centraal Gebied en de twee blokken aan de zuidwest zijde van de wijk.

Voor de transporten zijn de vervoersaantallen uit de Basisnettabellen Spoor gehanteerd.

1.2 Interim status rapportage en uitkomsten

Parallel aan deze opdracht loopt de opdracht om het totale spoormodel van de gemeente Deventer te actualiseren. Omdat de uitwerking daarvan nog bezig is en de resultaten van de nieuwe invoer voor Safeti-NL en RBMII de uitkomsten van deze rapportage nog enigszins kunnen beïnvloeden, is er voor gekozen om dit rapport met de status 'interim' uit te geven. Zodra de actualisatie van het totale spoormodel is afgerond, zal deze rapportage wanneer nodig worden geactualiseerd en zullen de gepresenteerde uitkomsten worden aangepast. Hiervan zal een eindrapportage worden opgeleverd. Eventuele wijzigingen in de definitieve versie ten opzichte van de interim versie zullen naar verwachting uitsluitend merkbaar zijn voor het groepsrisico aan de rechter zijde van de FN-curve, daar waar de risico's op incidenten met een lage kans en een groot effect zijn weergegeven. Wanneer voor de eindrapportage een wijziging in de te hanteren kengetallen en aanwezigheidsgegevens wordt overeengekomen met de gemeente, zal een grotere deviatie mogelijk zijn.

2 TOETSINGSKADER EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving bij het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het kader van de externe veiligheid dient, in het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheid. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Circulaire RNVGS) zijn risiconormen opgenomen voor respectievelijk inrichtingen en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hieraan moet getoetst worden bij een aantal besluiten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) of in het kader van de wet milieubeheer (Wm).

2.1 Risiconormen inrichtingen en vervoer gevaarlijke stoffen

De overheid stelt grenzen aan de externe risico's van gevaarlijke stoffen. De grenzen zijn vertaald in normen voor het plaatsgebonden risico (PR) en een oriëntatiewaarde voor het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico

Het risico op een plaats buiten een inrichting of langs een transport-as voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting of bij de transportas, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor inrichtingen geldt dat binnen de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour geen kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour als richtwaarde.

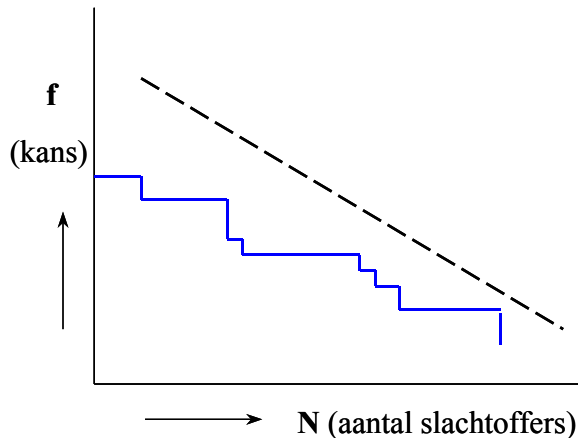
Voor het transport van gevaarlijke stoffen geldt de 10^{-6} per jaar PR-contour voor nieuwe situaties voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. Voor de bestaande situaties geldt de 10^{-5} per jaar PR-contour als grenswaarde en de 10^{-6} per jaar PR-contour als een streefwaarde voor (beperkt) kwetsbare objecten.

Groepsrisico

De cumulatieve kansen per jaar dat een aantal personen overlijdt als gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting of bij een transport-as, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor het groepsrisico bestaat geen wettelijke norm waaraan getoetst wordt. In plaats daarvan wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Het bevoegd gezag een beschouwing ten aanzien van deze kwantitatieve waarde is een van de elementen uit de verantwoordingsplicht van het groepsrisico (zie ook hieronder). Binnen deze verantwoording kan het gevoegd gezag van deze waarde afwijken. Er bestaat een oriëntatiewaarde voor inrichtingen en een oriëntatiewaarde voor transport van gevaarlijke stoffen.

In Figuur 2.1 is een voorbeeld van een FN-curve opgenomen. Een belangrijk verschil tussen een FN-curve voor inrichtingen en het transport van gevaarlijke stoffen betreft de ligging van de oriëntatiewaarde. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen ligt de oriëntatiewaarde een factor 10 hoger dan voor inrichtingen.



Figuur 2.1: voorbeeld FN-curve, de streepjeslijn geeft de oriëntatiewaarde aan

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Verantwoording van het groepsrisico is een onderdeel van het externe veiligheidsbeleid. Door middel van een verantwoordingsplicht wil de rijksoverheid overheden aanzetten tot nadenken over onder andere de omvang van het groepsrisico in relatie tot de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden. De verantwoordingsplicht is van toepassing bij iedere relevante verandering van het groepsrisico zowel boven als onder de oriëntatiewaarde. Een verandering kan optreden door uitbreiding/afname van risicovolle activiteiten en/of door een verandering van de personendichtheid.

Volgens het Bevi en de Circulaire RNVGS moeten tenminste de volgende aspecten in de bestuurlijke afweging worden vermeld:

- Het aantal personen in het invloedsgebied
- Het groepsrisico
- De mogelijkheden tot risicovermindering
- De mogelijke alternatieven
- De mogelijkheden van bestrijdbaarheid
- De mogelijkheden van zelfredzaamheid.

Een belangrijk onderdeel van de verantwoordingsplicht is de adviestaak van de veiligheidsregio. De rijksoverheid heeft (wettelijk) vastgesteld dat het bevoegd gezag het bestuur van de regionale brandweer in de gelegenheid dient te stellen advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

3 RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN RIVIERENWIJK

De gemeente Deventer is voornemens om het bestemmingsplan voor de Rivierenwijk te wijzigen. Om tot een goede besluitvorming te komen moeten de effecten voor de externe veiligheid van de gewenste ontwikkelingen in kaart worden gebracht.

De gemeente heeft diverse plankaarten aangeleverd en deze zijn allen verwerkt in de verschillende situaties. Van alle situaties inclusief van toepassing zijnde (voorgenomen) wijzigingen is hieronder in een figuur een overzicht gegeven. Voor de uitgangspunten van de hoeveelheid aanwezigen in de vlakken wordt verwezen naar hoofdstuk 4. Voor een gedetailleerde weergave van de exacte aantallen per vlak wordt verwezen naar de digitaal bijgeleverde en automatisch gegenereerde RBM- en Safeti-rapportages. Tevens kunnen rekenbestanden geraadpleegd worden voor de exacte aantallen aanwezigen.



Figuur 3.1: Huidige situatie RBM (uitgangssituatie).



Figuur 3.2: Tussensituatie RBM met alleen wijzigingen in het Centraal Gebied.



Figuur 3.3: Eindsituatie met wijzigingen in het Centraal gebied en in het westelijk deel van de Rivierenwijk.

4 UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten verwoord voor de berekeningen van de verschillende varianten in de Rivierenwijk. De gehanteerde basisinformatie is verkregen vanuit:

- Overleg met medewerkers gemeente Deventer;
- Aanlevering van specifieke aanwezigheidgetallen voor diverse locaties door gemeente (per email en in GIS bestand);
- De Handleiding Risicoberekeningen Transport (HART) [ref.1];
- De Basisnettabellen Spoor voor de vervoergegevens [ref. 2];
- SAVE rapportage T&D Terrein en bijbehorend Safeti-NL bestand [ref. 3];
- DHV rapportage Bestemmingsplan Bergweide en bijbehorend RBMII bestand [ref. 4];
- DHV rapportage Spoormodel Deventer 2007 [ref. 5].

In het vervolg van dit hoofdstuk worden bovenstaande informatiebronnen nader toegelicht en worden afwijkende werkwijzen uiteengezet.

4.1 Vervoersgegevens

De vervoersgegevens voor de trajecten die binnen één kilometer vanaf de Rivierenwijk zijn gelegen, zijn volgens de Basisnettabellen Spoor als volgt:

	Traject-nummer	A	B2	B3	C3	D3	D4	Warme koude bleve verhouding	
								A	B2
Deventer-west	30160	10	0	0	900	0	0	0	0
Deventer-oost	30170	410	400	0	1100	100	100	0	0,95
Bathmen	30180	210	200	0	1000	50	50	0	0,95
Eefde	62020	200	200	0	100	50	50	0	0,95

De spoorbreedtes die in de modellen zijn gehanteerd zijn overgenomen uit eerdere RBM berekeningen en gecheckt aan de hand van de Basisnettabellen Spoor. De aanwezigheid van wissels voor de verschillende deeltrajecten en het gehanteerde weerstation Deelden zijn tevens overgenomen uit de Basisnettabellen Spoor.

Conform de voorwaarden in de HART zijn de bevolkingsgegevens geïnventariseerd tot een afstand gelijk aan de maximale effectafstand, waar deze groter is dan de afstand van de 10^{-8} contour.

4.2 Standaard waarden

Voor het opbouwen en aanpassen van de aanwezigen in de bestanden zijn standaard waarden afgeleid uit HART. De waarden staan in onderstaande tabel vermeld en zijn toegepast tenzij bij alternatieven en afwijkingen anders is vermeld.

Gebied	Functie	Personendichtheden		Dag/nachtverhouding
Tot 200m van spoor	Wonen	Binnenstad	Zie bijlage Binnenstad ¹	50% - 100%
		Overig	2,4 pers/woning	50% - 100%
	Kantoren	1 pers/30 m ² b.v.o. ²		100% - 0%
	Winkels detailhandel ³	1 pers/30 m ² b.v.o.		100% - 0%
	Winkels groothandel ⁴	1 pers/100 m ² b.v.o.		100% - 0%
	Industrie dag	1 pers/100 m ² b.v.o.		100% - 0%
	Industrie semi-continu	1 pers/100 m ² b.v.o.		100% - 10%
	Basisscholen en kinderdagopvang	Geen ⁵		N.v.t.
Overige scholen	1,1 pers/leerling ⁶		100% - 0% ⁷	
200m tot 460m van spoor	Conform bovenstaand wanneer gegevens beschikbaar en geen uniforme bebouwing, anders conform onderstaand.			
Meer dan 460m van spoor	Woongebied	Natuurgebied	0/ha.	50% - 100%
		Buitengebied	1/ha.	50% - 100%
		Incidentele woonbebouwing	5/ha.	50% - 100%
		Villawijk en rustige woonwijk	25/ha.	50% - 100%
		Drukke woonwijk	70/ha.	50% - 100%
		Hoogbouwgebied	100/ha.	50% - 100%
	Centrum	Wonen	Zie bijlage Binnenstad ¹	50% - 100%
		Werken	Zie bijlage Binnenstad ¹	100% - 0%
		Bezoekers		
	Kantoreengebied	200/ha.		100% - 0%
	Industrie dag	5/ha.		100% - 0%
Industrie semi-continu	5/ha.		100% - 10%	

¹ In de bijlage Binnenstad Deventer is de binnenstad opgedeeld in 5 deelgebieden. Per deelgebied zijn aanwezigen aangeleverd door de gemeente. De deelgebieden 00, 01 en 02 zijn middels totale aantallen inwoners en werkzame personen opgenomen in de RBM berekening. De deelgebieden 03 en 04 zijn middels gemiddelden per woning en de reguliere dichtheden voor b.v.o. voor winkels opgenomen in de berekening;

² B.v.o.: bedrijfsvloeroppervlak;

³ Wanneer winkels zich onder woningen bevinden is uitgegaan van een wijkfunctie en zijn geen aanwezigen aangenomen in de winkel in aanvulling op de aanwezigen in de woning. Voor de binnenstad geldt dit niet omdat de winkels wijkoverschrijdend faciliteren. Bezoekers maken onderdeel uit van de dichtheid 1 / 30 m². Zie verder voetnoot 1;

⁴ Bijvoorbeeld woonboulevards, tuincentra, bouwmarkten, etc.;

⁵ Basisscholen, kinderdagverblijven en wijkcentra hebben wijkfunctie, de bezoekers komen van nabij. Daarom geen aanwezigen in de berekening voor deze locaties;

⁶ Tenzij door de gemeente exacte aanwezigheidsgegevens, onderscheiden in leerlingen en personeel, beschikbaar zijn gesteld;

⁷ Tenzij door de gemeente exacte verblijftijden beschikbaar zijn gesteld;

4.3 Alternatieve uitgangspunten en afwijkingen

Aanvullend op de standaard waarden zijn in diverse gevallen alternatieve of afwijkende gegevens gebruikt. In deze paragraaf worden deze gegevens toegelicht.

- Over de verwerking van bezoekersaantallen in de binnenstad zal nog afstemming plaatsvinden met de gemeente Deventer. De huidige interimrapportage geeft de resultaten weer van berekeningen zonder aanwezigheid van bezoekers in de deelwijken 00, 01, 02 en 03. Zie verder bijlage 2 'Binnenstad Deventer';
- Go Ahead Eagles stadion aan de Vetkampstraat: De maximale toeschouwerscapaciteit is 8111 toeschouwers.
 - De frequentie van het evenement is ten opzichte van het SAVE rapport voor het T&D Terrein [ref. 3] (en bijbehorend Safeti bestand) bijgesteld in zowel RBM als Safeti-NL. I.p.v. 52 evenementen nu 26 evenementen (17 eredivisie wedstrijden en 9 overige evenementen);
 - In de verblijftijdcorrectie voor het Stadion is een nieuwe aanname gehanteerd van 26 evenementen per jaar (17 eredivisie wedstrijden en 9 overige evenementen). $3/4380 \times 26 = 0,018$;
 - In RBM is aangenomen dat alle aanwezigen in het stadion zich buiten bevinden;
- Sportparken Borgele en Rielerenk, exacte aantallen (niet gerelateerd aan oppervlak) overgenomen uit 2007 RBM file:

Sportparken Rielerenk en Borgele (gegevens uit oude RBM file)			Aantal personen (--)	Fractie Buitenshuis (--)	Aantal evenementen (1/week)	Tijdsduur (uur/evenement)
Rielerenk	Evenement weekend	Dag	1704	1	5	7
		Nacht	0	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
	Evenement werkweek dag	Dag	105	1	1	3
		Nacht	0	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
	Evenement werkweek dag / avond	Dag	490	1	1	0.5
		Nacht	520	1	1	4.5
	Bevolking	Dag	10	1	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
		Nacht	0	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
Borgele	Evenement weekend	Dag	2248	1	2	9
		Nacht	0	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
	Evenement werkweek dag	Dag	805	1	1	4.5
		Nacht	0	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
	Evenement werkweek dag / avond	Dag	450	1	5	0.5
		Nacht	495	1	5	4.5
	Bevolking	Dag	60	1	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
		Nacht	0	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>

- Saxion en ROC:
 - Aantallen conform T&D Terrein rapportage SAVE;

- Voor de verblijftijd is n.a.v. commentaar RIVM de verblijftijdcorrectie van 2000 personen overdag aangepast naar 0.77 i.p.v. 0.25 (fractie van 8 uur). Als gevolg is de verblijftijdcorrectie van 425 personen overdag veranderd van 0.75 naar 0.23 (fractie van 8 uur);
- Aangenomen is dat deze wijziging ook geldt voor het ROC;

School	Bezetting	Dag		Nacht	
		Aantal	Verblijftijd-correctie (fractie van 8 uur)	Aantal	Verblijftijd-correctie (fractie van 16 uur)
Saxion	Leerlingen en personeel	2000	0.77	325	0.2
	Alleen personeel	425	0.23	0	0.8
ROC	Leerlingen en personeel	1454	0.77	200	0.2
	Alleen personeel	134	0.23	0	0.8

- Psychiatrisch centrum Rielerenk, Nico Bolkesteinlaan 65: Opgave door gemeente: 80 personen dagsituatie en 20 personen nachtsituatie;
- Deventer Ziekenhuis, Nico Bolkesteinlaan 75: Aannee door gemeente: 1000 personen in de dagsituatie en 450 in de nachtsituatie;
- Radiotherapeutisch instituut stedendriehoek en omstreken, Nico Bolkesteinlaan 85: Opgave door gemeente: dagsituatie 80 personen, nachtsituatie 10 personen;
- Psychiatrisch centrum Brinkgreven: Opgave door gemeente: dag: 610 personen (280 patiënten, 280 personeel en 50 bezoekers); nacht: 290 personen (280 patiënten en 10 personeel);
- Aanwezigheid in vlakken 'Industrie 3, 4, 5 en 6' afgeleid van vlak 'B12' (160/ha.);
- Politiebureau: 4514 m², 1 / 30 m², 10 % 's nachts aanwezig: Dag: 150 aanwezigen, Nacht: 15 aanwezigen;
- Bouwmarkten, tuincentra en woonboulevards zijn ingedeeld bij bedrijvigheid: 1/100m². Er wordt verondersteld dat dit een betere aanname is dan de gebruikelijke 1/30M² b.v.o. Hiermee wordt afgeweken van kengetallen zoals onder andere gebruikt in de rapportage van AGEL [ref. 6] aangaande de nieuwe locatie van de Intratuin.

4.4 Voor RBMII relevante toelichting

- Bovengenoemde uitgangspunten en afwijkingen zijn allen van toepassing op het RBMII model;
- In het veld omschrijving in het RBM bestand is aangegeven wat de herkomst van de gegevens is. Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende mogelijkheden:
 - **Aantal woningen x 2,4 personen:** Het aantal woningen is geteld en vervolgens vermenigvuldigd met het kengetal;
 - **B.v.o.:** Bij een gegeven b.v.o. is met een eenheid per oppervlak (oppervlaktes uit GIS bestand gebruiksoppervlak van gemeente) het aantal aanwezigen bepaald;
 - **Eenheid per oppervlak:** In dit geval rekent het programma met het oppervlak van de getekende vlak;
 - **SAVE rapportage:** In deze gevallen is een absoluut aantal aanwezigen of het gebruik van een kengetal direct overgenomen uit het Safeti bestand;
 - **RBM file Spoormodel 2007:** In enkele gevallen is een absolute of relatieve waarde direct overgenomen uit het RBM bestand van 2007. Dit is bijvoorbeeld bij Sportveld de Rielerenk het geval;

- **RBM Bestemmingsplan Bergweide:** In dit geval staat bij omschrijving het getal of letter-en-cijfer-combinatie gelijk aan de titel van het vlak, zoals de invoer was in de rapportage van DHV en is de waarde niet veranderd;
 - **Afwijkende aanname:** Voor enkele vlakken (met name grote gebieden buiten de 460 m) is een afwijkende aanname gedaan wanneer beoordeeld is dat de standaard waarden redelijkerwijs niet toepasbaar waren;
- Als uitgangspunt is de rapportage van het bestemmingsplan Bergweide genomen, het bijbehorende RBM bestand is als basis gebruikt. Een groot deel van het RBM bestand is geheel opnieuw opgebouwd;
 - Voor de huidige situatie in de Rivierenwijk is uitgegaan van de oorspronkelijke bebouwing binnen het oude bestemmingsplan. Hiervan zijn in werkelijkheid een aantal blokken als gesloopt, maar de capaciteit bestaat in het huidige bestemmingsplan nog;
 - De weergegeven resultaten in deze rapportage zijn berekend voor de maatgevende aaneengesloten trajecten (hoogst berekende groepsrisico per kilometer). Dit is de trajectencombinatie 30160, 30170 en 30180. Modelleren met de trajectencombinatie 30160, 30170 en 62020 geeft een beduidend lager normwaarde 0.084.

4.5 Voor Safeti bestand relevante toelichting

- In Safeti wordt voor de verschillende situaties in de Rivierenwijk gebruik gemaakt van run rows. Per run row worden vijf sub run rows gehanteerd. Middels een correctiefactor voor afwijkende verblijftijden worden hiermee de verschillende aanwezigheden in afwijkende dagdelen gemodelleerd;
- In navolging van de eerder vermelde wijzigingen in aanwezigheden en verblijftijdcorrecties voor het stadion, het Saxion en het ROC (zie toelichting RBM), zijn de correctiefactoren voor Safeti als volgt aangepast:

Dag	Saxion - ROC hoge bezetting	0.33 x 0.77	0.254
	Saxion - ROC lage bezetting	0.33 x 0.23	0.076
Nacht	Saxion - ROC hoge bezetting	0,67 x 0,2	0.134
	Saxion - ROC geen bezetting – Stadion vol	0,67 x 0,8 x 0,018	0.010
	Saxion - ROC geen bezetting – Stadion vol	0,67 x 0,8 x 0.982	0.526
		Totaal	1

- De huidige situatie zoals deze in RBM gehanteerd is, is waar nodig doorgevoerd in het Safeti bestand om voldoende overeenstemming met het RBM bestand te modelleren. Hiertoe behoren de volgende wijzigingen:
 - Verwijdering van woonrijen en toevoeging van twee nieuwe woonrijen aan de Oude Bathmenseweg; wijziging van aanwezig in vlakken 4 en 10;
 - Toevoeging van reeds nieuw gebouwde woonrijen tussen de Roerstraat, de Maasstraat en de Douwelerwetering. Op deze locatie stond voorheen een school, maar hiervan is al een bestemmingsplanwijziging vastgesteld. Overige woningen binnen oude vlak 'overig 10' zijn opnieuw geteld en conform kengetal voor hoogbouw (100 p / ha.) gemodelleerd;
 - Verwijdering van vlak 6: Het betreft een basisschool / kinderopvang, die ook niet in RBM is opgenomen conform kengetallen HART;
 - Wijziging van aanwezig in vlakken om gelijke aantallen te hanteren in RBM en Safeti: vlakken 'overig 11', 15, 16, 17, 22 en 23. Vlak 16 bestaat in de nieuwe huidige situatie uit twee delen, vlak 16-1 en vlak 16-2. Voor al deze vlakken zijn exacte woningaantallen gehanteerd,

met uitzondering van 'overig 11', welke conform het kengetal voor hoogbouw is gemodelleerd (100 p / ha.);

- Toevoeging van nieuw bebouwingsvlak op de kruising Deltalaan - Geleenstraat: 11 woningen en 136 m² kantoor, 17,7 aanwezigen dagsituatie en 26,4 aanwezigen nachtsituatie;
 - Toevoeging van een nieuw bebouwingsvlak op de kruising Geleenstraat - Maasstraat;
 - Woonwagens (4 stuks) toegevoegd ten zuiden van emplacement;
 - Locatie Hoornwerk vlakken 81, 82 en 83 zijn verwijderd en nieuwe vlakken met aanwezigen toegevoegd: 'Hoornwerk Eiland 1 t/m 3';
 - Capaciteit Stadion Go Ahead Eagles aangepast naar 8111;
- Overige vlakken zijn niet gewijzigd ten opzichte van SAVE file (T&D Terrein rapportage) en op overige vlakken heeft geen controle plaatsgevonden.

5 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

Er zijn berekeningen gedaan voor de doorgaande route in RBMII en voor het emplacement in Safeti-NL. Daarbij zijn conform bovenstaande drie verschillende varianten berekend, te weten:

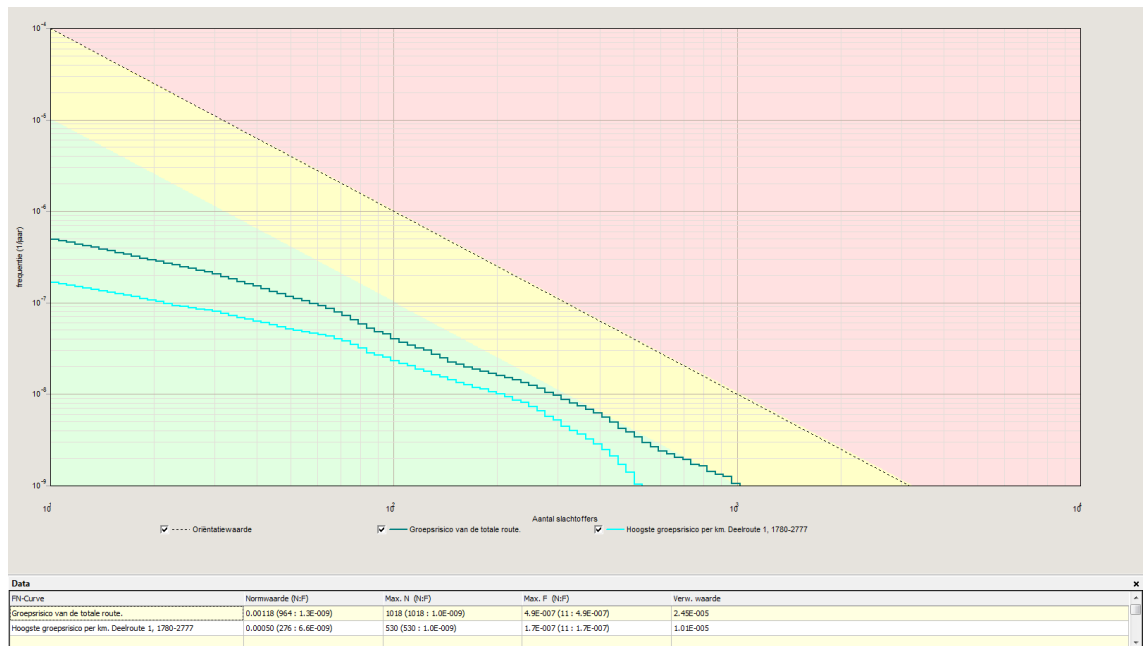
- Huidige situatie (inclusief twee nieuwe rijden woningen aan de Oude Bathmenseweg;
- Toekomstige tussensituatie na realisatie van het Centraal Gebied;
- Toekomstige eindsituatie na realisatie van het Centraal Gebied en de twee blokken aan de zuidwest zijde van de wijk.

Het Plaatsgebonden Risico (PR) van de spoorlijn wordt bepaald door de weerscondities, de eigenschappen van het spoor waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd en de intensiteit waarmee deze gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Voor omgevingsbesluiten die ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken langs doorgaande routes van spoorwegen die deel uitmaken van het Basisnet Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Voor het Basisnet Spoor gelden namelijk de (veiligheids) afstanden die in de Circulaire RNVGS zijn opgenomen. De spoortrajecten ter hoogte van de Rivierenwijk maken deel uit van het Basisnet Spoor. Voor deze trajecten geldt geen veiligheidszone buiten de spoorlijn (ofwel een veiligheidszone van 0 meter). Deze veiligheidsafstanden overlappen het plangebied dus niet. Het plaatsgebonden risico vormt hiermee geen belemmering voor de vaststelling van de plannen. Alleen voor het emplacement wordt nog een PR berekend. Het PR voor het emplacement wordt gepresenteerd in een figuur van het onderzochte gebied met daarop de risicocontouren. Omdat het PR niet veranderd door een wijziging van de aanwezigen in het plangebied wordt het PR alleen in de huidige situatie gepresenteerd

Voor alle situaties is het Groepsrisico (GR) berekend. Het GR wordt gepresenteerd in een FN-curve met voor het doorgaande spoor een daaruit volgende maximale fractie van de oriëntatiewaarde voor de kilometer met het hoogst berekende groepsrisico. Voor het emplacement wordt volstaan met alleen een FN-curve. In de volgende paragrafen worden de resultaten gepresenteerd.

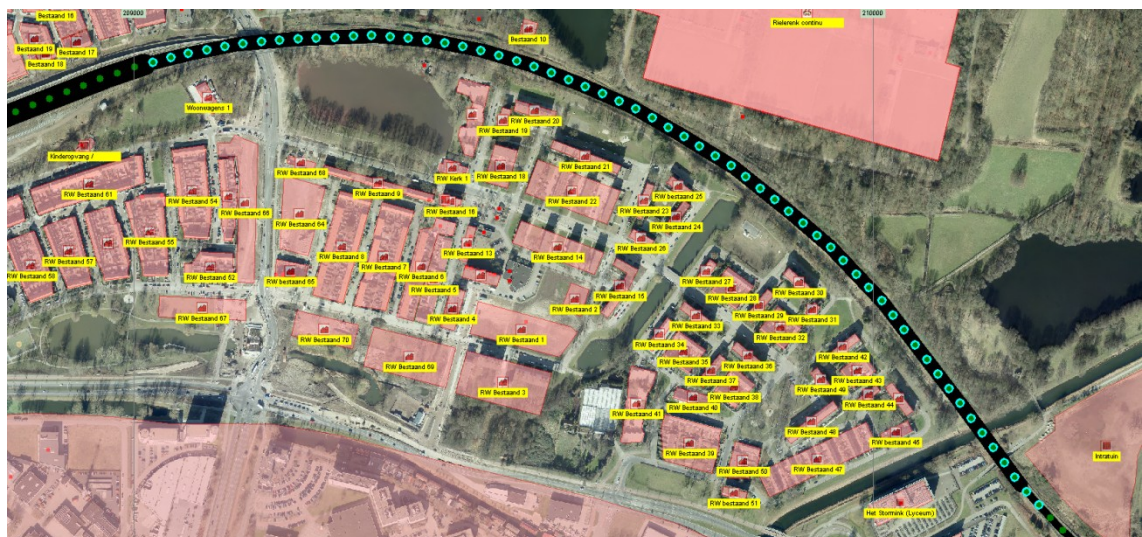
5.1 Doorgaande route

5.1.1 Groepsrisico huidige situatie



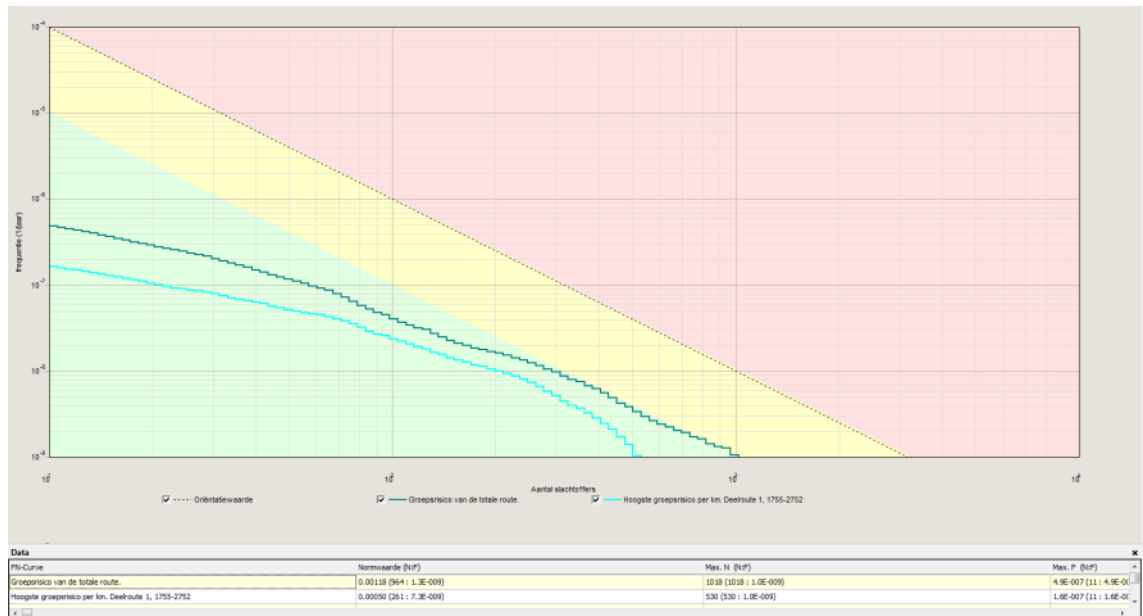
Figuur 5.1.1: Groepsrisico huidige situatie

Het hoogst berekende groepsrisico per kilometer bedraagt 0.05 maal de oriëntatiewaarde bij 276 slachtoffers. Het traject met het hoogst berekende groepsrisico per kilometer is weergegeven in onderstaande figuur. Het maximale aantal slachtoffers is 530.



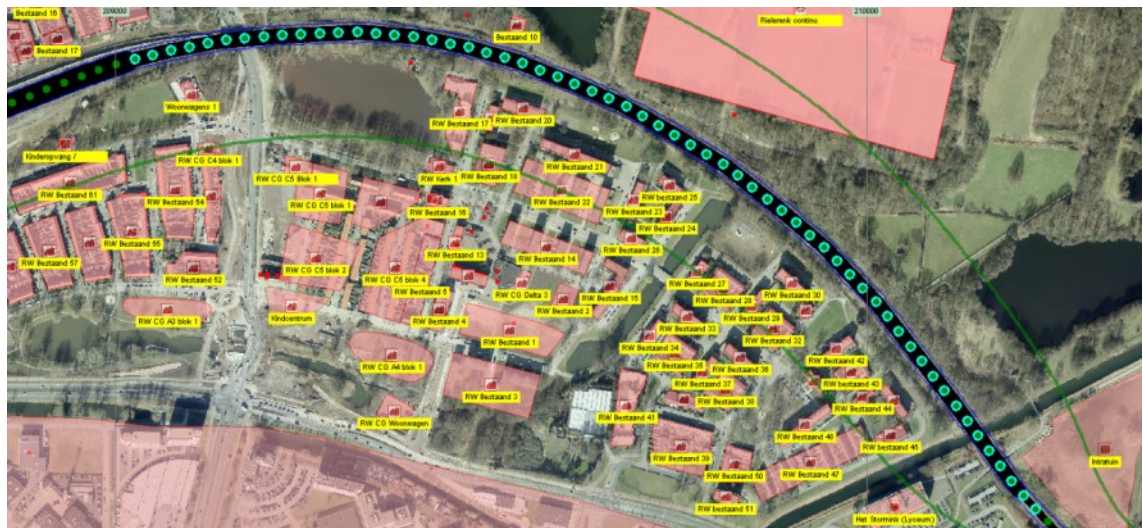
Figuur 5.1.2: Traject met het hoogste groepsrisico per kilometer huidige situatie

5.1.2 Groepsrisico tussensituatie



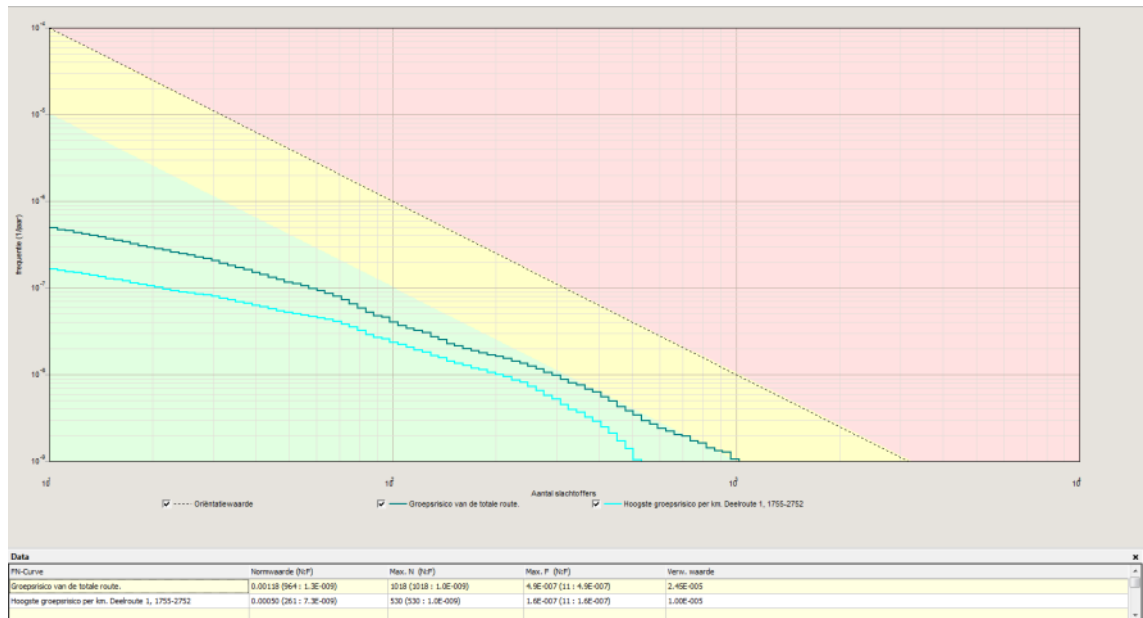
Figuur 5.2.1: Groepsrisico toekomstige tussensituatie

Het hoogst berekende groepsrisico per kilometer bedraagt 0.05 maal de oriëntatiewaarde bij 261 slachtoffers. Het traject met het hoogst berekende groepsrisico per kilometer is weergegeven in onderstaande figuur. Het maximale aantal slachtoffers is 530.



Figuur 5.2.2: Traject met het hoogste groepsrisico per kilometer toekomstige tussensituatie

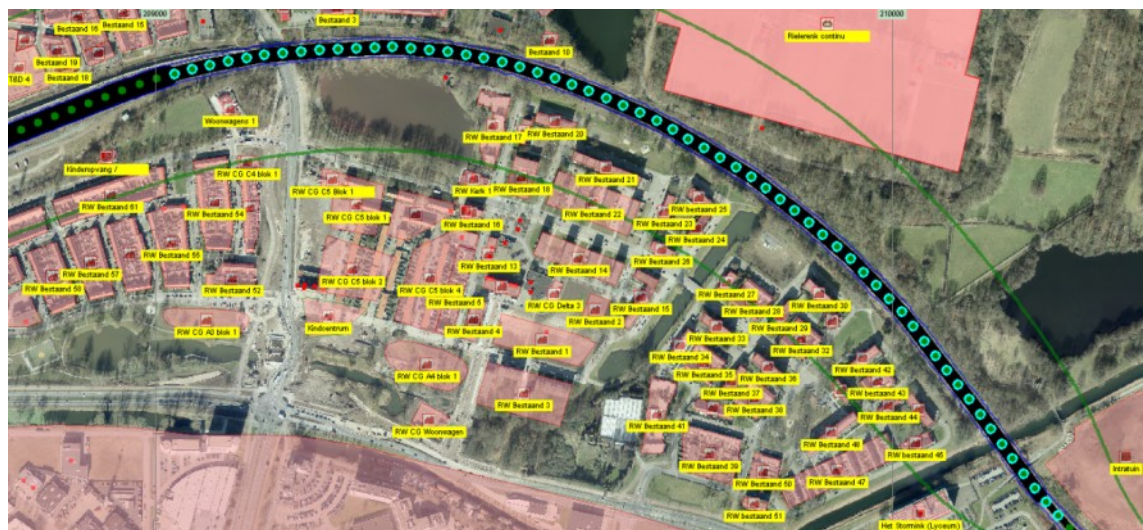
5.1.3 Groepsrisico eindsituatie



Figuur 5.3.1: Groepsrisico toekomstige eindsituatie

Het hoogst berekende groepsrisico voor de eindsituatie per kilometer bedraagt 0.05 maal de oriëntatiewaarde bij 261 slachtoffers. Dat is hetzelfde als in de tussensituatie. Het traject met het hoogst berekende groepsrisico per kilometer is weergegeven in onderstaande figuur. Het maximale aantal slachtoffers is wederom 530.

Het groepsrisico blijft dus gelijk aan het groepsrisico voor de tussensituatie.

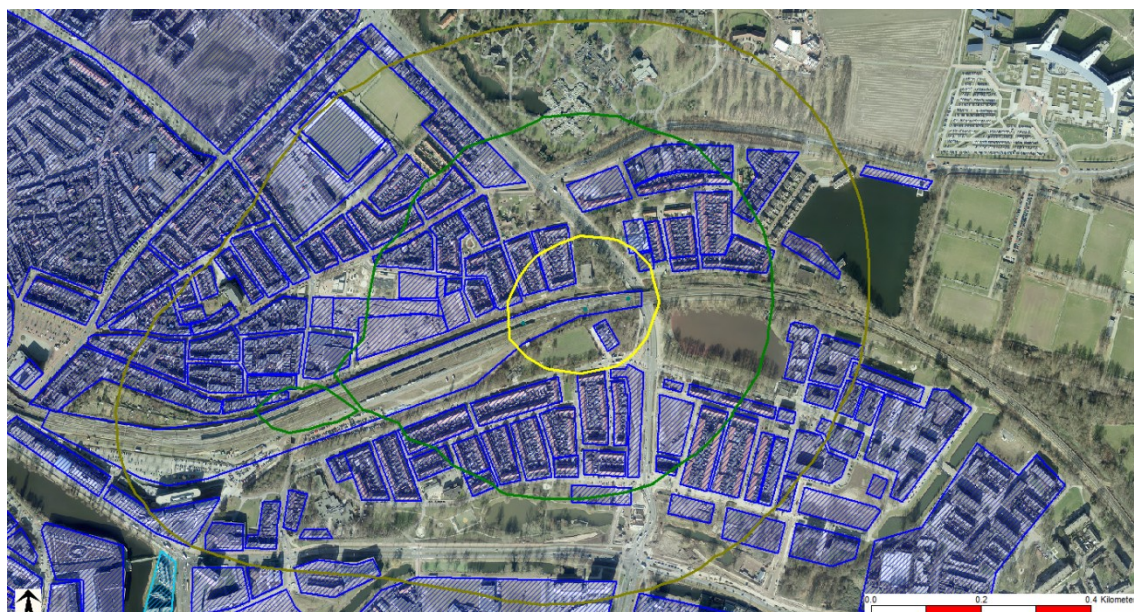


Figuur 5.3.2: Traject met het hoogste groepsrisico per kilometer toekomstige eindsituatie

5.2 Emplacement

5.2.1 Plaatsgebonden risico

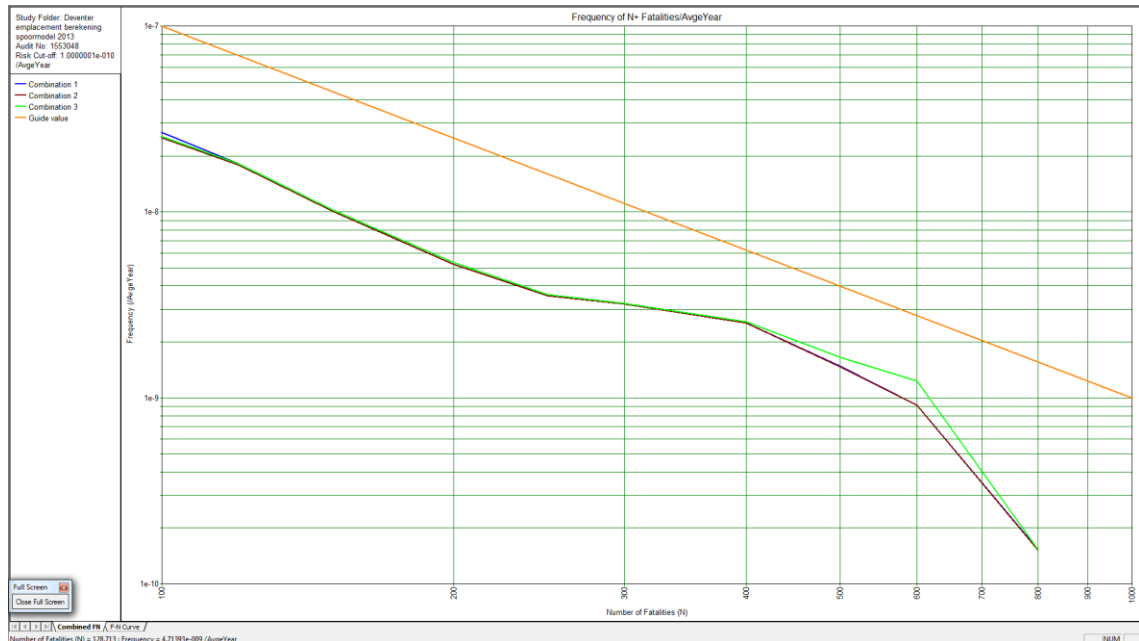
Het plaatsgebonden risico is nergens hoger dan of gelijk aan 10^{-6} per jaar. De gele lijn geeft de 10^{-7} contour weer, de groene lijn de 10^{-8} contour en de bruine lijn de 10^{-9} contour. Het PR vormt hiermee geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen.



Figuur 5.2.1: PR Rivierenwijk emplacement

5.2.2 Groepsrisico huidige situatie, tussen- & eindsituatie

In onderstaand figuur zijn de groepsrisico's van de drie de situaties weergegeven in één grafiek (gecombineerde FN-curve). De blauwe curve geeft de huidige situatieweer, de paarse curve de tussensituatie en de groene curve de eindsituatie.

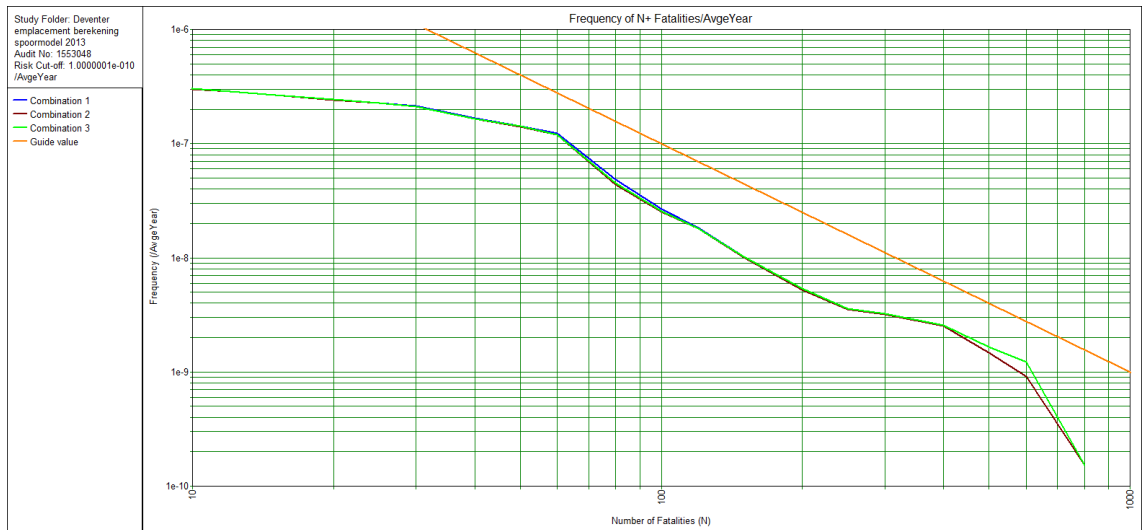


Figuur 5.2.2: GR Rivierenwijk emplacement voor de drie verschillende situaties

Het maximale groepsrisico blijft in alle situaties onder de oriëntatiewaarde. In onderstaande tabel is te zien dat het GR minimaal afneemt tussen de huidige situatie en de eindsituatie. In de tussensituatie is het GR het kleinst.

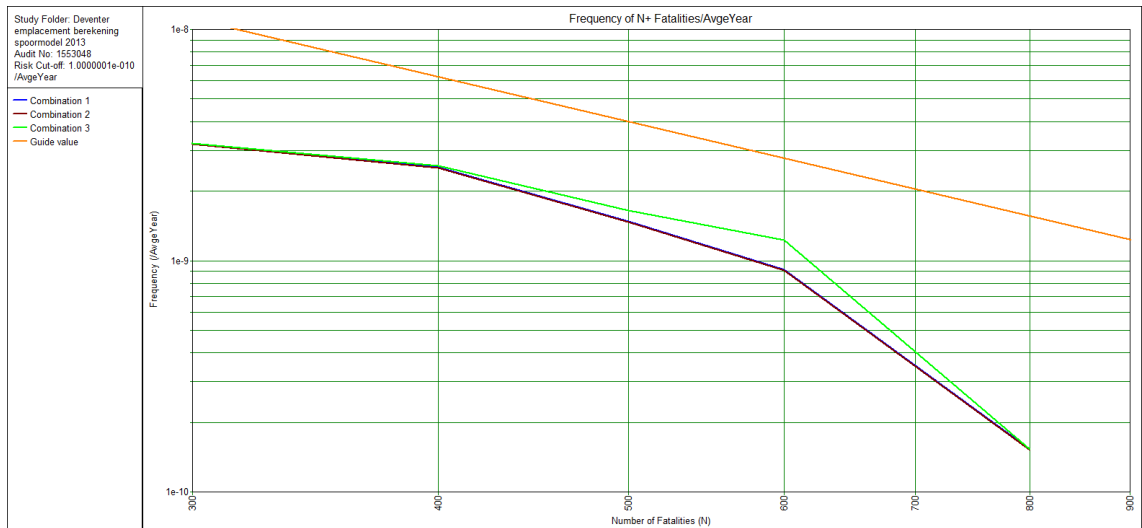
Situatie	Max. GR t.o.v. oriëntatiewaarde	Max. aantal slachtoffers
Huidig	0.4435 bij 60 slachtoffers	800
Tussensituatie	0.4279 bij 60 slachtoffers	800
Eindsituatie	0.4425 bij 600 slachtoffers	800

In onderstaande figuur is zichtbaar dat het GR bij 60 slachtoffers nagenoeg gelijk blijft in alle situaties



Figuur 5.2.3: Sectie GR Rivierewijk 10 tot 1000 slachtoffers, 1E-10 tot 1E-06

Het grootste verschil is zichtbaar aan de rechterzijde van de curve. In de eindsituatie zit bij 600 slachtoffers een toename van het GR. Dit is te verklaren door een toename van het aantal woningen aan de westzijde van de Rivierewijk. Daar worden 29 woningen gesloopt en komen er in totaal 113 woningen voor in de plaats. Echter, ondanks deze toename is het maximale GR voor de eindsituatie niet hoger dan die van de huidige situatie.



Figuur 5.2.4: Sectie GR Rivierewijk 300 tot 900 slachtoffers, 1E-10 tot 1E-08

6 CONCLUSIE

Hieronder worden voor de doorgaande route en voor het emplacement apart beknopte conclusies gegeven.

6.1 Doorgaande route

Voor de doorgaande route wordt geen plaatsgebonden risico berekend. Langs de trajecten van het spoor in de nabijheid van de Rivierenwijk is de veiligheidszone 0 meter, hetgeen betekent dat er geen 10^{-6} per jaar contour bestaat. Hierdoor vormt het PR geen belemmering voor de geplande ontwikkelingen.

Het berekende groepsrisico laat in de tussen- en eindsituatie een lichte afname zien. Dit is te verklaren door een kleine absolute afname van het totale aantal woningen in de Rivierenwijk in de voorgenomen ontwikkelingen.

Situatie	Max. GR t.o.v. oriëntatiewaarde	Max. aantal slachtoffers
Huidig	0.05 bij 276 slachtoffers	530
Tussensituatie	0.05 bij 261 slachtoffers	530
Eindsituatie	0.05 bij 261 slachtoffers	530

6.2 Emplacement

Vanuit het emplacement geldt voor alle situaties dat het plaatsgebonden risico nergens hoger dan of gelijk is aan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt hiermee geen belemmering voor vaststelling van de voorgenomen wijzigingen.

In alle situaties blijft het berekende groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. Het berekende maximale groepsrisico laat in de tussensituatie een lichte afname zien, in de eindsituatie is de afname nog kleiner.

Situatie	Max. GR t.o.v. oriëntatiewaarde	Max. aantal slachtoffers
Huidig	0.4435 bij 60 slachtoffers	800
Tussensituatie	0.4279 bij 60 slachtoffers	800
Eindsituatie	0.4425 bij 600 slachtoffers	800

De lichte stijging van het GR bij 600 slachtoffers in de eindsituatie is te verklaren door een toename van het aantal woningen aan de westzijde van de Rivierenwijk in de voorgenomen ontwikkelingen.

7 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Deventer
Project	: QRA Rivierenwijk Deventer
Dossier	: BC2469
Omvang rapport	: 22 pagina's
Auteur	: Rik Beuling
Bijdrage	: Karen van Tol, Linda sprangers-Rombouts en Erik Ader
Interne controle	: Karen van Tol, Erik Ader
Projectleider	: Karen van Tol
Projectmanager	: Simone van Dijk
Datum	: 16 augustus 2013
Naam/Paraaf	:

HaskoningDHV Nederland B.V.

Industry, Energy & Mining

Chopinlaan 12

9722 KE Groningen

Postbus 8064

9702 KB Groningen

T (088) 348 53 00

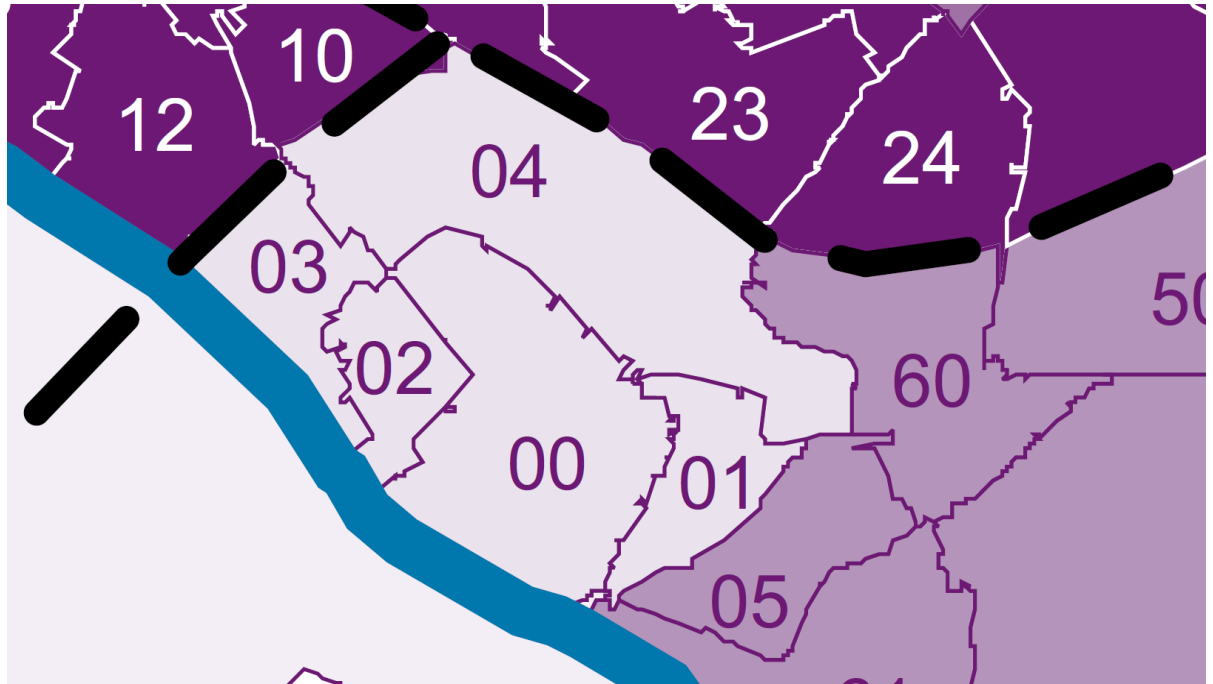
F (088) 348 53 01

E info@rhdhv.com

W www.royalhaskoningdhv.com

BIJLAGE 1 Referenties

- [1] Handleiding Risicoberekeningen Transport (HART), Rijkswaterstaat, november 2011, concept;
- [2] Basisnettabellen Spoor, AVIV / Relevant, september 2011;
- [3] Rapportage QRA Berekening T&D Terrein, SAVE Oranjewoud, 2012;
- [4] Rapportage QRA Bestemmingsplan Bergweide, DHV, 2012;
- [5] Rapportage Spoormodel Deventer, DHV, 2007;
- [6] Rapportage Externe veiligheid Tuincentrum Siemelinksweg te Deventer, AGEL Adviseurs, april 2013.

BIJLAGE 2 Binnenstad Deventer

Wonen:

- Voor deelgebieden 03 en 04 zijn gemiddelde inwoners / huishouden gehanteerd per adres;
- Voor deelgebieden 00, 01 en 02 zijn totale aantallen inwoners gehanteerd.

Nr.	Deelgebied	Aantal inwoners ⁸	Aantal huishoudens ⁹	Gem. inwoners / huishouden
00	Centrum	2625	N.v.t.	N.v.t.
01	Bergkwartier	692	N.v.t.	N.v.t.
02	Noordenbergkwartier	764	N.v.t.	N.v.t.
03	Noordenbergsingel ¹⁰	397	159	2.49
04	Singels	875	473	1.85

Kantoren en winkels:

- Voor deelgebieden 03 en 04 zijn reguliere aantal aanwezigen per m² b.v.o. gehanteerd (1/30 m²);
- Voor deelgebieden 00, 01 en 02 zijn totale aantallen werkzame personen gehanteerd.

⁸ Gegevens 1-1-2013, aangeleverd in Excel sheet door gemeente in mail van 14/08/2013;

⁹ Gegevens 1-1-2012, afkomstig uit 'Statistisch Zakboek Deventer' door gemeente aangeleverd in mail van 14/08/2013;

¹⁰ In de interimrapportage wordt voor deelwijk 03 nog gerekend met een totaal aantal inwoners en werkzame personen. In de definitieve versie, na actualisatie van het totale spoornmodel, zal hier conform bovenstaande worden gemodelleerd;

Nr.	Deelgebied	Aantal werkzame personen ¹¹
00	Centrum	2947
01	Bergkwartier	271
02	Noordenbergkwartier	420
03	Noordenbergsingel ³	653

Bezoekers:

- Voor deelgebieden 03 en 04 zijn bezoekers inbegrepen in het reguliere gehanteerde aantal aanwezigen per m² b.v.o. (1/30 m²);
- Voor deelgebieden 00, 01 en 02 is een gemiddeld aantal bezoekers gehanteerd conform onderstaande tabel:

HOLD: Over de verwerking van bezoekersaantallen in de binnenstad zal nog afstemming plaatsvinden met de gemeente Deventer. De huidige interimrapportage geeft de resultaten weer van berekeningen zonder aanwezigheid van bezoekers in de deelwijken 00, 01, 02 en 03.

Deventer Centrum

Herwogen en opgehoogde weekcijfers

Weekbeeld	ma	di	wo	do	vr	za	zo
1 L Bisschopstr 28-30	4.700	6.300	6.600	8.300	8.200	11.400	1.900
2 L Bisschopstr 48	7.500	10.000	10.400	13.100	13.000	17.700	2.900
3 Broederenstr 17	4.100	5.500	5.800	7.200	7.200	9.900	1.600
4 L Bisschopstr 58	10.100	13.500	14.000	17.700	17.500	24.100	3.900
5 L Bisschopstr 78	10.300	13.800	14.300	18.000	17.900	24.400	4.000
6 Smedenstr 5	6.600	8.800	9.100	11.500	11.400	15.500	2.600
7 Smedenstr 46	3.500	4.700	4.900	6.200	6.100	8.500	1.400
8 Acht De Broederen 10	2.400	3.200	3.400	4.200	4.200	5.700	900
9 Broederenstr 26	3.900	5.300	5.500	6.900	6.800	9.400	1.500
10 Nieuwstr 4	2.500	3.400	3.500	4.400	4.400	6.100	1.000
11 Nieuwstr 64	1.900	2.600	2.700	3.400	3.300	4.700	700
12 L Bisschopstr 6	2.900	3.900	4.100	5.100	5.100	6.900	1.100
13 Kl Overstr 4	1.800	2.400	2.500	3.200	3.200	4.200	700
14 Grt Overstr 6	1.900	2.600	2.700	3.400	3.300	4.500	700
15 Grt Overstr 77	1.300	1.800	1.800	2.300	2.300	3.100	500
16 Walstr 79	3.600	4.900	5.100	6.400	6.300	8.600	1.400
17 Boreelpln 1	4.400	5.900	6.200	7.800	7.700	10.700	1.700
18 Boreelpln 9	1.300	1.800	1.800	2.300	2.300	3.000	500
19 Boreelpln 38	4.100	5.500	5.800	7.200	7.200	9.900	1.600
20 Spykerboorstg 27	1.800	2.400	2.500	3.200	3.200	4.300	700
21 Keizerstr 5	7.100	9.500	9.800	12.400	12.300	16.700	2.800
22 Keizerstr 29	3.200	4.300	4.500	5.700	5.600	7.800	1.300
23 K Bisschopstr 41	15.500	20.800	21.600	27.200	27.000	37.100	6.100
24 K Bisschopstr 11	14.600	19.600	20.400	25.600	25.400	35.000	5.700
Bezoekersaantallen	21.000	28.000	29.000	37.000	37.000	50.000	8.000

¹¹ Gegevens 1-1-2013, aangeleverd in Excel sheet door gemeente in mail van 14/08/2013. Aantallen zijn fulltimers en parttimers x 0.6 (aannee van gem. 24 uur / week).

Bijlage 5 Ontheffing en rapport Flora en Fauna Schipbeekstraat



> Retouradres Postbus 40225, 8004 DE Zwolle

Woningstichting Rentree
E.W.M. van Asten
Postbus 5
7400 AA DEVENTER

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Postbus 40225,
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

T 088 042 42 42
ffwet@rvo.nl

Onze referentie

Aanvraagnummer
5190017848744

Kenmerk
FF/75C/2016/0316.toek.kn

Bijlagen
3

Datum 3 augustus 2016
Betreft Toekenning ontheffing
Ruimtelijke ingrepen

Geachte mevrouw Van Asten,

Naar aanleiding van uw verzoek van 30 juni 2016 en de aanvullingen hierop van 25 juli 2016 en 2 augustus 2016, geregistreerd onder aanvraagnummer 5190017848744, om een ontheffing als bedoeld in artikel 75 van de Flora- en faunawet te krijgen, deel ik u het volgende mee.

Ik verleen u ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het verstoren van voortplantings- of andere vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

De aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op de realisatie van het project 'Ontheffingsaanvraag gewone dwergvleermuis Schipbeekstraat 73 te Deventer', gelegen in de gemeente Deventer. Het project betreft de herontwikkeling van het westelijke deel van de Rivierenwijk te Deventer. De werkzaamheden bestaan uit sloop van bestaande bebouwing en realisatie van nieuwbouw. Ontheffing wordt gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor wat betreft exemplaren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), voor de periode van 1 oktober 2016 tot en met 30 september 2021.

Overwegingen

Wettelijk kader

Beschermde soorten

De gewone dwergvleermuis is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder a, van de Flora- en faunawet en is tevens opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, diere- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd.

Door rekening te houden met voldoende gewenningstijd is het aannemelijk dat de alternatieven worden gevonden en in gebruik worden genomen door de exemplaren van de gewone dwergvleermuis. Met inachtneming van de door u voorgestelde maatregelen zorgt u vooraf voor voldoende alternatief dat in kwantiteit en kwaliteit overeenkomt met de huidige functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats voor de aanwezige populatie van de gewone dwergvleermuis. De functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis blijft hierdoor behouden.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum
3 augustus 2016

Onze referentie
Aanvraagnummer
5190017848744

Echter, ondanks deze maatregelen worden door het realiseren van de werkzaamheden voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verstoord. Immers, de gewone dwergvleermuis wordt gedwongen om de huidige verblijfplaats te verlaten en een alternatief te gaan zoeken. Door de werkzaamheden wordt het in artikel 11 van de Flora- en faunawet neergelegde verbod op het verstoren van de vaste rust- of verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis derhalve overtreden, zodat voor die werkzaamheden een ontheffing is vereist. Daar de gewone dwergvleermuis wel in de omgeving aanwezig blijft komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

De aangetroffen paarverblijfplaats wordt gebruikt door één exemplaar van de gewone dwergvleermuis. Dit exemplaar maakt onderdeel uit van een populatie van gewone dwergvleermuizen in Deventer. In de Rivierenwijk zijn vier zomerverblijfplaatsen en baltsende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Doordat er voldoende geschikte permanente alternatieve verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis worden gerealiseerd, is het aannemelijk dat de soort in de directe omgeving van het plangebied aanwezig blijft. De gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis komt niet in gevaar, mits gewerkt wordt conform de door u voorgestelde maatregelen en volgens de overige in de ontheffing opgelegde voorschriften.

De zorgplicht genoemd in artikel 2 van de Flora- en faunawet blijft van toepassing. In de ontheffing zijn dan ook aanvullende voorschriften opgenomen.

Belang van de ingreep

U heeft ontheffing van verbodsbepalingen aangevraagd op grond van de belangen: 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten' en 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'.

Voor soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrictlijn kan alleen ontheffing verleend worden ten behoeve van belangen genoemd in de Habitatrictlijn. Het door u aangevraagde belang 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling' is niet genoemd in de Habitatrictlijn. Het belang genoemd in artikel 2, derde lid, aanhef en onder j, van het Vrijstellingsbesluit kan in dit geval echter wel aan de ontheffingverlening ten grondslag liggen, er is immers geen sprake van verstoring die afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding.

Ik wijs u erop dat voor het broedseizoen geen standaardperiode wordt gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voorts wijs ik u erop dat verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken jaarrond zijn beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke verblijfplaatsen is te allen tijde een ontheffing vereist.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum
3 augustus 2016

Onze referentie
Aanvraagnummer
5190017848744

Conclusie

Gelet op het voorgaande verleen ik u ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Aan deze ontheffing zijn voorschriften verbonden.

De ontheffing en de voorschriften treft u hierbij aan.

Bezwaar

Als u het niet eens bent met deze beslissing, kunt u binnen zes weken na verzending van deze brief digitaal of schriftelijk een bezwaarschrift indienen. De datum bovenaan deze brief is de verzenddatum.

Een digitaal bezwaarschrift kunt u indienen via mijn.rvo.nl/bezwaar. Als u schriftelijk bezwaar wilt maken, stuurt u het ondertekende bezwaarschrift naar de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, postbus 40219, 8004 DE Zwolle.

Vermeld in uw bezwaarschrift in ieder geval onze referentie, het briefkenmerk en de datum van de beslissing waartegen u bezwaar maakt. U vindt onze referentie en het briefkenmerk in de rechter kantlijn van deze brief.

Meer informatie

Heeft u nog vragen, kijk dan op onze website mijn.rvo.nl. Of bel ons: 088 042 42 42 (lokaal tarief).

Met vriendelijke groet,

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens deze:

5/a  C. RIETMAN

Marco Klaassen

De teammanager Vergunningen Rijksdienst voor Ondernemend Nederland



ONTHEFFING

Naar aanleiding van het verzoek van mevrouw E.W.M. van Asten op 30 juni 2016, namens Woningstichting Rentree en de aanvullingen hierop van 25 juli 2016 en 2 augustus 2016

gelet op artikel 75, lid 3, van de Flora- en faunawet

Verleent de Staatssecretaris¹ van Economische Zaken hierbij aan:

Naam: Woningstichting Rentree (hierna: ontheffinghouder)
Adres: Verzetslaan 40
Postcode en woonplaats: 7411 HX DEVENTER

Ontheffing **5190017848744** voor het tijdvak van: 1 oktober 2016 tot en met 30 september 2021

Van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het verstoren van voortplantings- of andere vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Het gebied waarvoor de ontheffing geldt, betreft het plangebied voor de realisatie van het project 'Ontheffingsaanvraag gewone dwergvleermuis Schipbeekstraat 73 te Deventer', gelegen aan de Schipbeekstraat 73 in de gemeente Deventer, één en ander zoals is weergegeven in figuur 2.1 van het bij de aanvraag gevoegde rapport 'Ontheffingsaanvraag gewone dwergvleermuis Schipbeekstraat 73 te Deventer' van 28 juni 2016.

Aan deze ontheffing zijn de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. De ontheffing wordt slechts voor de hierboven genoemde soort en beschreven verboden handelingen verleend.
2. Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in deze ontheffing zelf niet anders is aangegeven.
3. De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met Rijksdienst voor Ondernemend Nederland indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als bedoeld in voorschrift 1 noodzakelijk zijn.
4. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of haar rechtsoptvolgers of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder of haar rechtsoptvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing en de bijbehorende brief op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.

¹ Krachtens de wettekst is de Minister bevoegd tot het afgeven van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Op basis van de portefeuillevreiding tussen de Minister van EZ en de Staatssecretaris van EZ is deze bevoegdheid belegd bij de Staatssecretaris.

15. Aanspreekpunt in het kader van deze ontheffing en de daaruit voortvloeiende voorschriften is
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Postbus 40225, 8004 DE Zwolle.

Den Haag, 3 augustus 2016

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens de



M. Rietsman
-RIETMAN

Margo Klaassen

De teammanager van Gunningen Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

7.2 Zorgvuldig handelen

In het volgende hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze maatregelen genomen worden waarmee het zorgvuldig handelen gewaarborgd wordt. Deze maatregelen hebben betrekking tot de periodisering van de werkzaamheden en op het plaatsen van voldoende tijdelijke en permanente vleermuiskasten. Hierbij wordt rekening gehouden met de gewenningsperiode voor deze kasten. Het ophangen van deze kasten en het uitvoeren van de werkzaamheden vinden plaats onder begeleiding van een ter zake kundige.

8 Maatregelen

8.1 Maatregel

Permanente vleermuiskasten

Het paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis die wordt aangetast bij de werkzaamheden aan de woning Schipbeekstraat 73, wordt in voldoende mate vervangen door permanente verblijfplaatsen. Hiervoor wordt de factor 1:4 aangehouden (RVO 2014). Dit houdt in dat vier vleermuiskasten in de omgeving worden opgehangen die elk door ten minste twee gewone dwergvleermuizen als paarverblijfplaats kan worden gebruikt.

De alternatieve paarverblijfplaatsen betreffen vleermuiskasten die geschikt zijn voor deze specifieke functie voor de gewone dwergvleermuis. Hierbij wordt het volgende type verblijfplaats aanbevolen: Vivara Chillon (voorheen bekend als Vivara Roemenië) of een andere gelijkende kast (zie figuur 8.1). Door vier van deze kasten op te hangen nabij het plangebied, wordt de aan te tasten verblijfplaats gemitigeerd.

Dergelijke pre-fab kasten hebben een binnenruimte van 1,5-2,5 centimeter en een gemiddelde omvang van 20 bij 40 centimeter. De kasten worden weinig gekraakt door andere diersoorten. Doordat de kasten gemaakt zijn van robuuste en duurzame materialen (houtbeton), is een langdurige functionaliteit gewaarborgd (Korsten, 2012). De externe vleermuiskasten zoals de Vivara Chillon zijn door hun vormgeving en materiaalkeuze ook geschikt als permanente vervanging van verblijfplaatsen (Korsten, 2012).

In deze kleine en platte vleermuiskasten wordt het gebruik als paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis 'algemeen' waargenomen (Korsten, 2012). Bekend is dat deze kasten in bossen al na één jaar gebruikt worden als paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis. Dit toont de geschiktheid van deze kasten als alternatieve paarverblijfplaats aan.

Van deze kasten wordt minimaal één, net als de huidige verblijfplaats, op het oosten gericht. Bij de andere kasten kan gevarieerd worden qua oriëntatie. Deze variatie van oriëntatie vergroot de kans op ingebruikname door vleermuizen. De kasten worden binnen een straal van 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst, zodat deze binnen het leefgebied van de gewone dwergvleermuis hangen die op dit moment het paarverblijf vormt.

8.3 Doel en effectiviteit maatregelen

8.3.1 Vleermuiskasten

De te plaatsen kasten worden opgehangen met als doel te fungeren als alternatieve paarverblijfplaats van ten minste één gewone dwergvleermuis. De soortenstandaard schrijft voor dat elke verblijfplaats van een gewone dwergvleermuis die aangetast wordt, vier alternatieve verblijfplaatsen dienen te worden aangeboden (RVO 2014). Aan deze eis wordt voldaan door vier kasten te plaatsen. Deze kasten zijn geschikt om door de gewone dwergvleermuis als paarverblijfplaats gebruikt te worden (Korsten 2012). Hierdoor zijn altijd voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig. De kasten worden tijdig opgehangen, zodat voldoende gewenning plaats kan vinden aan deze locaties in de actieve periode van vleermuizen.

8.3.2 Periodisering

De werkzaamheden aan de woning worden uitgevoerd in de periode van november tot en met medio juli. Op basis van het soortgericht onderzoek, zijn geen vleermuizen aanwezig binnen het plangebied in deze periode. Door deze planning worden geen vleermuizen gestoord en / of aangetast bij de uitvoering van de werkzaamheden. Paarverblijfplaatsen kunnen namelijk door de gewone dwergvleermuizen gebruikt worden in de periode van medio augustus tot medio oktober, waarbij er als kwetsbare periode medio juli tot en met eind oktober moet worden gerekend (RVO, 2014). Om voldoende tijd te geven voor gewenning aan deze verblijfplaatsen in de actieve periode van vleermuizen, worden de vleermuiskasten daarom vóór medio februari 2017 opgehangen (RVO 2014).

8.4 Afhankelijkheid van derden

Bij de uitvoering van de maatregelen zijn we niet afhankelijk van derden. De periodisering van de werkzaamheden dient in het bestek opgenomen te worden, en het ophangen van de alternatieve kasten wordt onder begeleiding van een ter zake kundige uitgevoerd.

8.5 Monitoring

Monitoring van de kasten wordt niet nodig geacht, omdat het gebruik van deze kasten als paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis algemeen bekend is (Korsten, 2012). Bovendien zou dit een onderzoeksinspanning eisen die niet in verhouding staat tot de ernst van de ingreep.

Concept

Kenmerk N001-1239215BJF-V01

De beleidsmatige uitwerking hiervan betreft het Wijkactieplan Rivierenwijk. Zie ook:
<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2007/10/11/het-wijkactieplan-rivierenwijk/wapdeventerrivierenwijk.pdf>

De concrete uitwerking hiervan is opgenomen in het Stedenbouwkundig plan "De Venen". Dit plan is echter nog vertrouwelijk. De verwachting is dat het in september/oktober dit jaar vastgesteld wordt door het college van B&W van de gemeente Deventer.

Aanvulling toelichting

1) Middernachtzwermen winterverblijfplaatsen

Onderzoeken naar middernachtzwermen dient te gebeuren wanneer grote winterverblijfplaatsen verwacht worden. Indicaties hiervoor zijn met name grote aantallen roepende mannetjes en grote aantallen zwermende exemplaren op een specifieke locatie. Dit is niet het geval bij de Schipbeekstraat 73. Tijdens het onderzoek is slecht één roepend exemplaar waargenomen op basis waarvan geen aanleiding is om een groot winterverblijf te verwachten. Ter volledigheid: Bij het onderzoek zijn evenmin indicaties waargenomen op basis waarvan een klein winterverblijf verwacht zou kunnen worden.

2) Functionaliteit spouwmuren

De spouwmuren in de nieuwbouw zullen inderdaad geschikt (gemaakt) worden om te dienen als permanente verblijfplaats. Dit zal gebeuren door open stootvoegen aan te brengen in het buitenblad van de spouwmuur met een openingsruimte van circa 2 cm en een toegankelijke spouwruijme van circa 3-4 cm. Naast paarverblijf zal deze voorziening ook kunnen dienen als kraam- en zomerverblijf. Voor een goede ecologische samenhang worden de open stoorvoegen in verschillende oriëntaties (windrichtingen) aangebracht worden om diversiteit in de binnenklimaten te creëren.

3) Gereed nieuwbouw

De oplevering van de nieuwbouw zal naar verwachting in het 4^e kwartaal van 2017 of 1^e kwartaal van 2018 zijn. De permanente maatregelen (lees: de spouwmuren inclusief de verblijfsmogelijkheden daarin) zullen al eerder gereed zijn en kunnen naar verwachting 2 á 3 maand vóór de oplevering ecologisch functioneel zijn.

4) Locaties vleermuiskasten

In het onderstaande kaartje zijn de beoogde locaties weergegeven. De rode stipt betreft de locatie van het huidige paarverblijf. De blauwe stippen betreffen de locaties van de nieuwe kasten.

Meldingsformulier start werkzaamheden

Ontheffing Flora- en faunawet, artikel 75, lid 5 en lid 6, onderdeel c

Gegevens

Aanvraagnummer FF/75C/2016/0316
Project Ontheffingsaanvraag gewone dwergvleermuis Schipbeekstraat 73 te Deventer
Ontheffingsperiode 1 oktober 2016 tot en met 30 september 2021
Naam Woningstichting Rentree
Adres mevrouw E.W.M. Van Asten
Verzetslaan 40
Woonplaats 7411 HX DEVENTER

Gegevens werkzaamheden

Contactpersoon uitvoering werkzaamheden

Telefoonnummer (vast)

Telefoonnummer (mobiel)

Locatie(s) werkzaamheden

.....

.....

Datum start werkzaamheden

Overzicht planning werkzaamheden

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dit formulier dient zodra de aanvang van de werkzaamheden bekend is te worden ingediend bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland!

Retouradres

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland
Postbus 19530
2500 CM Den Haag
Fax: 070-3786139
Email : ffwet@rvo.nl

**Ontheffingsaanvraag
gewone dwergvleermuis
Schipbeekstraat 73 te Deventer**

28 juni 2016

**Ontheffingsaanvraag
gewone dwergvleermuis
Schipbeekstraat 73 te Deventer**

Onderbouwing voor ontheffingsaanvraag 75c Flora- en Faunawet

Verantwoording

Titel	Ontheffingsaanvraag gewone dwergvleermuis Schipbeekstraat 73 te Deventer
Opdrachtgever	Rentree
Projectleider	Maikel Aragon van den Broeke MSc
Auteur(s)	Rob Jansen MSc
Kwaliteitscontrole	Kees Straates MSc
Projectnummer	1239215
Aantal pagina's	22 (exclusief bijlagen)
Datum	28 juni 2016
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-1239215JJA-srb-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Leeswijze.....	9
2 Werkzaamheden en planning	9
2.1 Huidige situatie	9
2.2 Werkzaamheden en werkwijze.....	10
2.3 Planning werkzaamheden	11
3 Verbodsbepalingen	12
3.1 Relevante verbodsbepaling	12
3.2 Relatie werkzaamheden en verbodsbepaling	12
4 Ecologische inventarisatie: achtergrond	12
4.1 Methode inventarisatie	12
4.2 Actualiteit inventarisatiegegevens	12
4.3 Locatie inventarisatie.....	13
5 Ecologisch inventarisatie: resultaten.....	13
5.1 Vaste rust- en verblijfplaatsen: vlemuizen.....	13
5.1.1 Locatie en aantal	13
5.1.2 Omvang populatie	14
5.1.3 Netwerk van verblijfplaatsen	15
5.2 Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes.....	15
5.3 Omgevingscheck.....	15
6 Effecten	15
6.1 Kwaliteit en kwantiteit	15
6.2 Monitoren	15
7 Gunstige staat van instandhouding	16
7.1 Staat van instandhouding	16
7.2 Zorgvuldig handelen	17

8	Maatregelen	17
8.1	Maatregel	17
8.2	Locatie maatregel	18
8.3	Doel en effectiviteit maatregelen	19
8.3.1	Vleermuiskasten	19
8.3.2	Periodisering	19
8.4	Afhankelijkheid van derden	19
8.5	Monitoring.....	19
9	Alternatieven.....	20
9.1	Alternatieve locatie	20
9.2	Inrichting en werkwijze	20
9.3	Planning	20
9.4	Wettelijk belangen	20
10	Literatuur.....	21

Bijlage(n)

- 1 Quicksan
- 2 Nader onderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit projectplan vormt de basis van de ontheffingsaanvraag die Tauw indient namens Rentreë voor de herontwikkeling in het westelijke deel van de Rivierenwijk te Deventer. Het plan omvat de herontwikkeling van de gebouwen in deze wijk. De ontheffingsaanvraag heeft uitsluitend betrekking op één paarverblijfplaats in de woning aan de Schipbeekstraat 73 die gebruikt wordt door één gewone dwergvleermuis. De aanvraag heeft geen betrekking op de overige gebouwen in de Rivierenwijk, omdat op basis van het uitgevoerde natuuronderzoeken geen beschermde natuurwaarden worden aangetast op die locaties.

De aanwezigheid van de verblijfplaats is gebaseerd op de natuurtoets en nader onderzoek naar vleermuizen door Tauw. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd in 2015 (zie bijlage 1 en 2) (Tauw 2015; Tauw 2016). Het vleermuisonderzoek is volledig volgens het Vleermuisprotocol 2013 van Netwerk Groene Bureaus uitgevoerd (Tauw 2016).

1.2 Leeswijze

In de volgende hoofdstukken worden de hoofdpunten uit het format van RVO voor het projectplan beschreven en onderbouwd. Het plan bevat mitigerende maatregelen, waardoor van negatieve effecten op de gewone dwergvleermuizen geen sprake is.

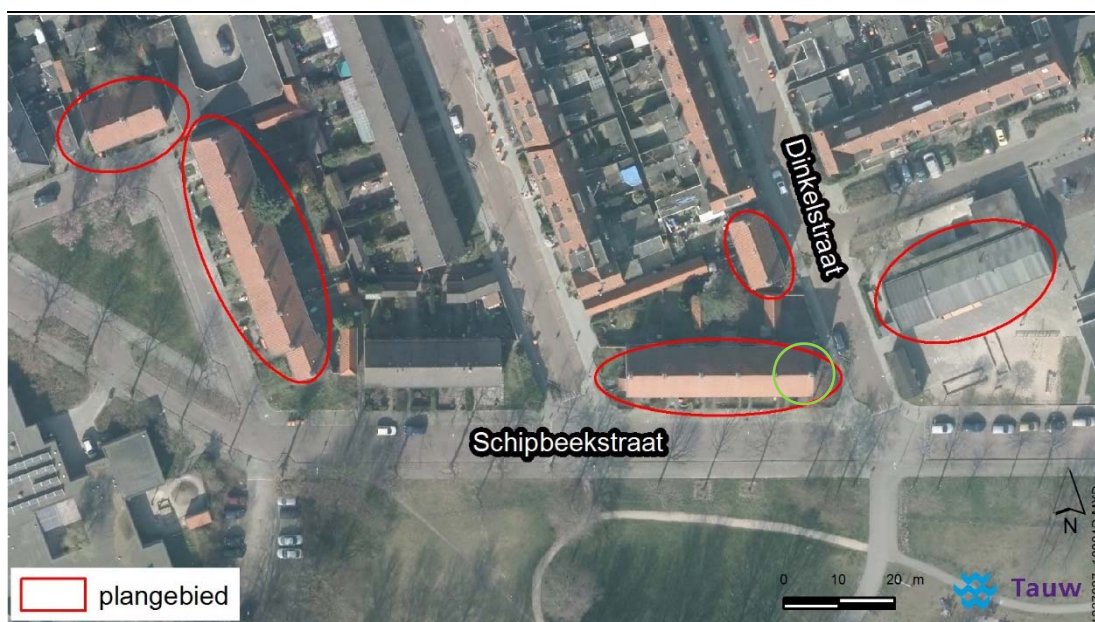
2 Werkzaamheden en planning

2.1 Huidige situatie

De ontheffing wordt aangevraagd voor de woning van de Schipbeekstraat 73 te Deventer. Het voornemen maakt onderdeel uit van herontwikkeling van vier woningblokken in stadsdeel Rivierenwijk in de stedelijke kern van Deventer, ten noordoosten van de kruising Veenweg - N344 (Snipperlingsdijk). Figuur 2.1 geeft de ligging van het plangebied weer.

Het gebied omvat (delen van) de straten Veenweg, Oude Bathemseweg, Dinkelstraat en de Schipbeekstraat. De locatie bestaat uit vier woonblokken. Deze zijn van verschillende grootte, variërend tussen twee-onder-één-kap tot rijtjeshuizen bestaande uit 13 in één blok. De woningen hebben allen dakpannen dakbedekking. De panden zijn oud en deels in slechte staat van onderhoud. Op verschillende plekken liggen dakpannen los. Bij de kopgevels is de spouw en het dakbeschot toegankelijk via openingen.

De woningen hebben allemaal een kleine voortuin en een middelgrote achtertuin. Sporadisch is een boom aanwezig. Verder bestaat de inrichting van de tuinen uit gazon afgewisseld met vaste planten en struiken.



Figuur 2.1 Overzicht planlocatie met Schipbeekstraat 73 (groene cirkel)

2.2 Werkzaamheden en werkwijze

De locatie wordt herontwikkeld waarbij de bestaande woningen eerst worden gesloopt en daarna nieuwe woningen worden gerealiseerd. Daarnaast wordt klein groen verwijderd en een enkele kleine boom gekapt. In figuur 2.2 zijn (nog niet openbare) plannen zichtbaar waarin het huidige plangebied zichtbaar is in het noordoostelijke gekleurde deel van de kaart.



Figuur 2.2 Overzicht plannen nieuwbouw (*strikt vertrouwelijk, alleen voor gebruik ontheffing*)

2.3 Planning werkzaamheden

De werkzaamheden in de Rivierenwijk zijn beoogd voor eind 2016/begin 2017. De nieuwbouw zal circa een half jaar later starten, in de tweede helft van 2017. Als onderdeel van de mitigerende maatregelen wordt de planning van de werkzaamheden aangepast zodat er geen werkzaamheden plaatsvinden in of aan het woningblok aan de Schipbeekstraat waarin nummer 73 zich bevindt in de periode dat deze in gebruik is door de gewone dwergvleermuis. Hieruit volgt dat de werkzaamheden aan de woning worden uitgevoerd in de periode van november tot en met medio juli (zie paragraaf 8.3.2).

3 Verbodsbepalingen

3.1 Relevante verbodsbepaling

De ontheffing wordt uitsluitend aangevraagd voor verbodsbepaling 11 van de Flora- en faunawet: 'Beschadigen en vernietigen van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen van het dier'.

Overige verbodsbepalingen worden niet overtreden en zijn zodoende niet aan de orde. Deze worden daarom hier niet nader uitgewerkt.

3.2 Relatie werkzaamheden en verbodsbepaling

Bij de sloop wordt één paarverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis aangetast, waardoor sprake is van een permanente aantasting. Ter aanvulling geldt dat door de periodisering van de werkzaamheden voorkomen wordt dat dieren opzettelijk gedood, verwond en/of verontrust worden (respectievelijk artikel 9 en 10 van de Flora- en faunawet).

4 Ecologische inventarisatie: achtergrond

4.1 Methode inventarisatie

In de natuurtoets met de titel 'Quickscan Flora- en faunawet woningen en bijgebouwtje Rivierenwijk-west te Deventer' is vastgelegd dat het plangebied potentie heeft voor verschillende beschermde functies van vleermuizen (zie bijlage 1) (Tauw, 2015). Daarom heeft vervolgens een nader onderzoek plaats gevonden naar de functies van het plangebied en de omgeving voor vleermuizen door de ter zake kundige van Tauw. De werkwijze, resultaten en de consequenties voor het voornemen zijn vastgelegd in het rapport 'Nader onderzoek Flora-en faunawet Rivierenwijk-West te Deventer' (Tauw, 2016). Dit rapport is opgenomen in bijlage 2 van dit projectplan.

4.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

Het onderzoek is gebaseerd op het Vleermuisprotocol van Netwerk Groene Bureaus van maart 2013. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode juni tot en met september 2015, onder gunstige weersomstandigheden. De resultaten van het onderzoek zijn daarmee voldoende houdbaar voor onderliggende aanvraag.

4.3 Locatie inventarisatie

Het plangebied is bij de vleermuisinventarisatie uitsluitend aan de buitenkant onderzocht. Alle gevels waren vanaf de openbare weg te onderzoeken. Zowel het plangebied als de directe omgeving is daarbij onderzocht.

5 Ecologisch inventarisatie: resultaten

5.1 Vaste rust- en verblijfplaatsen: vleermuizen

5.1.1 Locatie en aantal

Op basis van het soortgericht onderzoek naar vleermuizen bevatten de woonblokken in de Rivierenwijk-west uitsluitend de volgende functie voor vleermuizen, die door het voornemen aangetast wordt (zie figuur 5.1):

- Woning aan de Schipbeekstraat 73:
 - Eén paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis

Voor een onderbouwing van de functies en aantallen wordt verwezen naar het rapport in bijlage 2 (Tauw 2016).



Figuur 5.1 Overzicht planlocatie met verblijfplaatsen waarvan één in het plangebied (groene cirkel)

5.1.2 Omvang populatie

Het paarverblijfplaats wordt gebruikt door één gewone dwergvleermuis. Dit exemplaar maakt deel uit van een populatie gewone dwergvleermuizen in Deventer (Limpens et al. 1997; NDFF 2016). Zo zijn er diverse waarnemingen van gewone dwergvleermuizen in Deventer, zoals 800 meter ten noorden van het plangebied (NDFF 2016). Ook zijn in andere onderzoeken in de Rivierenwijk vier zomerverblijfplaatsen en baltsende gewone dwergvleermuizen aangetroffen (Ministerie van EZ, 2013). Het uitvoeren van een volledig onderzoek naar de populatiegrootte van de gewone dwergvleermuis in deze regio van Deventer staat qua onderzoeksinspanning niet in verhouding met de beperkte omvang en impact van de ingreep. Wel zijn in de omgeving van het plangebied tijdens alle veldbezoeken meerdere vleermuizen foeragerend waargenomen (zie bijlage 2, paragraaf 5.1).

5.1.3 Netwerk van verblijfplaatsen

Gewone dwergvleermuizen leven in netwerken van meerdere (lokale) populaties (Dietz et al. 2011). De lokale populatie wordt gevormd door één of meerdere kraamkolonies, enkele niet-voortplantende groepen vrouwtjes en de mannetjes. De gewone dwergvleermuizen in het plangebied maken dus deel uit van een grotere populatie die zich uitstrekt over een groter deel van de wijk.

5.2 Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

Tijdens de vier veldbezoeken zijn foerageergebieden van vleermuizen waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Er zijn echter geen onderscheidbare foerageerlocaties- of gebieden aangetroffen die een duidelijke waarde vertegenwoordigen en/of onlosmakelijk verbonden zijn met het functioneren van verblijfplaatsen. Tijdens de vier veldbezoeken zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een vliegroute van vleermuizen (zoals vermeld in bijlage 2, paragraaf 5.1).

5.3 Omgevingscheck

De gewone dwergvleermuizen stellen weinig eisen aan hun paarverblijfplaatsen. Daardoor neemt deze soort snel alternatieve paarverblijfplaatsen in gebruik (Dietz et al. 2011; Korsten 2012). In bebouwing in de directe omgeving van het plangebied is een andere verblijfplaats aangetroffen, wat duidt op de geschiktheid van de omliggende bebouwing als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis (figuur 5.1). Verdere informatie zie paragraaf 7.1 van dit rapport.

6 Effecten

6.1 Kwaliteit en kwantiteit

De effectbeoordeling van het voornemen is opgenomen in paragraaf 6 van de rapportage die is opgenomen in bijlage 2 van dit projectplan (Tauw 2016). Door het nemen van de mitigerende maatregelen zoals vermeld in dit rapport (onder andere het plaatsen van permanente verblijfplaatsen en door een aangepaste periodisering van de werkzaamheden) worden negatieve effecten tot een minimum beperkt/voorkomen.

6.2 Monitoren

Een ter zake kundige op het gebied van vleermuizen zal bij het plaatsen van de alternatieve vleermuisverblijfplaatsen er op toe zien dat deze werkzaamheden op correcte wijze worden uitgevoerd. De werkzaamheden waarbij de verblijfplaats wordt aangetast worden uitgevoerd buiten de periode dat de vleermuizen aanwezig zijn in de woning, zoals vastgesteld bij het soortgericht onderzoek (zie bijlage 2) (Tauw 2016). Omdat vleermuizen op dat moment afwezig zijn in de woning, is ecologische begeleiding op dat moment niet nodig.

Ten tijde van het schrijven van dit projectplan is nog onduidelijk welke persoon als ter zake kundige van vleermuizen zal worden ingezet bij het plaatsen van de alternatieve vleermuisverblijfplaatsen. Deze persoon dient aan ten minste één van de volgende eisen te voldoen om op te kunnen treden als ter zake kundige (conform de omschrijving van het bevoegd gezag):

- Op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en / of
- Als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en / of
- Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, et cetera)

7 Gunstige staat van instandhouding

7.1 Staat van instandhouding

De huidige gunstige staat van instandhouding wordt niet door het voornemen aangetast. Het voornemen heeft slechts betrekking op één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Aantasting van dit type en aantal verblijfplaatsen heeft geen effect op de gunstige staat van instandhouding. De aantallen die worden aangetast zijn hiervoor te laag. Bovendien stelt de gewone dwergvleermuis weinig eisen aan paarverblijfplaatsen. Daardoor neemt deze soort snel alternatieve verblijfplaatsen in gebruik (Dietz et al. 2011; Korsten 2012).

Bovendien blijft in de omgeving een ruim voldoende aantal geschikte locaties voor verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in stand zodat de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd is. Zo zijn de gevels van de woningen in en rond het plangebied ook na de herontwikkeling geschikt als paarverblijfplaatsen van de vleermuizen. Ook worden voldoende permanente maatregelen genomen, waardoor vleermuizen altijd voldoende paarverblijfplaatsen beschikbaar hebben in en nabij het plangebied. De vleermuiskasten worden tijdig opgehangen, zodat voldoende gewenning plaats kan vinden aan deze paarverblijfplaatsen in de actieve periode van vleermuizen (ten minste zes maanden voorafgaande aan de werkzaamheden aan de betreffende woning) (RVO, 2014).

7.2 Zorgvuldig handelen

In het volgende hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze maatregelen genomen worden waarmee het zorgvuldig handelen gewaarborgd wordt. Deze maatregelen hebben betrekking tot de periodisering van de werkzaamheden en op het plaatsen van voldoende tijdelijke en permanente vleermuiskasten. Hierbij wordt rekening gehouden met de gewenningsperiode voor deze kasten. Het ophangen van deze kasten en het uitvoeren van de werkzaamheden vinden plaats onder begeleiding van een ter zake kundige.

8 Maatregelen

8.1 Maatregel

Permanente vleermuiskasten

Het paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis die wordt aangetast bij de werkzaamheden aan de woning Schipbeekstraat 73, wordt in voldoende mate vervangen door permanente verblijfplaatsen. Hiervoor wordt de factor 1:4 aangehouden (RVO 2014). Dit houdt in dat vier vleermuiskasten in de omgeving worden opgehangen die elk door ten minste twee gewone dwergvleermuizen als paarverblijfplaats kan worden gebruikt.

De alternatieve paarverblijfplaatsen betreffen vleermuiskasten die geschikt zijn voor deze specifieke functie voor de gewone dwergvleermuis. Hierbij wordt het volgende type verblijfplaats aanbevolen: Vivara Chillon (voorheen bekend als Vivara Roemenië) of een andere gelijkende kast (zie figuur 8.1). Door vier van deze kasten op te hangen nabij het plangebied, wordt de aan te tasten verblijfplaats gemitigeerd.

Dergelijke pre-fab kasten hebben een binnenruimte van 1,5-2,5 centimeter en een gemiddelde omvang van 20 bij 40 centimeter. De kasten worden weinig gekraakt door andere diersoorten. Doordat de kasten gemaakt zijn van robuuste en duurzame materialen (houtbeton), is een langdurige functionaliteit gewaarborgd (Korsten, 2012). De externe vleermuiskasten zoals de Vivara Chillon zijn door hun vormgeving en materiaalkeuze ook geschikt als permanente vervanging van verblijfplaatsen (Korsten, 2012).

In deze kleine en platte vleermuiskasten wordt het gebruik als paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis 'algemeen' waargenomen (Korsten, 2012). Bekend is dat deze kasten in bossen al na één jaar gebruikt worden als paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis. Dit toont de geschiktheid van deze kasten als alternatieve paarverblijfplaats aan.



Figuur 8.1 Te plaatsen permanente vleermuiskasten: Vivara Chillon (Vivara, 2016)

8.2 Locatie maatregel

Idealiter worden alternatieve vleermuiskasten op een vergelijkbare locatie geplaatst als de verblijfplaats die door het voornemen wordt aangetast. Daarom worden de kasten in de wijk ten noordoosten van het plangebied opgehangen aan gebouwen. Deze wijk ligt op circa 30 tot 100 m afstand van de oorspronkelijke verblijfplaats. Dit is binnen de in de soortenstandaard beschreven aanbevolen afstand van 100 à 200 m (RVO 2014). Voor deze woningen zijn geen plannen voor herstructurering en het permanente karakter van de maatregel is zo gewaarborgd. Deze vier kasten worden op ten minste 3 meter hoogte opgehangen, om predatie te voorkomen en een vrije aanvliegroute te garanderen. Ten bate van een vrije aanvliegroute worden de kasten niet nabij bomen of nabij andere obstakels (zoals lantaarnpalen of balkons) opgehangen. Voorkomen dient te worden dat kunstmatige verlichting de kasten beschijnt.

Van deze kasten wordt minimaal één, net als de huidige verblijfplaats, op het oosten gericht. Bij de andere kasten kan gevarieerd worden qua oriëntatie. Deze variatie van oriëntatie vergroot de kans op ingebruikname door vleermuizen. De kasten worden binnen een straal van 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst, zodat deze binnen het leefgebied van de gewone dwergvleermuis hangen die op dit moment het paarverblijf vormt.

8.3 Doel en effectiviteit maatregelen

8.3.1 Vleermuiskasten

De te plaatsen kasten worden opgehangen met als doel te fungeren als alternatieve paarverblijfplaats van ten minste één gewone dwergvleermuis. De soortenstandaard schrijft voor dat elke verblijfplaats van een gewone dwergvleermuis die aangetast wordt, vier alternatieve verblijfplaatsen dienen te worden aangeboden (RVO 2014). Aan deze eis wordt voldaan door vier kasten te plaatsen. Deze kasten zijn geschikt om door de gewone dwergvleermuis als paarverblijfplaats gebruikt te worden (Korsten 2012). Hierdoor zijn altijd voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig. De kasten worden tijdig opgehangen, zodat voldoende gewinning plaats kan vinden aan deze locaties in de actieve periode van vleermuizen.

8.3.2 Periodisering

De werkzaamheden aan de woning worden uitgevoerd in de periode van november tot en met medio juli. Op basis van het soortgericht onderzoek, zijn geen vleermuizen aanwezig binnen het plangebied in deze periode. Door deze planning worden geen vleermuizen gestoord en / of aangetast bij de uitvoering van de werkzaamheden. Paarverblijfplaatsen kunnen namelijk door de gewone dwergvleermuizen gebruikt worden in de periode van medio augustus tot medio oktober, waarbij er als kwetsbare periode medio juli tot en met eind oktober moet worden gerekend (RVO, 2014). Om voldoende tijd te geven voor gewinning aan deze verblijfplaatsen in de actieve periode van vleermuizen, worden de vleermuiskasten daarom vóór medio februari 2017 opgehangen (RVO 2014).

8.4 Afhankelijkheid van derden

Bij de uitvoering van de maatregelen zijn we niet afhankelijk van derden. De periodisering van de werkzaamheden dient in het bestek opgenomen te worden, en het ophangen van de alternatieve kasten wordt onder begeleiding van een ter zake kundige uitgevoerd.

8.5 Monitoring

Monitoring van de kasten wordt niet nodig geacht, omdat het gebruik van deze kasten als paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis algemeen bekend is (Korsten, 2012). Bovendien zou dit een onderzoeksinspanning eisen die niet in verhouding staat tot de ernst van de ingreep.

9 Alternatieven

9.1 Alternatieve locatie

Het voornemen is locatie-gebonden. De huidige bouwkundige staat is (zeer) slecht. De woningen staan al jaren op de nominatie voor sloop en zijn technisch afgeschreven. De duplexen onderling zijn erg gehorig en het binnenklimaat is slecht. Er is veel last van tocht / vocht. De huidige uitstraling naar de buurt zorgt voor verloedering.

De huidige panden (duplexen) worden nu anti-kraak bewoont, en de bewoners zijn in afwachting tot concrete uitwerking van de planning herstructurering. Inmiddels zijn er concrete stappen gezet om te komen tot een nieuwe invulling van deze locatie. Het concept stedenbouwkundig plan is recentelijk tot stand gekomen in samenspraak met de buurt.

9.2 Inrichting en werkwijze

Er zijn geen alternatieve inrichtingsplannen of werkzaamheden mogelijk waarbij geen of minder effecten op vleermuizen kunnen optreden. De nieuwe inrichting biedt met haar spouwmuren, open stootvoegen en dakpannen nog steeds tal van mogelijkheden voor medegebruik door vleermuizen.

9.3 Planning

Zoals hierboven beschreven worden de werkzaamheden gestart op het moment dat geen vleermuizen in het pand aanwezig zijn (zie hoofdstuk 8.3.2). Op deze manier wordt gewaarborgd dat bij de start van de werkzaamheden geen vleermuizen verstoord worden.

9.4 Wettelijk belangen

Onderbouwing belang

De ontheffing wordt aangevraagd op basis van de volgende belangen:

- Belang e: 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'
- Belang j: 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'

Hieronder worden de belangen onderbouwd.

Het ministerie van VROM heeft begin jaren 2000 als absoluut speerpunt de Krachtwijken (Vogelaarwijken) ingezet. Gemeenten staan nu aan de lat om deze wijken weer vitaal en leefbaar te maken, met toekomstperspectief. Veel woningen staan al jaren leeg, in afwachting van nieuwbouw. Deze woningen zijn veel te klein naar huidige maatstaven om nog van enige toekomstwaarde te kunnen spreken. Ook de onderhoudstoestand is matig tot slecht (zie ook 9.1). Langer laten staan van deze woningen zal de wijk in opbouw juist verder laten verloederen.

In 2013 is gestart met de eerste nieuwbouwwijk in de wijk, bestaande uit 55 woningen. In totaal staan er circa 470 nieuwbouwwoningen op de planning. Daartegen staan ook bijna 500 gesloopte en nog te slopen woningen. Op deze manier willen de partners in de wijk de fysieke woonomgeving verbeteren van de mensen en toch de ruime en groene buitenruimte behouden.

10 Literatuur

Dietz, E., Von Helversen, O., Nill, D., 2011

Vleermuizen alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion natuur.

Korsten, E., 2012

Vleermuiskasten, Overzicht van toepassing, gebruik en succesfactoren.

Bureau Waardenburg b.v. in opdracht van de Zoogdiervereniging.

Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie,

KNNV Uitgeverij

Ministerie van Economische Zaken, Dienst Regelingen, 18 juli 2013, Toekenning ontheffing

Ruimtelijke ingrepen, aanvraagnummer FF/75C/2013/0028.toek.sh

NDFF, <https://ndff-ecogrid.nl>, geraadpleegd op 11 mei 2016

RVO, 2014

Soortenstandaard gewone dwergvleermuis, versie 2.0, december 2014

Tauw, 2015

Quickscan Flora- en faunawet woningen en bijgebouwtje Rivierenwijk-west te Deventer, met

kernmerk N002-1227827PMM-mfv-V02-NL

Tauw, 2016

Nader onderzoek Flora- en faunawet Rivierenwijk-West te Deventer, met kenmerk

R002-1227827EDR-kmi-V02-NL

Vivaria, <http://www.vivara.nl/ctrl/node:98;page:16;/vleermuizen>, geraadpleegd op 14 juni 2016.

Kenmerk R001-1239215JJA-srb-V02-NL

Bijlage

1

Quickscan



Notitie

Contactpersoon Peter te Morsche en Benjamin Flierman

Datum 12 mei 2015

Kenmerk N002-1227827PMM-mfv-V02-NL

Quickscan Flora- en faunawet woningen en bijgebouwtje Rivierenwijk-west te Deventer

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Rentree heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van de natuurwetgeving voor de herontwikkeling van enkele woonblokken in het westelijk deel van de Rivierenwijk in Deventer.

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient aannemelijk gemaakt te worden dat het voornemen uitvoerbaar is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk gemaakt te worden of er (mogelijk) sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden, of er voldoende mogelijkheden zijn om eventuele effecten te voorkomen, mitigeren of compenseren, en of hiervoor een ontheffing- of vergunningsplicht geldt.

In deze notitie wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving?
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

De woonblokken zijn gelegen in de Rivierenwijk van de gemeente Deventer in de provincie Overijssel. De locatie ligt in stedelijk gebied en de beoogde plannen hebben geen invloed op gebieden die zijn aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of Natura 2000. Negatieve effecten op beschermde natuurgebieden worden dan ook niet verwacht. Deze toetsing richt zich daardoor alleen op het beschermingsregime voortkomend uit de Flora- en faunawet. Een uitgebreide beschrijving van de relevante natuurwetgeving is opgenomen op de website van Tauw (www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving).

1.2 Methode

De mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en/of diersoorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens.

- Een oriënterend veldbezoek op 19 januari 2015
- Verschillende literatuurbronnen (voor een overzicht zie hoofdstuk 5)

Op basis van verschillende literatuurbronnen is bekeken welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Vervolgens is tijdens het oriënterende veldbezoek gecontroleerd in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen. Dit heeft geresulteerd in een overzicht van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden. Getoetst is uiteindelijk of het beoogde voornemen een effect kan hebben op deze verwachte aanwezige beschermde soort(en).

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie ten aanzien van de aanwezige soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is Tauw aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advieswerk geven en ecologisch onderzoek verrichten, opgericht met als doel de kwaliteit van ecologische advisering te verbeteren.

2 Plangebied en ontwikkeling

De planlocatie is gelegen in de Rivierenwijk te Deventer. Het gebied omvat (delen van) de straten Veenweg, Oude Bathmenseweg, Dinkelstraat en de Schipbeekstraat. In figuur 2.1 is de globale begrenzing van het plangebied getoond. De locatie bestaat uit vier woonblokken en een bijgebouw van een school. Het bijgebouw heeft een klein puntdak met dakleer bekleed en een spouwmuur met open stootvoegen. De woonblokken zijn van verschillende grootte, variërend tussen twee-onder-één-kap tot rijtjeshuizen bestaande uit 13 in één blok. De woningen hebben allen dakpannen dakbedekking. De woningen zijn oud en deels in slechte staat van onderhoud. Op verschillende plekken liggen dakpannen los. Bij de kopgevels is de spouw en het dakbeschot toegankelijk via openingen. De woningen hebben allemaal een kleine voortuin en een middelgrote achtertuin. Sporadisch is een boom aanwezig. Verder bestaat de inrichting van de tuinen uit gazon afgewisseld met vaste planten en struiken. De locatie wordt herontwikkeld waarbij de bestaande woningen en schoolgebouwtje worden gesloopt. Het klein groen wordt verwijderd en een enkele kleine boom wordt gekapt. In figuur 2.2 is een indicatieve foto van de woningen en schoolgebouwtje weergegeven.



Figuur 2.1 Overzicht planlocatie



Figuur 2.2 Eén van de woonblokken, en bijgebouwtje van school

3 Toetsing beschermde soorten

3.1 Hoe beschermt de Flora- en faunawet soorten?

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet (hierna Ffw). De wet maakt onderscheid in vier categorieën beschermde soorten namelijk:

- Tabel 1-soorten: De meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of bestendig beheer en onderhoud. Deze soorten worden in dit rapport niet specifiek benoemd. Rode Lijstsoorten zonder beschermde status zijn evenmin opgenomen, omdat deze soorten niet allemaal bij wet beschermd zijn
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij bestendig gebruik of bestendig beheer en onderhoud wanneer wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten bestaande uit de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten

De vierde categorie betreft de soortgroep vogels. Via de Ffw zijn alle broedende vogels en hun broedplaatsen, en de functionele omgeving van de broedplaatsen, beschermd. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving zelfs jaarrond beschermd. Bij de jaarrond beschermde vogelsoorten wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën: de nesten van vogelsoorten van categorie 1 tot en met 4 zijn in alle gevallen jaarrond beschermd, terwijl de nesten van categorie 5-soorten dat in principe alleen tijdens de broedperiode zijn. Bij de laatste categorie geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn.

In de Ffw is tevens een zorgplicht opgenomen die inhoudt dat handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor planten en dieren, zoveel als mogelijk achterwege dienen te worden gelaten. Eventueel dienen ook maatregelen te worden genomen om dergelijke gevolgen te beperken. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. Zie hiervoor ook: www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving/zorgplicht.

Voor de Flora- en faunawet tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik en worden in dit rapport niet specifiek benoemd.

3.2 Op voorhand uitgesloten soort(groepen)

Op basis van het literatuuronderzoek zijn er in het plangebied verschillende beschermde soorten te verwachten. Echter door de kleinschalige ingreep in het stedelijk gebied zijn niet voor alle beschermde soorten ook effecten te verwachten. De soorten waarop op voorhand al kan worden uitgesloten dat deze aanwezig zijn en effecten optreden, worden in deze notitie niet verder beschreven. In onderstaande tabel 3.1 zijn deze soort(groep)en opgenomen en beschreven waarom effecten uitgesloten kunnen worden.

Tabel 3.1 Overzicht van soort(groep)en die worden uitgesloten en de reden van uitsluiten

Soortgroep	Uitgesloten
Flora	Geen geschikt habitat in plangebied aanwezig
Zoogdieren	Met uitzondering van de steenmarter en vleermuizen is geen geschikt habitat in plangebied aanwezig
Amfibieën	Geen geschikt habitat in het plangebied aanwezig
Reptielen	Geen geschikt habitat in het plangebied aanwezig
Vissen	Geen oppervlaktewater binnen plangebied aanwezig
Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden	Geen geschikt habitat in het plangebied aanwezig

3.3 Te toetsen soorten

In deze paragraaf worden de soorten besproken die op basis van verspreidingsgegevens en op basis van geschikt habitat in het plangebied aanwezig kunnen zijn en waarop negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Steenmarter

Gezien de staat van onderhoud en de constructie van de woningen bieden deze mogelijk geschikte verblijfplaatsen aan de steenmarter. Te denken valt aan schuurtjes, zolderverdiepingen van woningen, kruipruimtes maar ook houtstapels en 'rommelhoekjes'. De aanwezigheid van de steenmarter in deze regio is algemeen. Bij de sloop van de woningen kunnen verblijfplaatsen van de steenmarter verloren gaan. Nader onderzoek naar de aanwezigheid ervan is daarom noodzakelijk.

Vleermuizen

De vleermuizen die op basis van verspreidingsgegevens in het plangebied te verwachten zijn betreft: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis. Aan de rand van het plangebied zijn bomen aanwezig die kunnen dienen als vliegroute en/of foerageergebied voor vleermuizen.

Daarnaast zijn er enkele oude bomen met holten die kunnen dienen als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen (zoals de ruige dwergvleermuis en watervleermuis). Met uitzondering van enkele kleine, jonge bomen blijven de bomen echter behouden waardoor negatieve effecten op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen, maar ook op vliegrouwe en/of foerageergebied uitgesloten worden.

Zowel de woningen als het bijgebouwtje van de school hebben open stootvoegen met toegang tot de spouwmuur evenals openingen naar dakbeschot en ruimtes onder de dakpannen. Hierin kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Aanvullend onderzoek zal duidelijkheid moeten geven of sprake is van een of meerdere verblijfplaatsen in de schoolgebouwen.

Vogels

Jaarrond beschermde soorten die in het plangebied te verwachten zijn, zijn de huismus en gierzwaluw. Beide soorten broeden in gebouwen, veelal onder dakpannen, waardoor aantasting van nesten van deze twee soorten niet kan worden uitgesloten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van de gierzwaluw en huismus is daarom noodzakelijk bij de woningen.

Naast de aanwezigheid van jaarrond beschermde vogelverblijven, dient opgemerkt te worden dat alle broedende vogels, de in functie zijnde nesten en de functionele omgeving hiervan zijn beschermd tijdens het broedseizoen (voor de meeste soorten globaal van half maart tot en met juli). Naast broedende vogels in de woningen kunnen ook diverse vogels broeden in de bomen en stuiken in de directe nabijheid. Sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken dient gezien te worden als een voor vogels verstorende activiteit en dienen daarom buiten het vogelbroedseizoen (globaal tussen medio maart tot medio juli) te starten of te worden uitgevoerd.

4 Conclusies

4.1 Conclusies Flora- en faunawet

Bij ruimtelijke ingrepen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er mogelijk sprake is van effecten waarvoor een ontheffingsplicht geldt en of het aannemelijk is dat deze verkregen zal worden.

In de onderstaande tabel zijn de beschermde tabel 2- en 3-soorten uit de Flora- en faunawet opgenomen waarvan niet uitgesloten kan worden dat zij geschaad worden door de ingreep.

Vanuit de Flora- en faunawet gelden de beperkingen van de zorgplicht en uitvoering van het werk dient na het broedseizoen uitgevoerd te worden.

Tabel 4.1 Aangetroffen of verwachte beschermde soorten (Ffw tabel 2 of 3) die mogelijk geschaad worden

Soortgroep	Effecten	Verbodsbepalingen*
Zoogdieren	<i>Steenmarter (alleen bij de woningen, niet bij het bijgebouwtje)</i>	Artikel 11
Vleermuizen	<i>gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis</i>	Artikel 11
Broedvogels, tijdens broedseizoen	<i>Geen (effecten op) vogels tijdens broedseizoen mits kap bomen en struiken start werkzaamheden buiten broedseizoen</i>	Niet van toepassing
Broedvogels, vaste verblijfplaatsen	<i>Huismus en Gierzwaluw (alleen bij de woningen, niet bij het bijgebouwtje)</i>	Artikel 11 & 12

***Toelichting verbodsbepalingen tabel (zie voor volledige tekst Hoofdstuk 3 van de Ffw 'Algemene verbodsbepalingen'):**

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Zoogdieren

De woningen binnen het plangebied zijn potentieel geschikt voor de steenmarter. Nader onderzoek moet aantonen welke functie het plangebied voor de steenmarter heeft.

Vleermuizen

De woningen en bijgebouwtje zijn potentieel geschikt voor gebouw bewonende vleermuizen. De sloop ervan kan leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet. Daarom is nader onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen voorafgaand aan de sloop noodzakelijk.

Broedende vogels

Specifiek voor de huismus en de gierzwaluw dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van nestlocaties in de woningen. Daarnaast geldt dat sloop van gebouwen (zowel woningen als bijgebouwtje) en verwijderen van bomen en struiken dient gezien te worden als een voor vogels versturende activiteit en dienen daarom buiten het vogelbroedseizoen te starten of te worden uitgevoerd.

Vervolg en planning

Geadviseerd wordt om voortijdig een inventarisatie te laten uitvoeren naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen, de gierzwaluw, de huismus en de steenmarter. Dergelijke onderzoeken wordt globaal uitgevoerd in de periode april tot oktober. Op basis van de resultaten van het nader onderzoek wordt bepaald of de sloop van het school en de woningen een negatief effect heeft op één of meer van de genoemde beschermde soorten. Indien effecten niet zijn uit te sluiten is een ontheffing en een mitigatieplan noodzakelijk.

Toelichting noodzaak nader onderzoek

Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat alles dat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is (www.overheid.nl). Het uitsluiten van effecten is alleen mogelijk op basis van voldoende en actuele gegevens. In dit geval zijn negatieve effecten op soorten mogelijk en is daarom nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten noodzakelijk voordat het plan wordt uitgevoerd. Ook bij het aanvragen van een eventuele ontheffing of indienen van een mitigatieplan dient de aanwezigheid van de betreffende soort aangetoond te worden. Hierbij geldt een omgekeerde bewijslast waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijkheid draagt.

Houdbaarheid

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en van de sloop van gebouwen en het verwijderen van bomen en struiken, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten. Met name bij het in onbruik raken van grond en/of bebouwing is de kans op (nieuw)vestiging van beschermde soorten aanwezig. De conclusies van dit onderzoek zijn daarom hooguit enkele jaren geldig.

5 Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff & de Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

EIS-Nederland, de Vlinderstichting & de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007. Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. European Invertebrate Survey - Nederland, de Vlinderstichting & de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers, 2009. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Rapport 2009-03. Stichting RAVON, Nijmegen.

Hustings F., C. Borggreve, C. van Turnhout & J. Thissen, 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Bijlage

2

Nader onderzoek

Nader onderzoek Flora- en faunawet Rivierenwijk-West te Deventer

**Onderzoek naar aanwezigheid van vleermuizen, huismus,
gierzwaluw en steenmarter**

17 juni 2016

Verantwoording

Titel	Nader onderzoek Flora- en faunawet Rivierenwijk-West te Deventer
Opdrachtgever	Rentree
Projectleider	Maikel Aragon van den Broeke
Auteur(s)	Elles van Drunen
Tweede lezer	Benjamin Flierman
Uitvoering veldwerk	James Lidster, Peter te Morsche, Bram Rijksen en Mark Boer
Projectnummer	1227827
Aantal pagina's	20 (exclusief bijlagen)
Datum	17 juni 2016
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Wettelijk kader: Flora- en faunawet.....	7
1.3 Leeswijzer	7
2 Huidige situatie en beoogde werkzaamheden.....	8
3 Ecologie van vleermuizen, de huismus, de gierzwaluw en de steenmarter	10
3.1 Vleermuizen	10
3.2 De huismus	12
3.3 De gierzwaluw	12
3.4 De steenmarter.....	12
4 Onderzoeksmethode	12
4.1 Verwachte soorten	12
4.2 Verwachte functies	13
4.3 Werkwijze	13
4.3.1 Vleermuizen	13
4.3.2 De huismus	14
4.3.3 De gierzwaluw	14
4.3.4 De steenmarter.....	15
5 Resultaten en interpretatie	15
5.1 Vleermuizen	15
5.2 De huismus	16
5.3 De gierzwaluw	16
5.4 De steenmarter.....	16
6 Effectbeschrijving	16
6.1 Overzicht van effecten.....	16
6.2 Effectbeschrijving	17
7 Conclusies en aanbevelingen	17
7.1 Aanleiding.....	17

7.2	Conclusies	18
7.3	Algemene aanbevelingen	19
7.4	Vervolg	20
8	Literatuur	20

Bijlage(n)

- 1 Waarnemingenkaart

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Rentree heeft Tauw onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van vleermuizen, de huismus, de gierzwaluw en de steenmarter ten behoeve van de herontwikkeling van de vier woonblokken in het westelijk deel van de Rivierenwijk te Deventer. Uit de eerder door Tauw uitgevoerde quickscan (Tauw, 2015) blijkt dat het plangebied kan een essentieel onderdeel vormen van het leefgebied van deze soorten, in de vorm van verblijfplaatsen in gebouwen. Een negatief effect kon op basis van deze quickscan niet worden uitgesloten. Daarom is nader onderzoek noodzakelijk. Het nader onderzoek is gericht op het vaststellen van de functie van het plangebied voor vleermuizen, de huismus, de gierzwaluw en de steenmarter.

1.2 Wettelijk kader: Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet gaat uit van het voorzorgsbeginsel en stelt dat een overtreding van verbodsbepalingen *met zekerheid* moet kunnen worden uitgesloten. Uitsluitel is alleen mogelijk op basis van voldoende en actuele gegevens. Wanneer negatieve effecten op soorten mogelijk zijn en wanneer op basis van het oriënterend veldbezoek of actuele verspreidingsgegevens niet met zekerheid vast te stellen is of een soort aanwezig is, is nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten noodzakelijk. Ook bij het aanvragen van een eventuele ontheffing dient de aanwezigheid van de betreffende soort aangetoond te worden. Hierbij geldt een 'omgekeerde bewijslast' waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijkheid draagt.

Een nadere toelichting van de Flora- en faunawet is te vinden op

<http://www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving/>

1.3 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:

- Beschrijving plangebied en beoogde werkzaamheden
- Ecologie van vleermuizen, de huismus, de gierzwaluw en de steenmarter
- Gebruikte onderzoeksmethode
- Resultaten
- Effectbeschrijving
- Conclusie.

In de conclusie wordt antwoord gegeven op de vraag of (en eventueel welke) mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn, of dat een ontheffing van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd voor het mogelijkerwijs verstoren en/of verdwijnen van (onderdelen van leefgebieden van) vleermuizen.

2 Huidige situatie en beoogde werkzaamheden

Het plangebied voor de beoogde ontwikkeling is gelegen in Deventer, ten noordoosten van de kruising Veenweg – N344 (Snipperlingsdijk) (zie figuur 2.1). Het gebied omvat (delen van) de straten Veenweg, Oude Bathemseweg, Dinkelstraat en de Schipbeekstraat. De locatie bestaat uit vier woonblokken. Deze zijn van verschillende grootte, variërend tussen twee-onder-één-kap tot rijtjeshuizen bestaande uit 13 in één blok. De woningen hebben allen dakpannen dakbedekking. De panden zijn oud en deels in slechte staat van onderhoud. Op verschillende plekken liggen dakpannen los. Bij de kopgevels is de spouw en het dakbeschot toegankelijk via openingen. De woningen hebben allemaal een kleine voortuin en een middelgrote achtertuin. Sporadisch is een boom aanwezig. Verder bestaat de inrichting van de tuinen uit gazon afgewisseld met vaste planten en struiken. De locatie wordt herontwikkeld waarbij de bestaande woningen worden gesloopt. Het klein groen wordt verwijderd en een enkele kleine boom wordt gekapt. In figuur 2.2 is een indicatieve foto van de woningen weergegeven.



Figuur 2.1 Overzicht planlocatie.



Figuur 2.2 Impressie van één van de woonblokken in het plangebied.

3 Ecologie van vleermuizen, de huismus, de gierzwaluw en de steenmarter

Dit hoofdstuk geeft een beknopte toelichting van de ecologie van de verwachte soorten: vleermuizen, de huismus, de gierzwaluw en de steenmarter.

3.1 Vleermuizen

Vleermuizen gebruiken verschillende delen van het landschap voor verschillende doeleinden. Er worden drie belangrijke gebruiksfuncties onderscheiden: verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Deze leefgebiedtypen zijn hieronder nader toegelicht.

Vleermuizen maken gebruik van het landschap als netwerk, waarin de verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden verspreid door het landschap liggen. Als gevolg van de seizoenswisselingen, maar ook door factoren zoals veranderingen in het voedselaanbod op de verblijfplaatsen, is het gebruik van het netwerk dynamisch en veranderlijk in de loop van het seizoen en in de loop van de jaren (Kapteyn, 1995; Limpens et al., 2004; Limpens et al., 2009).

Verblijfplaatsen

Vleermuizen gebruiken holten en spleten in bomen of gebouwen als verblijfplaats. Door het jaar heen maken vleermuizen gebruik van verschillende soorten verblijfplaatsen:

- *Zomerverblijfplaatsen*: De Nederlandse vleermuizen hebben voorkeur voor een zomerverblijfplaats in bomen en/of gebouwen. De belangrijkste voorwaarde van een verblijfplaats is de nabijheid van een goed voedselgebied. Daarnaast speelt het microklimaat in het verblijf een belangrijke rol. De zomerverblijfplaatsen worden gekenmerkt door warme en droge omstandigheden en worden bewoond in de periode tussen april en oktober
- *Kraamverblijfplaatsen*: In de zomer verzamelen de vrouwtjes zich in kraamkolonies (bijvoorbeeld in boomholten, op zolders, in spouwmuren, achter daklijsten) om gezamenlijk jongen te krijgen. Een dergelijke kraamkolonie bewoont tegelijkertijd of afwisselend een aantal verschillende verblijfsplaatsen. Mannetjes worden niet geduld, zij leven in de zomer solitair of in kleine groepen. De jongen worden geboren in de vroege zomer (eind mei-half juni) en foerageren mee met de vrouwtjes tot in juli of augustus. Daarna verlaten de vrouwtjes langzaam de kraamkolonies en gaan ze op zoek naar een mannetje om te paren

- *Paarverblijfplaatsen:* Paarverblijfplaatsen zijn tijdelijke verblijfplaatsen, die aan het einde van de zomer door zowel mannetjes als vrouwtjes worden bezocht om te paren. De paarverblijfplaatsen liggen vaak in groepen bij elkaar op strategische plaatsen, bijvoorbeeld langs de trekroutes naar overwinteringsgebieden. De mannetjes verdedigen hun individuele paarverblijf of paarterritorium tegenover andere mannetjes, terwijl ze, vliegend of stationair (afhankelijk van de soort), de vrouwtjes luid roepend proberen te lokken. Exacte locaties van paarverblijven zijn lastig vast te stellen. Een voorbeeld: als er een fanatiek roepende en rondvliegende gewone dwergvleermuis rondom een woningblok wordt waargenomen, dan kan het hele woningblok als paarverblijf worden aangewezen
- *Winterverblijfplaatsen:* Om de winter te overleven houden vleermuizen een winterslaap van oktober tot maart of april. Enkele vleermuizen, zoals de ruige dwergvleermuis, komen vanuit kraamkolonies in Midden- en Oost-Europa naar Nederland om te overwinteren. Vleermuizen houden hun winterslaap doorgaans in koude, donkere, vochtige, vaak onderaardse verblijven. Ook kunnen ze in bomen of op zolders overwinteren. In de winterverblijven is het vochtig en er heerst een constante temperatuur tussen circa 0°C en 10°C; de gewenste temperatuurwaarde is soortspecifiek. Als het microklimaat verandert, dan gaan de vleermuizen op zoek naar een nieuwe ruimte met een gunstiger temperatuur. Zwermgedrag is indicatief voor een winterverblijfplaats in de directe omgeving. Zwermgedrag betreft sociale interactie tussen vleermuizen en dient voor uitwisseling van informatie over voortplanting, leefgebieden en verblijfplaatsen. Zwermgedrag vindt vaak heel lokaal plaats. Het vaststellen van zwermgedrag is soms lastig, maar het gaat in ieder geval om een grote groep vleermuizen die voor langere tijd op dezelfde locatie blijft rondvliegen. Wanneer dat nabij een kerkgebouw of een andere geschikte winterverblijfplaats is, dan is er sprake van zwermgedrag bij een winterverblijfplaats (Kapteyn, 1995; Limpens et al., 2004; Limpens et al., 2009)

Vliegroutes

De meeste soorten vleermuizen maken gebruik van lijnvormige elementen in het landschap om zich langs te verplaatsen, zoals heggen, lanen, bosranden en waterlopen. Dergelijke lijnvormige elementen dienen als oriëntatie en bieden beschutting tegen wind en tegen mogelijke vijanden. Er wordt door vleermuizen vaak ook gefoerageerd op de vliegroute.

Foerageergebieden

Vleermuizen jagen ofwel boven water, in halfopen, parkachtig landschap, in stedelijk gebied of in het bos binnen de openingen in het kronendak, maar vooral langs bosranden en overgangen. Sommige soorten leggen 's avonds enkele kilometers af om hun foerageergebieden te bereiken. Andere soorten zoeken hun voedsel binnen een straal van enkele honderden meters rondom de verblijfplaats.

3.2 De huismus

De huismus is een veelvoorkomende vogelsoort in Nederland waarvan het aantal broedparen over de afgelopen decennia dusdanig is afgenomen, dat de nesten van deze soort nu jaarrond zijn beschermd onder de Flora- en faunawet. Huismussen broeden in stedelijke gebieden. Vaak nestelen ze onder dakpannen of in dakgoten.

3.3 De gierzwaluw

De gierzwaluw is een vogel waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd. De soort broedt in stedelijke gebieden. Hij nestelt vaak in oude gebouwen, zoals kerken, maar kan ook in woningen broeden tussen dakpannen, in kieren in de gevel etc.

3.4 De steenmarter

De steenmarter is een zoogdier die leeft in de meer rustige delen van stedelijke gebieden en in het agrarisch gebied. Eén individu heeft vaak meerdere verblijfplaatsen, waaronder in bijvoorbeeld kelders of zolders van woningen, (boeren)schuren et cetera.

4 Onderzoeksmethode

4.1 Verwachte soorten

Het plangebied wordt gekenmerkt door aanwezigheid van gebouwen en groenstructuren. Uit de quickscan (Tauw, 2015) blijkt dat de gebouwen mogelijk verblijfplaatsen bieden aan beschermde diersoorten. De verwachte soorten zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Verwachte beschermde soorten (Ffw tabel 2 of 3) die mogelijk geschaad worden (Tauw, 2015)

Soortgroep	Effecten	Soorten	Verbodsbepalingen*
Vleermuizen	Mogelijk aantasting van verblijfplaatsen in gebouwen	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis	Artikel 11
Zoogdieren	Mogelijk aantasting van verblijfplaatsen in gebouwen	Steenmarter	Artikel 11
Broedvogels, vaste verblijfplaatsen	Mogelijk aantasting van verblijfplaatsen in gebouwen	Huisumus en gierzwaluw	Artikel 11

***Toelichting verbodsbepalingen tabel:**

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

4.2 Verwachte functies

De verwachte leefgebiedfuncties van de bovengenoemde beschermde soorten, zijn als volgt:

- Verblijfplaatsen van vleermuizen in de spouwmuren, onder de dakbedekking of in kieren in de gevels
 - Zomerverblijfplaatsen
 - Kraamplaatsen
 - Paarverblijfplaatsen
 - Winterverblijfplaatsen
 - Zwermplaatsen
- Verblijfplaatsen van de huismus onder dakpannen
- Verblijfplaatsen van de gierzwaluw onder dakpannen of in kieren in de gevels
- Verblijfplaatsen van de steenmarter in bijvoorbeeld zolders, kruipruimtes of schuurtjes

4.3 Werkwijze

4.3.1 Vleermuizen

Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector (type: Petterson D240X). Een batdetector is een apparaat dat ultrasonische geluiden, die een vleermuis maakt, omzet in voor de mens hoorbare tikkende geluiden. Aan de hand van het ritme van het geluid en de frequentie waarop de vleermuis het beste wordt gehoord, de zogenaamde "piekfrequentie", kan in veel gevallen worden bepaald om welke vleermuissoort het gaat. Voor het determineren van soorten wordt gebruik gemaakt van opnameapparatuur en het programma Batsounds.

De veldbezoeken worden uitgevoerd door twee ervaren ecologen. Dit is noodzakelijk omwille van veiligheid en kwaliteit. Om de verblijfplaatsen in kaart te brengen, is lopend met de batdetector het plangebied doorzocht. Tevens is een deel van de omgeving rondom het plangebied doorzocht. Aangezien er geen landschapelementen verdwijnen die als foerageergebied of vliegrouete kunnen worden gebruikt (Tauw, 2015), zijn deze leefgebiedfuncties niet in het onderzoek opgenomen.

Veldbezoeken

In totaal zijn vier veldbezoeken uitgevoerd in de periode van juni tot september 2015 voor het onderzoek naar vleermuizen. Meerdere bezoeken zijn nodig, omdat vleermuizen gebruik maken van een netwerk van verblijfplaatsen en foerageergebieden die in verschillende perioden in het jaar worden gebruikt (zie paragraaf 3.1). Door de bezoeken te spreiden wordt een beter beeld verkregen van de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied en hiermee van de betekenis van het plangebied voor vleermuizen.

In tabel 4.3 zijn de data en weersomstandigheden van elk veldbezoek weergegeven. Het aantal bezoeken, het tijdstip en de periode zijn gebaseerd op het vleermuizenprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2015). Het veldwerk is weersafhankelijk en is alleen bij (redelijk) gunstige weersomstandigheden uitgevoerd. Dit houdt voor vleermuizen in dat er geen of weinig neerslag is en weinig wind.

Tabel 4.2 Gegevens veldbezoeken vleermuizen

Datum veldbezoek	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
11 juni 2015	Avond	Verblijfplaatsen	Helder. Droog. Windkracht 1-2. ~20°C
2 juli 2015	Ochtend	Verblijfplaatsen	Helder. Droog. ~22°C
25 augustus 2015	Avond	Verblijfplaatsen	Helder. Windkracht 1-2. Regen tot 19:00 en vanaf 22:30. ~18°C
20 september 2015	Avond	Verblijfplaatsen	Helder. Droog. ~22°C

4.3.2 De huismus

Het onderzoek naar de huismus is uitgevoerd door zicht- en gehoorwaarnemingen tijdens twee veldbezoeken. De gegevens van de veldbezoeken zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.3 Gegevens veldbezoeken huismus

Datum veldbezoek	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
9 april 2015	Ochtend	Verblijfplaatsen	Helder. Droog. Windstil. ~15°C
4 mei 2015	Ochtend	Verblijfplaatsen	Helder. Droog. Onbewolkt. Zwakke wind. ~14°C

4.3.3 De gierzwaluw

Het onderzoek naar de gierzwaluw is uitgevoerd door zicht- en gehoorwaarnemingen tijdens drie veldbezoeken. De gegevens van de veldbezoeken zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.4 Gegevens veldbezoeken gierzwaluw

Datum veldbezoek	Tijdstip	Focus	Weersomstandigheden
11 juni 2015	Avond	Verblijfplaatsen	Helder. Droog. Windkracht 1-2. ~20°C
24 juni 2015	Avond	Verblijfplaatsen	Helder. Droog. Windkracht 1-2. ~18°C
7 juli 2015	Avond	Verblijfplaatsen	Helder. Droog. Windkracht 1-2. ~15°C

4.3.4 De steenmarter

Het onderzoek naar de steenmarter is uitgevoerd door inspectie van woningen en navraag bij bewoners. Verdeeld over drie locatiebezoeken is meer dan de helft van de woningen geïnspecteerd. Hierdoor is een goed beeld verkregen van de geschiktheid van de woningen voor verblijfplaatsen van de steenmarter.

Tabel 4.5 Gegevens veldbezoeken steenmarter

Datum veldbezoek	Tijdstip	Focus
12 oktober 2015	Middag	Verblijfplaatsen
13 oktober 2015	Middag	Verblijfplaatsen
15 oktober 2015	Avond	Verblijfplaatsen

5 Resultaten en interpretatie

In onderstaande paragrafen worden de resultaten weergegeven van de veldbezoeken voor het soortgericht onderzoek. In bijlage 1 is de veldkaart weergegeven met daarop de locaties en gebruiksfuncties van de waargenomen dieren.

5.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Bij het eerste en tweede veldbezoek zijn invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen ter plekke van de Schipbeekstraat 73 en in het woningenblok Schipbeekstraat 47-53, dat zich net buiten het plangebied bevindt. Deze waarneming werd bevestigd door de waarneming van meerdere roepende gewone dwergvleermuizen rondom de woningblokken. Deze waarnemingen duiden op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats.

Foerageergebied

Tijdens de vier veldbezoeken zijn er foerageergebieden van vleermuizen waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Er zijn echter geen onderscheidbare foerageerlocaties- of gebieden aangetroffen die een duidelijke waarde vertegenwoordigen en/of onlosmakelijk verbonden zijn met het functioneren van verblijfplaatsen.

Vliegroutes

Tijdens de vier veldbezoeken zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een vliegroute van vleermuizen.

5.2 De huismus

Nabij de woonblokken in het plangebied zijn op twee plaatsen verblijfplaatsen van huismussen waargenomen. De locaties zijn weergegeven op de kaart in de bijlage. Het gaat om de huizenblokken Schipbeekstraat 47-53 en Hunzestraat 2-18. Deze huizenblokken bevinden zich buiten het plangebied. Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van de huismus. De ontwikkeling heeft daarom ook geen negatief effect op vaste verblijfplaatsen van de huismus.

5.3 De gierzwaluw

Nabij de woonblokken in het plangebied is op één plek een verblijfplaats van de gierzwaluw waargenomen. De locatie hiervan is weergegeven op de kaart in de bijlage. De locatie bevindt zich ter plekke van de rij schuurtjes tussen de Schipbeekstraat 55-73 en de Hanzeweg 37.

5.4 De steenmarter

Tijdens de drie locatiebezoeken zijn in de woningen geen sporen van steenmarters waargenomen. Bij de locatiebezoeken zijn kelders, zolders en schuren onderzocht op krab- en veegsporen en (geur van) urine of faeces. Ook navraag bij de bewoners duidde niet op aanwezigheid van steenmarters.

6 Effectbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt per waargenomen gebruiksfunctie van het leefgebied van de aangetroffen vleermuissoorten beschreven of en welke negatieve effecten optreden bij doorgang van de plannen. Daarnaast worden de vervolgstappen omschreven.

6.1 Overzicht van effecten

Permanente effecten:

- Aantasting van een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis ter plekke van Schipbeekstraat 73.

Tijdelijke effecten:

- Mogelijk verstoring door werkzaamheden van een nestlocaties van gierzwaluwen ter plekke van de schuurtjes tussen Schipbeekstraat 55-73 en Hunzestraat 37. Deze locatie bevindt zich net buiten het plangebied

6.2 Effectbeschrijving

In hoofdstuk 5 is beschreven dat er binnen het plangebied alleen een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis is waargenomen. Verder is er een verblijfplaats van gierzwaluwen waargenomen in de schuurtjes direct ten noorden van de Schipbeekstraat 55-73. Er zijn geen verblijfplaatsen van de huismus of de steenmarter waargenomen. Noch zijn er andere essentiële leefgebieden van deze soorten aangetroffen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden.

Verblijfplaats gewone dwergvleermuis

Tijdens de veldbezoeken is een vaste paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen in het woonhuis Schipbeekstraat 73. Paarverblijven van de gewone dwergvleermuis bevinden zich vooral in spleten en gaten van gebouwen (Limpens *et al.*, 2009). Sloop of werkzaamheden aan de gevel, het dak of de spouw van deze woning leiden tot aantasting van deze verblijfplaats.

Nestlocaties gierzwaluwen nabij plangebied

In de schuurtjes direct ten noorden van de Schipbeekstraat 55-73 is een nestlocatie van gierzwaluwen aangetroffen. In deze schuurtjes vinden geen werkzaamheden plaats binnen het getoetste project. De werkzaamheden aan de nabijgelegen woningen zijn op de nabijgelegen nestlocatie evenmin van invloed zolang deze plaatsvinden buiten het vogelbroedseizoen. Deze periode duurt voor gierzwaluw van half mei tot half juli. Het is hierbij leidend of er sprake is van een broedgeval.

7 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de resultaten samengevat en worden de vervolgstappen kort beschreven. Daarnaast worden enkele aanbevelingen gedaan.

7.1 Aanleiding

In opdracht van Rentree heeft Tauw vleermuisonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de herontwikkeling van enkele woonblokken in het westelijke deel van de Rivierenwijk in Deventer. De voorgenomen ontwikkeling kan het leefgebied van vleermuissoorten aantasten. Aantasting van het leefgebied of de essentiële onderdelen van het leefgebied van vleermuisen is in het kader van de Flora- en faunawet verboden. Tevens dient de zorgplicht zoals bedoeld in de Flora- en faunawet te allen tijde in acht te worden genomen (zie: <http://www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving/>)

7.2 Conclusies

Het nader onderzoek is gericht op het vaststellen van de functie van het plangebied voor vleermuizen, de huismus, de gierzwaluw en de steenmarter. In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van het nader onderzoek samengevat.

Tabel 7.1 Verwachte soorten en waargenomen soorten en functies in de omgeving van het plangebied, plus eventuele negatieve effecten van de beoogde werkzaamheden

	Verblijfplaats	Vliegroute	Foerageergebied
Gewone dwergvleermuis			
Huisemus		n.v.t.	
Gierzwaluw		n.v.t.	
Steenmarter		n.v.t.	

Legenda bij tabel 7.1

Soort + gebruiksfunctie is:
Niet aangetroffen
Aangetroffen nabij planlocatie
Aangetroffen, negatief effect

Uit hoofdstuk 6 blijkt dat er een verblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig is binnen het plangebied. Het gaat om een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis in het pand van de Schipbeekstraat 73. Bij werkzaamheden aan dit pand raakt de verblijfplaats naar verwachting aangetast. Dit is in overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Het is daarom noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen en voldoende mitigerende maatregelen te treffen. De maatregelen worden met de ontheffingsaanvraag ter goedkeuring gelegd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

De volgende mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk:

- Realiseer vier vervangende verblijfplaatsen op daartoe geschikte locaties in de buurt van de verblijfplaats. Dit kan in de vorm van:
 - Inbouwkasten in spouwmuren / daken van nieuwe of gerenoveerde gebouwen
 - Vleermuiskasten.
- Zorg ervoor dat de sloopwerkzaamheden plaatsvinden buiten de periode waarin het paarverblijf in gebruik is. Deze periode duurt globaal van 15 juli tot 1 november
- Bij de sloop van de woning met het verblijf, evenals de direct aangrenzende woningen, dienen de woningen vooraf onaantrekkelijk gemaakt te worden waardoor eventuele vleermuizen die buiten de paarperiode aanwezig zijn, zelfstandig te vluchten. Dit gebeurt door:
 - Verwijderen van vensterbanken, deuren, ramen en kozijnen
 - Voorzichtig verwijderen van de onderste en bovenste gevelplank
 - Creëren van tochtopeningen in niet-nageïsoleerde spouwmuren

Voorwaarde bij het uitvoeren van de bovenstaande werkzaamheden is een voldoende hoge temperatuur voor vleermuizen om uit te vliegen: een minimumtemperatuur van 8°C dient aangehouden te worden op het moment van uitvliegen (avond / voornacht).

Na het uitvoeren van de bovenstaande maatregelen dient de betreffende woning ten minste een volledige week in die staat te blijven, zodat vleermuizen voldoende tijd hebben om zelfstandig te vertrekken. Het verdient aanbeveling om bij deze maatregelen een ter zake kundig ecooloog te betrekken

Overige maatregelen:

Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden is een nestlocatie van gierzwaluwen waargenomen. Aan de gebouwen waar de nestlocatie zich bevindt, vinden geen werkzaamheden plaats. Wel is er mogelijk een effect door verstoring. Een effect wordt echter voorkomen door:

- Werken buiten de broedperiode voor gierzwaluwen, te weten van half mei tot half juli. Hierbij is het leidend of er sprake is van een broedgeval

Indien tijdens actief broedactiviteiten toch werkzaamheden plaats vinden, dienen deze vooraf te worden afgestemd met een ter zake kundig ecooloog.

7.3 Algemene aanbevelingen

Verlichting kan een versturende werking hebben op diverse soorten. Met name nachttactieve soorten zijn doorgaans extra gevoelig. Hier kan rekening mee gehouden worden door:

- Bij de uitvoering zo min mogelijk gebruik te maken van bouwverlichting, tenzij dit om veiligheidsredenen absoluut noodzakelijk is
- Gebruik te maken van verlichting met afschermende armaturen zodat verlichting altijd naar beneden gericht is. Tevens kunnen lampen in een specifiek kleurenspectrum gebruikt worden om bijvoorbeeld vleermuizen (amberkleurige lampen) of vogels (groenkleurige lampen) minder te verstoren

7.4 Vervolg

Om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen dient voor de werkzaamheden een ontheffingsaanvraag te worden ingediend op grond van artikel 11. Het gaat daarbij om een paarverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis. De behandeltermijn van een ontheffingsaanvraag bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland kan oplopen tot enkele maanden of een half jaar. Bij de ontheffingsaanvraag dient ten minste het volgende te worden aangetoond:

- Het maatschappelijk belang van de werkzaamheden
- Het treffen van voldoende mitigerende maatregelen.

Tauw heeft ruime ervaring met het aanvragen van ontheffingen en het beantwoorden van vragen om aanvullende informatie van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

8 Literatuur

Jansen, J.A.M. & Schaminée, J.H.J. 2008

Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrictlijn, Tweede herziene en uitgebreide druk, KNNV Uitgeverij, Zeist.

Kapteyn, K. 1995

Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt en Co Uitgevers en importeurs BV, Haarlem/ Provincie Noord-Holland, Haarlem.

Limpens, H.J.G.A., Twisk, P. & Veenbaas, G. 2004

Met vleermuizen overweg. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde Delft en de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming Arnhem. ISBN 90-369-5562-9.

Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. 2009

Cursusmap Vleermuizen en Planologie, Zoogdierverseniging, april 2009.

Tauw, 2015.

Quickscan Flora- en faunawet woningen en bijgebouwtje Rivierenwijk-west te Deventer. 12 mei 2015. Kenmerk N002-1227827PMM-mfv-V02-NL

Bijlage

1

Waarnemingenkaart



- plangebied
- nestlocaties (aantallen op kaart)
- waarnemingen gierzwaluw**
- nestlocatie
- waarnemingen vleermuizen**
- roepende dieren
- ★ verblijfplaats gewone dwergvleermuis

Oprachtgever Rentree	Schaal 1:800	Status DEFINITIEF
Project Nader onderzoek Fw Venenschool en omgeving	Formaat A4	Projectnummer 1227827
Onderdeel Waarnemingen nader onderzoek woningblokken Rivierenwijk	Datum 02-10-15 Get. EDR Gec. BJF	Tekeningnummer 2

Bijlage 6 Watertoetsdocumentnormale procedure

Watertoetsdocument

Plannaam: Rivierenwijk, De Venen
Plaatsnaam: Deventer
Gemeente: Deventer



Doel en inhoud van het document

Het watertoetsdocument is opgesteld op basis van het door u op 14 september 2016 ingediende digitale watertoets formulier. Daarnaast zijn de gegevens in dit document gebaseerd op geografische kaarten en gebiedsgegevens van het waterschap.

Kijk voor meer informatie over de werkwijze omtrent de watertoets op de [website](#) van het waterschap. De uitgangspunten die door waterschap Drents Overijsselse Delta worden gehanteerd in het watertoetsproces, zijn afkomstig uit het [Waterbeheerplan 2016-2021](#) en beleidsnotitie stedelijk waterbeheer [Water Raakt!](#).

Het doel van het watertoetsdocument is om u bruikbare informatie aan te leveren op basis waarvan de waterhuishouding in en rond het plangebied kan worden geregeld. Met dit document krijgt u inzicht in:

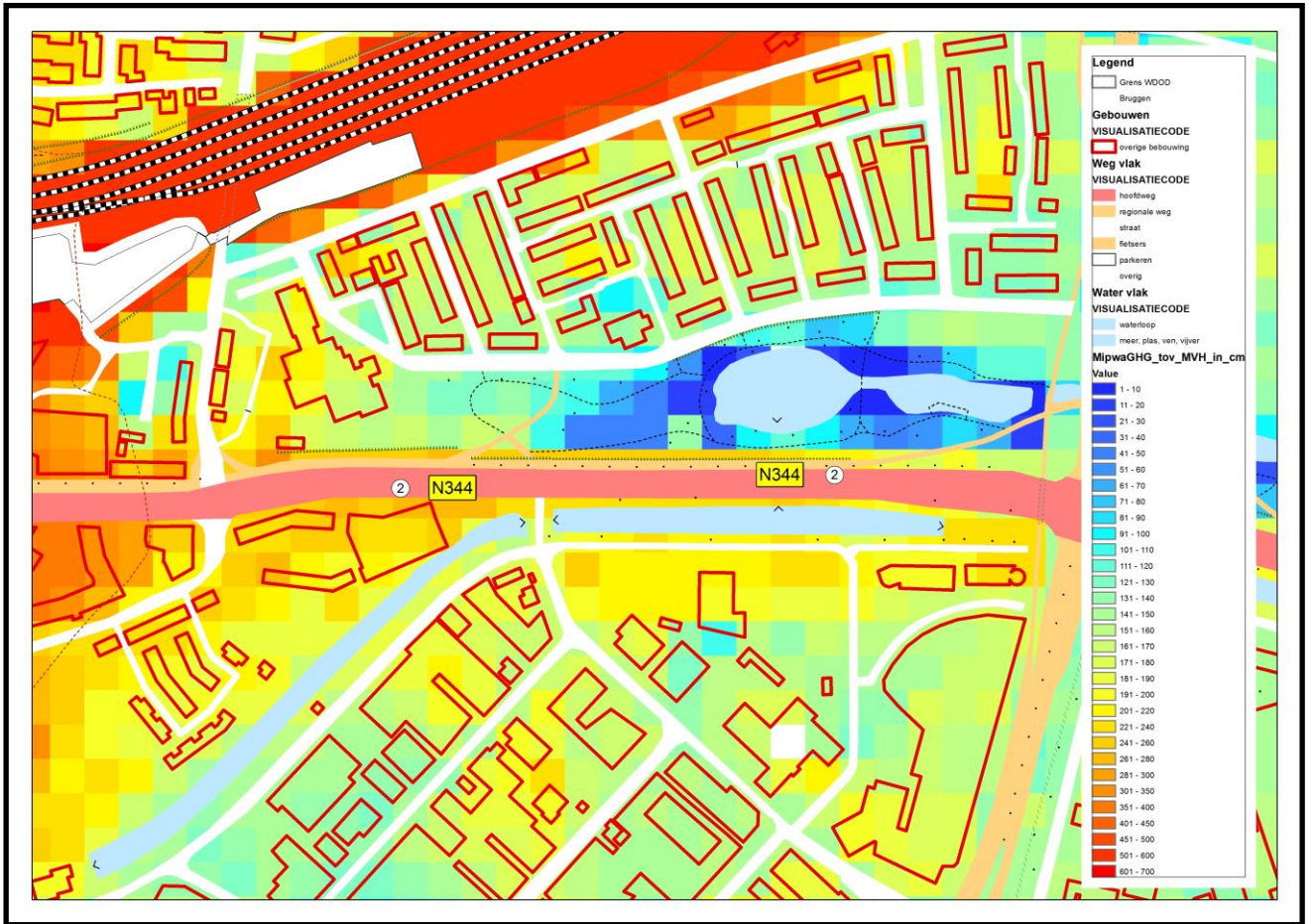
1. De bestaande waterhuishouding van het plangebied;
2. Concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u waterhuishouding kunt regelen; en
3. Het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets.

In het document van de digitale watertoets is aangegeven dat de ontwikkeling het volgende betreft: De locatie van een voormalige basisschool en omgeving is onderdeel van de herstructurering van de Rivierenwijk. De voormalige school, enkele woonwagens en diverse woningen worden/zijn gesloopt. In het plangebied worden 99 woningen teruggebouwd, waaronder 25 appartementen.

1. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Ankersmid. Rond het plangebied (zowel ten noorden als ten zuiden van de Snipperlingsdijk, t.h.v. de voormalige basisschool) liggen meerdere hoofdwatgangen van het waterschap. Het peilgebied heeft een vast peil van NAP +5.75 m.

De maximale grondwaterstand ligt op -150 (-61 thv Venenplantsoen) tot -250 cm onder het maaiveld.



Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied Rivierenwijk, De Venen

2. Uitgangspunten voor het plan

Het waterschap geeft u concrete uitgangspunten die in het plan moeten worden verwerkt. U krijgt de vrijheid om de uitgangspunten zelf te vertalen in maatregelen. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap. Dat geldt ook voor onduidelijke uitgangspunten of uitgangspunten waar u het niet mee eens bent. Bij elk thema wordt ook verwezen naar relevante hoofdstukken uit het *Waterbeheerplan 2016-2021* (WBP) van het waterschap Drents Overijsselse Delta en uit beleidsnotitie *Water Raakt!* (WR!).

Doelstelling en uitgangspunten per thema voor plannen op <u>inrichtingsniveau</u>	
(Grond) wateroverlast	WBP hoofdstukken: 3, 4 WR! hoofdstukken: 2, 3, 4, 7
Doelstelling	Vergroten veerkracht van watersysteem door niet afwentelen van problemen met water. Ontwerpen op basis van: 1 vasthouden – 2 bergen – 3 afvoeren.
Uitgangspunt	<ul style="list-style-type: none">• <i>Compensatie</i>: Door de toename van het verharde oppervlak wordt het regenwater versneld afgevoerd. Er mag echter niet meer dan 1,2 L/s/ha uit het stedelijke gebied worden afgevoerd. Het watersysteem dient te worden vertraagd door het vasthouden (infiltreren) of bergen van water binnen het plangebied. Het watersysteem wordt ontworpen rekening houdend met een hoeveelheid neerslag op basis van de regenduurlijn (Buishand en Velds) $t = 1/10$ jaar; inclusief 10% toename in verband met klimaatverandering (middenscenario WB21). Het waterpeil mag in de ontwerpsituatie maximaal 30 cm fluctueren. Het ontworpen watersysteem wordt getoetst aan de extreme situatie met een hoeveelheid neerslag op basis van de regenduurlijn (Buishand en Velds) $t = 1/100$ jaar; inclusief 10% toename in verband met klimaatverandering (middenscenario WB21).• <i>Compensatie</i>: Voor middelgrote plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet als wateroppervlak ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende regenwater. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 4000 m² gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van circa 400 m² moet worden aangelegd.• <i>Aanleghoogte bebouwing</i>: Om wateroverlast en grondwateroverlast rond de bebouwing te voorkomen adviseert het waterschap om de bebouwing op voldoende hoogte aan te leggen. Het waterschap adviseert een aanleghoogte van ten minste 30 cm boven straatpeil.• <i>Grondwateroverlast bij bebouwing</i>: In gebieden met een slechte bodemgesteldheid (keileem, klei, veen) of met een te hoge grondwaterstand dicht onder het maaiveld kan grondwateroverlast optreden. Dit wordt voorkomen door de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen, (2) ophogen van het plangebied of (3) toepassen van drainage in openbaar gebied en particulier terrein.
Waterkwaliteit en ecologie	WBP hoofdstukken: 5, 6.1, 6.2 WR! hoofdstukken: 5, 6
Doelstelling	In (stads)wateren wordt gestreefd naar een situatie met helder water en een rijke vegetatiestructuur met zowel in het oevercompartiment als het watercompartiment een aanzienlijke bedekking met ondergedoken waterplanten, drijfbladplanten en helofyten.
Uitgangspunt	<ul style="list-style-type: none">• <i>Saprobiëring</i> (overmatige aanvoer van organisch materiaal): Riioverstorten voorkomen door afkoppelen van regenwater. Bij aanwezigheid van overstort niet lozen op stilstaande wateren en/of kleine watergangen in stedelijk gebied.• <i>Microverontreiniging</i>: Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink worden niet gebruikt. Gebruik van bestrijdingsmiddelen wordt tegengegaan.• <i>Afkoppelen</i>: Regenwater mag worden geloosd op oppervlaktewater in het stedelijke gebied. Minder schoon regenwater wordt via een zuiverende passage/voorziening geloosd op het oppervlaktewater.• <i>Inrichting</i>: Door het toepassen van meerdere oevermodellen op verschillende plekken (zoals plasdrasberm, ruige oever, rietoever, kademuur, etc.) worden karakteristieke wateren ontwikkeld die uitstekend passen binnen het lokale sfeerbeeld.• <i>Inrichting</i>: De diepte van hoofdwatergangen is minimaal 1 m. Overige watergangen hebben een diepte van minimaal 0,5 m. Voor hoofdwatergangen met de functie

viswater is het streven dat minimaal 20% van wateroppervlak 1 m diep is, met lokale verdiepingen van 1,50 tot 2 m (ten opzichte van zomerpeil).

Riolering	WBP hoofdstuk: 6 WR! hoofdstukken: 5, 6
Doelstelling	Verminderen hydraulische belasting RWZI. Beperking van (vuilwater) overstorten.
Uitgangspunt	<ul style="list-style-type: none">• <i>Gescheiden afvoer</i>: Er wordt in het plan rekening gehouden met gescheiden waterstromen. Het regenwater wordt niet afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie, maar binnen het plangebied verwerkt. Bij het gescheiden afvoeren van regenwater wordt rekening gehouden met de drempelhoogte in relatie tot de fluctuatie van het ontvangende water.• <i>Kwaliteit hemelwater</i>: Alleen schone oppervlaktes mogen worden gescheiden van de afvalwaterstroom. Er wordt een zuiverende passage/voorziening aangebracht voordat vervuild hemelwater (zoals afstromend van een parkeerterrein) wordt geloosd op het oppervlaktewater.• <i>Rioolcapaciteit</i>: De capaciteit van het huidige rioolstelsel vormt een aandachtspunt. Bij uitbreiding van het rioolstelsel wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.
<hr/>	
Watervoorziening	WBP hoofdstuk: 4
Doelstelling	Voorzien van de bestaande functie van water, van de juiste kwaliteit en de juiste hoeveelheid, op het juiste moment. Beperken nadelige effecten van veranderingen in ruimtegebruik op de behoefte aan water.
Uitgangspunt	<ul style="list-style-type: none">• <i>Relatie oppervlaktewater en grondwater</i>: Geen onnodig diepe drooglegging en ontwatering. In nieuw te ontwikkelen gebied worden de waterstanden binnen het in te richten gebied tijdens of na het bouwrijp maken niet structureel verlaagd. Voor tijdelijke of structurele grondwateronttrekking is op grond van de Waterwet een melding of vergunning van het waterschap nodig.• <i>Flexibel peilbeheer</i>: Een flexibel peil wordt toegepast en afgestemd op relatie oppervlaktewater en grondwater en op aanwezigheid van regenwateruitlaten en/of riooloverstorten.• <i>Inrichting</i>: Gebiedseigen water wordt vastgehouden en aanvoer van gebiedsvreemd water wordt zoveel mogelijk beperkt. Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen wordt vermeden.
<hr/>	
Volksgezondheid	WBP hoofdstukken: 5, 6.1, 6.2, 8 WR! hoofdstukken: 2, 4, 7
Doelstelling	Minimaliseren van risico watergerelateerde ziekten en plagen. Reduceren verdrinkingsrisico's.
Uitgangspunt	<ul style="list-style-type: none">• <i>Doorspoelen van water</i>: Voorkom stilstaand en eutroof (voedselrijk) water door te zorgen voor voldoende doorspoelmogelijkheden.• <i>Kindervriendelijke inrichting</i>: Wateren die toegankelijk zijn kindvriendelijk inrichten door bijvoorbeeld flauwe oevers (minimaal 1:4) of plasdrasbermen toe te passen.
<hr/>	
Beheer en onderhoud	WBP hoofdstukken: 2.6, 8, 10.1 WR! hoofdstukken: 2, 7
Doelstelling	Functiegericht beheer tegen de laagst mogelijke kosten.
Uitgangspunt	<ul style="list-style-type: none">• <i>Wijze van onderhoud</i>: Er wordt rekening gehouden met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor werkzaamheden binnen de aangegeven zones van het waterschap is een vergunning op grond van de Waterwet noodzakelijk.• <i>Onderhoud vanaf de kant</i>: Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije zone van 5 m vanaf de boveninsteek van de watergang.• <i>Varend onderhoud</i>: Varend onderhoud is mogelijk bij een doorvaarbare watergang met een minimale totale oeverlengte van 300 m of een totale oppervlakte van 1.500 m². Er wordt rekening gehouden met een minimale doorvaarhoogte van 1,20 m ten opzichte van het regulier maximale waterpeil. De doorvaarbreedte is minimaal 2,50 m. Voor varend onderhoud geldt tevens een minimale diepte van 1 m met een aanleg- en onderhoudsdiepte van 1,30 m. Elk onderhoudswater heeft

een goed bereikbare inlaadplaats voor de boot en minimaal 1 losplaats ten behoeve van het schouwvuil per 100 m oeverlengte.

- *Eigendom van water*: alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied. Onder bepaalde voorwaarden neemt het waterschap het beheer en onderhoud van deze wateren over na realisatie in de bouwrijfphase.

Communicatie**WBP: 2, 10.5**

Doelstelling

Noodzaak van waterbeheer duidelijk maken aan betrokkenen.

Uitgangspunt

- *Particulieren*: de gemeente communiceert over afkoppelen en de hieraan verbonden beperkingen voor particulieren. Met betrekking tot de inrichting van vijvers moet aandacht worden besteed aan exoten/plaagplanten. Zorg dat duidelijk is of het stedelijk water wel of niet bevaarbaar is en geef aan wat de functie van het water is (opvang van regenwater, bergingsvijver, doorvoerwater regionaal watersysteem, etc.).
 - *Gemeente*: vanuit de één-loket-gedachte als gemeente en waterschap, gezamenlijk naar buiten toe optreden in zowel communicatie met initiatiefnemers als in projecten, met behulp van bijvoorbeeld project- en informatieborden.
-

3. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Met dit document heeft u handvatten om de waterhuishouding op orde te brengen. Indien u het niet eens bent met de genoemde uitgangspunten of behoefte heeft aan nadere uitleg van de uitgangspunten, kunt u hierover overleg voeren met het waterschap. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt.

Beoordeling en officieel wateradvies

Vervolgens wordt het plan ter beoordeling naar het waterschap gestuurd. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.

Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de voorschriften en de plankaart. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het officiële wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan. Eventueel vraagt het waterschap bij de gemeente naar het definitieve besluit op het bestemmingsplan.

Geldigheid van het watertoetsdocument

De uitgangspunten in dit watertoetsdocument komen tot stand op basis van beleidsregels. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen en het watersysteem. Verder is het watersysteem aan verandering onderhevig. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Onderaan het document vindt u deze termijn. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging van nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u werkzaamheden verrichten in de verbodszone, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op de website: www.omgevingsloket.nl. De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. Dat kan het huidige beleid zijn of, afhankelijk van de tussenliggende periode, gewijzigd beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door mevr. J. Diels op 11 oktober 2016.

De geleverde informatie in dit watertoetsdocument is houdbaar tot maximaal 1 jaar na bovengenoemde datum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd bovenaan de eerste pagina. De informatie kan niet worden gebruikt ten behoeve van andere plannen.

Planregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze planregels wordt verstaan onder:

1.1 *plan:*

het bestemmingsplan Rivierenwijk De Venen met identificatienummer NL.IMRO.0150.P335-VG01 van de gemeente Deventer;

1.2 *bestemmingsplan:*

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 *aanbouw:*

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van, maar een functionele eenheid vormt met het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.4 *aanduiding:*

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.5 *aanduidingsgrens:*

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 *bebouwing:*

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 *bebouwingspercentage:*

een in de planregels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van de nader in de planregels omschreven gronden aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd;

1.8 Bed and Breakfast-voorziening:

een aan de woonfunctie ondergeschikte toeristisch-recreatieve voorziening, gericht op het bieden van de mogelijkheid tot overnachting en het serveren van ontbijt. Hieronder wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid of permanente kamerverhuur;

1.9 beroep of bedrijf aan huis:

een beroep of bedrijf dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.10 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.11 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.12 bevoegd gezag

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

1.13 bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak

1.14 bijgebouw:

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in zowel functioneel als architectonisch opzicht ondergeschikt is aan en ten dienste staat van het hoofdgebouw;

1.15 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.16 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.17 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.18 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.19 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.20 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.21 dak:

iedere bovenbeëindiging van een bouwwerk;

1.22 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, het verhuren, en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.23 erf:

een al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een gebouw, en in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw;

1.24 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.25 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.26 onbebouwde zijdelingse bouwperceelgrens:

zijdelingse grens van een bouwperceel waarin of waarop krachtens dit plan de bouw van een hoofdgebouw niet is toegestaan;

1.27 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.28 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.29 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.30 peil:

a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte

van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;

- b. voor een bouwwerk op een perceel waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het aansluitend afgewerkte terrein ter hoogte van die hoofdingang, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven.

1.31 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling;

1.32 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan een seksbioscoop of sekstheater, een seksautomatenhal, een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een parenclub en een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.33 Staat van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis

een in de bijlage(n) opgenomen en van de planregels deel uitmakende lijst van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis;

1.34 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw onderscheiden kan worden van, maar een functionele eenheid vormt met het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.35 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevels, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt;

1.36 weg:

weg als bedoeld in artikel 1, eerste artikel onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.37 Wet ruimtelijke ordening:

Wet van 1 juli 2008 (Stb. 2006, 566) houdende vaststelling van nieuwe planregels omtrent de ruimtelijke ordening, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.38 wijziging:

een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening;

1.39 woning/wooneenheid:

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van personen;

1.40 Woningwet:

Wet van 29 augustus 1991, Stb. 439, tot herziening van de Woningwet, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.41 woongebouw:

een gebouw, dat meerdere naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.42 zorgwoning:

een woning voor de huisvesting van bepaalde categorieën van de bevolking, zoals ouderen, jongeren, of mensen met een beperking, waarbij de mate en de vorm van de geboden zorg en ondersteuning aan de bewoners dusdanig is dat niet langer gesproken kan worden van zelfstandige bewoning, maar die gezien de maatschappelijke ontwikkelingen en hun geringe ruimtelijke impact wel aanvaardbaar zijn in de woonomgeving.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze planregels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:

tussen de zijdelingse grenzen van een bouwperceel en een bepaald punt van het op dat bouwperceel voorkomend (hoofd)gebouw, waar die afstand het kortst is.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 de diepte van een aan- of uitbouw:

de diepte van een aan- of uitbouw wordt loodrecht vanaf de gevel van het hoofdgebouw, waaraan de aan- of uitbouw wordt gebouwd, gemeten.

2.4 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.5 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.6 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, bermen en beplanting;
- b. voet- en rijwielpaden, verhardingen;
- c. parkeervoorzieningen, uitsluitend indien omgevingsvergunning is verleend zoals bedoeld in artikel 3.4.1;
- d. speelvoorzieningen, waaronder begrepen (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen;
- e. kunstobjecten;
- f. kunstwerken;
- g. waterlopen en waterpartijen, met de daarbij behorende bruggen, dammen, duikers, kades, taluds, beschoeiingen, faunapassages, e.d.;
- h. nutsvoorzieningen;

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de tot 'Groen' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming.

3.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. uitsluitend gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen en/of recreatie zijn toegestaan, met dien verstande dat:
 1. de bouwhoogte niet meer dan 4 m mag bedragen;
 2. de oppervlakte per gebouw niet meer dan 15 m² mag bedragen.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van ballenvangers mag niet meer dan 8 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van palen en masten mag niet meer dan 8 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 4 m bedragen;
- d. de oppervlakte van een speelvoorziening mag niet meer dan 15 m² bedragen;
- e. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer dan 6 m bedragen;

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2.2 onder a en worden toegestaan dat een ondergeschikt gebouw wordt gebouwd ten behoeve van een nutsvoorziening, mits:

- a. de bouwhoogte niet meer dan 4 m bedraagt;
- b. de oppervlakte niet meer dan 15 m² bedraagt.

3.3.2 Toepassingsvoorwaarden

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de milieusituatie;
- d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- e. de parkeersituatie.
- f. de sociale veiligheid.

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

3.4.1 Bevoegdheid

Met een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 3.1 onder c, kan worden toegestaan dat gronden worden gebruikt ten behoeve van parkeervoorzieningen.

3.4.2 Toepassingsvoorwaarden

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend:

- a. indien de noodzaak hiervan is aangetoond;
- b. mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld en de groenstructuur.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonstraten;
- b. verblijfsvoorzieningen, waaronder pleinen;
- c. voet- en rijwielpaden en verhardingen;
- d. groenvoorzieningen, bermen en beplantingen;
- e. speelvoorzieningen, waaronder begrepen (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen;
- f. parkeervoorzieningen;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. kunstobjecten;
- i. kunstwerken;
- j. waterlopen en waterpartijen, met de daarbij behorende bruggen, dammen, duikers, kades, taluds, beschoeiingen, faunapassages, e.d.;
- k. standplaatsen en warenmarkten;

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op de tot 'Verkeer - Verblijfsgebied' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming.

4.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt de volgende regel:

- a. uitsluitend gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen zijn toegestaan, met dien verstande dat:
 1. de bouwhoogte niet meer dan 4 m mag bedragen;
 2. de oppervlakte per gebouw niet meer dan 15 m² mag bedragen.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van ballenvangers mag niet meer dan 8 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van palen en masten mag niet meer dan 8 m bedragen;
- c. de oppervlakte van een speelvoorziening mag niet meer dan 15 m² bedragen;
- d. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer dan 6 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 4 m bedragen.

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.2.2 onder a en worden toegestaan dat een ondergeschikt gebouw wordt gebouwd ten behoeve van een nutsvoorziening, mits:

- a. de bouwhoogte niet meer dan 4 m bedraagt;
- b. de oppervlakte niet meer dan 15 m² bedraagt.

4.3.2 Toepassingsvoorwaarden

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de milieusituatie;
- d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- e. de parkeersituatie;
- f. de sociale veiligheid.

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. een verkooppunt voor motorbrandstoffen.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen, in niet gestapelde vorm, al dan niet in combinatie met een beroep of bedrijf aan huis conform het gestelde in artikel 11.2;
- b. woongebouwen, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld';
- c. zorgwoningen;

met de daarbij behorende

- d. tuinen en erven;
- e. paden;
- f. groenvoorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

- a. Op de tot 'Wonen' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming;
- b. Het bebouwingspercentage mag per bouwperceel niet meer dan 60% bedragen;
- c. De gezamenlijke oppervlakte van aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bij een hoofdgebouw mag:
 1. op bouwpercelen met een oppervlakte tot 500 m², niet meer dan 75 m² bedragen;
 2. op bouwpercelen met een oppervlakte van 500 m² tot 1.000 m², niet meer dan 100 m² bedragen;
 3. op bouwpercelen met een oppervlakte van meer dan 1.000 m², niet meer dan 150 m² bedragen.
- d. gebouwen ten behoeve van gevoelige functies mogen slechts worden gebouwd voor zover daarbij wordt voorzien in het nemen van maatregelen tegen trillingshinder, die ervoor zorgen dat V_{\max} niet hoger uitkomt dan de voelbaarheidsgrens van 0,1.

5.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' worden gebouwd;
- b. de voorgevel van een hoofdgebouw dient in de voorgevel-bouwgrens te worden gebouwd;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' mogen de goothoogte en bouwhoogte van gebouwen niet meer bedragen dan is aangeduid.

5.2.3 Aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen

Voor het bouwen van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend worden gesitueerd ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' en/of ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen';
- b. de goothoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 3,5 m bedragen, of niet meer dan 0,50 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw;
- c. de bouwhoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 6 m

bedragen, met dien verstande dat deze ten minste 1,5 m is gelegen onder de bouwhoogte van het hoofdgebouw;

- d. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 3 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 5 m bedragen;
- f. de afstand van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen tot de onbebouwde zijdelingse bouwperceelgrens mag
 - 1. op bouwpercelen met een oppervlakte tot 300 m² 0 m bedragen;
 - 2. op bouwpercelen met een oppervlakte vanaf 300 m² niet minder dan 1 m bedragen.

5.2.4 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. overkappingen dienen op minimaal 1 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw en/of het verlengde hiervan worden gebouwd met dien verstande dat de oppervlakte niet meer bedraagt dan 20 m² en de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 2 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor de voorgevel van het hoofdgebouw en/of het verlengde hiervan niet meer dan 1 m mag bedragen.

5.3 *Afwijken van de bouwregels*

5.3.1 *Bevoegdheid*

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in:

- a. artikel 5.2.2 onder b en worden toegestaan dat de voorgevel van een hoofdgebouw achter de voorgevel-bouwgrens wordt gebouwd;
- b. artikel 5.2.2 onder c en worden toegestaan dat de goothoogte aan de achterzijde van het hoofdgebouw wordt verhoogd met ten hoogste 2 m, ten behoeve van de realisering van een dakopbouw of een dakkapel;
- c. artikel 5.2.3 onder a worden toegestaan dat een erker of ander ondergeschikt bouwdeel zoals entreepartij of balkon aan een op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouw mag worden gebouwd, mits:
 - 1. de diepte niet meer dan 1,5 m bedraagt;
 - 2. de goothoogte niet meer dan 3,5 m bedraagt, of niet meer bedraagt dan 0,25 m boven de vloer van de eerste verdieping van de woning;
 - 3. de oppervlakte niet meer dan 6 m² bedraagt;
 - 4. de breedte niet meer dan 60% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt;
 - 5. de afstand tot de openbare ruimte niet minder dan 2,5 m bedraagt.
- d. artikel 5.2.3 onder f worden toegestaan dat de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens mag worden verkleind tot 0 m.

5.3.2 *Toepassingsvoorwaarden*

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunningen kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- d. de parkeersituatie.

Artikel 6 Wonen - Gestapeld

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Gestapeld' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woongebouwen, al dan niet in combinatie met een beroep of bedrijf aan huis conform het gesteld in artikel 11.2;
- b. zorgwoningen;

met de daarbij behorende

- c. groenvoorzieningen in de vorm van tuinen, erven, plantsoenen, groenstroken en speelvoorzieningen;
- d. verkeersvoorzieningen in de vorm van voet- en of rijwielpaden, inritten, parkeer- en ontsluitingsvoorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

- a. Op de tot 'Wonen - Gestapeld' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming.

6.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' mogen de goothoogte en bouwhoogte van hoofdgebouwen niet meer bedragen dan is aangeduid.

6.2.3 Aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen

Voor het bouwen van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend worden gesitueerd ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak';
- b. de goothoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 3,5 m bedragen, of niet meer dan 0,50 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw;
- c. de bouwhoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 6 m bedragen, met dien verstande dat deze ten minste 1,5 m is gelegen onder de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
- d. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 3 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 5 m bedragen;
- f. de afstand van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen tot de onbebouwde zijdelingse bouwperceelgrens mag
 1. op bouwpercelen met een oppervlakte tot 300 m² 0 m bedragen;
 2. op bouwpercelen met een oppervlakte vanaf 300 m² niet minder dan 1 m bedragen.

6.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 2 m bedragen, met

dien verstande dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen voor de voorgevel en/of het verlengde hiervan niet meer mag bedragen dan 1 m.

Artikel 7 Waarde - Archeologie - 3

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische verwachtingswaarden.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Archeologisch rapport

Onverminderd de bouwregels bij de andere in artikel 7.1 bedoelde bestemmingen, is de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken:

- met een oppervlakte groter dan 200 m²;
- waarbij benodigde grondingrepen, zoals graafwerkzaamheden en heiverkzaamheden, dieper zijn dan 0,5 m onder maaiveld, en
- die worden gebouwd op en/of in de gronden als bedoeld in artikel 7.1, verplicht een rapport over te leggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bestuursorgaan dat bevoegd is die vergunning te verlenen in voldoende mate is vastgesteld, tenzij:
 1. het bouwen uitsluitend betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder maaiveld, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering, of
 2. de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bestuursorgaan dat bevoegd is die vergunning te verlenen al voldoende vaststaat.

7.2.2 Koppelen voorschriften

Indien uit het in lid 7.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen een of meerdere van de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten of archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen in de zin van artikel 1, onder h, van de Monumentenwet 1988;
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties.

7.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden op en in de gronden als bedoeld in artikel 7.1, en over een oppervlakte groter dan 200 m² de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- b. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
- c. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en grondbewerkingen;
- d. het aanbrengen van beplanting die dieper wortelt dan 0,50 m.;
- e. het aanleggen of verharden van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- g. het graven of anderszins aanbrengen van watergangen en waterpartijen;

voor zover deze werken of werkzaamheden bodemverstoringen met een diepte van meer dan 0,50 m onder maaiveld tot gevolg hebben.

7.3.2 *Uitzonderingen vergunningplicht*

Het in artikel 7.3.1 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden:

- a. in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- b. in het kader van archeologisch onderzoek en/of het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
- c. indien op basis van door een deskundige uitgevoerd bureauonderzoek of inventariserend veldonderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische monumenten of waarden aanwezig zijn;
- d. die noodzakelijk zijn met het oog op het realiseren van een bouwwerk, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend;
- e. waarmee is begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan indien daarvoor geen vergunning vereist was;
- f. waarmee op grond van een omgevingsvergunning of ontgrondingvergunning is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding worden van het plan.

7.3.3 *Archeologisch rapport*

De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7.3.1 is verplicht een rapport over te leggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkt de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bestuursorgaan dat bevoegd is die vergunning te verlenen in voldoende mate is vastgesteld, tenzij de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bestuursorgaan dat bevoegd is die vergunning te verlenen al voldoende vaststaat.

7.3.4 *Toepassingsvoorwaarden*

De in artikel 7.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien de betrokken archeologische waarden door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voorschriften te verbinden.

7.4 **Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door de bestemmingsvlakken 'Waarde - Archeologie - 3' naar ligging te verschuiven of naar omvang te vergroten of te verkleinen en in voorkomend geval uit het plan te verwijderen, indien als gevolg van een nader archeologisch onderzoek is gebleken dat de archeologische waarden van gronden al dan niet behoudenswaardig zijn, niet langer aanwezig zijn of juist wel aanwezig blijken te zijn.

Artikel 8 Waarde - Archeologie - 4

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische verwachtingswaarden.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Vaststelling archeologische waarde

Onverminderd de bouwregels bij de andere in artikel 8.1 bedoelde bestemmingen, is de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken:

- a. met een oppervlakte groter dan 200 m²;
- b. waarbij benodigde grondingrepen, zoals graafwerkzaamheden en heiwerkzaamheden, dieper zijn dan 0,5 m onder maaiveld, en
- c. die worden gebouwd op en/of in de gronden als bedoeld in artikel 8.1, verplicht een rapport over te leggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bestuursorgaan dat bevoegd is die vergunning te verlenen in voldoende mate is vastgesteld, tenzij:
 1. het bouwen uitsluitend betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder maaiveld, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering, of
 2. de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bestuursorgaan dat bevoegd is die vergunning te verlenen al voldoende vaststaat.

8.2.2 Koppelen voorschriften archeologisch rapport

Indien uit het in lid 8.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen een of meerdere van de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten of archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen in de zin van artikel 1, onder h, van de Monumentenwet 1988;
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties.

8.2.3 Visuele waarneming (oppervlakte tussen 100 en 200 m²)

Indien de ingreep meer dan 100m² maar minder dan 200m² bedraagt kan aan de omgevingsvergunning de voorwaarde worden verbonden dat gelegenheid moet worden geboden voor een archeologische waarneming tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

8.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden op en in de gronden als bedoeld in artikel 8.1, en over een oppervlakte groter dan 200 m², de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- b. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
- c. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en grondbewerkingen;
- d. het aanbrengen van beplanting die dieper wortelt dan 0,50 m.;
- e. het aanleggen of verharderen van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- g. het graven of anderszins aanbrengen van watergangen en waterpartijen;
- h. het uitvoeren van sloopwerkzaamheden met een bodemverstoringe werking.

voor zover deze werken of werkzaamheden bodemverstoringen met een diepte van meer dan 0,50 m onder maaiveld tot gevolg hebben.

8.3.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het in artikel 8.3.1 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden:

- a. in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- b. in het kader van archeologisch onderzoek en/of het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
- c. indien op basis van door een deskundige uitgevoerd bureauonderzoek of inventariserend veldonderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische monumenten of waarden aanwezig zijn;
- d. die noodzakelijk zijn met het oog op het realiseren van een bouwwerk, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend;
- e. waarmee is begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan indien daarvoor geen vergunning vereist was;
- f. waarmee op grond van een omgevingsvergunning of ontgrondingvergunning is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding worden van het plan.

8.3.3 Archeologisch rapport

De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 8.3.1 is verplicht een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bestuursorgaan dat bevoegd is die vergunning te verlenen in voldoende mate is vastgesteld, tenzij

- a. de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bestuursorgaan dat bevoegd is die vergunning te verlenen al voldoende vaststaat;
- b. de werkzaamheden plaatsvinden over een oppervlakte groter dan 100m² maar kleiner dan 200 m².

8.3.4 Toepassingsvoorwaarden

De in artikel 8.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien de betrokken archeologische waarden door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voorschriften te verbinden.

8.3.5 Koppelen voorschriften

- a. Indien de ingreep meer dan 100m² maar minder dan 200m² bedraagt kan aan de vergunning het voorschrift worden verbonden tot het bieden van gelegenheid voor een archeologische waarneming tijdens de werkzaamheden.
- b. Indien uit het in artikel 8.3.3 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen een of meerdere van de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten of archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen in de zin van artikel 1, onder h, van de Monumentenwet 1988;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties.

8.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door de bestemmingsvlakken 'Waarde - Archeologie - 4' naar ligging te verschuiven of naar omvang te vergroten of te verkleinen en in voorkomend geval uit het plan te verwijderen, indien als gevolg van een nader archeologisch onderzoek is gebleken dat de archeologische waarden van gronden al dan niet behoudenswaardig zijn, niet langer aanwezig zijn of juist wel aanwezig blijken te zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 *Bestaande afstanden en maten*

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand van bouwwerken, die rehtens tot stand zijn gekomen, minder dan wel meer bedraagt dan in of krachtens het bepaalde in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand in afwijking daarvan als minimaal voorgeschreven respectievelijk maximaal toegestaan.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

11.1 *Strijdig gebruik*

Tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- b. het gebruik van onbebouwde gronden als opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer- en vaartuigen en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten, tenzij dit gebruik verband houdt met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
- c. het gebruik van bijgebouwen ten behoeve van bewoning.

11.2 *Beroep of bedrijf aan huis*

Gebruik van ruimten binnen een woning (i.c. hoofdgebouw, aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen) ten behoeve van een beroep of bedrijf aan huis wordt overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. het gebruik dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
- b. alleen beroepen of bedrijven zijn toegestaan die in de van deze planregels deel uitmakende Bijlage 1 Staat van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis zijn aangeduid als milieu-categorie 1, of beroepen en bedrijven die gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving redelijkerwijs met deze bedrijven kunnen worden gelijkgesteld;
- c. het gebruik mag geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer en geen nadelige toename van de parkeerbehoefte hebben;
- d. maximaal 35% van het vloeroppervlak van de woning (met in begrip van de gerealiseerde aan- en uitbouwen en bijgebouwen), tot ten hoogste (en in totaal) 50 m² mag worden gebruikt voor het aan huis verbonden beroep of bedrijf;
- e. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden;
- f. er mag geen horeca plaatsvinden, met dien verstande dat in afwijking hiervan een Bed and Breakfast-voorziening mag worden gerealiseerd mits:
 1. de toeristisch recreatieve overnachtingsmogelijkheid niet als zelfstandige wooneenheid functioneert (de realisatie van een aparte kookgelegenheid is niet toegestaan);
 2. het authentieke uiterlijk of de verschijningsvorm van de woning wordt gehandhaafd;
 3. het maximaal aantal bedden ten dienste van de Bed and Breakfast-voorziening niet meer dan 4 bedraagt.
- g. er mag geen seksinrichting worden opgericht;
- h. het beroep of bedrijf dient door een bewoner van de woning te worden uitgeoefend.

11.3 *Kleinschalige kinderopvang*

11.3.1 *Gebruiksregels*

Gebruik van ruimten binnen een bedrijfswoning of woning (i.c. hoofdgebouw, aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen) ten behoeve van kleinschalige kinderopvang wordt overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. het maximaal aantal kinderen dat gelijktijdig mag worden opgevangen is 6;

- b. het gebruik dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
- c. het gebruik mag geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer en geen nadelige toename van de parkeerbehoefte hebben.

11.3.2 Toepassingsbereik

Het bepaalde in lid 11.3.1 is niet van toepassing op:

- a. een bedrijfswoning of woning (i.c. hoofdgebouw , aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen), die geheel of gedeeltelijk ligt binnen de bestemming Leiding-Gas
- b. een bedrijfswoning of woning (i.c. hoofdgebouw , aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen) die geheel of gedeeltelijk ligt binnen een veiligheidszone lpg of een veiligheidszone munitie;
- c. een bedrijfswoning of woning (i.c. hoofdgebouw , aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen) die geheel of gedeeltelijk ligt binnen een straal van 160 meter vanaf gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - risicobron';
- d. een bedrijfswoning of woning (i.c. hoofdgebouw , aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen) die geheel of gedeeltelijk ligt binnen een jaargemiddelde magneetveld langs hoogspanningslijnen hoger dan 0,4 microtesla (μ T).

11.4 Voorwaardelijke verplichting parkeren auto's en fietsen

- a. Indien bij het gebruik van gronden als bedoeld in Hoofdstuk 2 sprake is van een parkeerbehoefte, dan moet bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen vaststaan dat in voldoende mate wordt voorzien in parkeergelegenheid voor auto's en fietsen, overeenkomstig de Beleidsregels Parkeren bestemmingsplannen Deventer" en de "Nota parkeernormen".
- b. Als de onder a bedoelde beleidsregels en de "Nota parkeernormen" worden gewijzigd, wordt met die wijziging rekening gehouden.

11.5 Laden en lossen

Indien bij het gebruik van gronden als bedoeld in Hoofdstuk 2 sprake is van behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, dan moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien.

Artikel 12 Algemene aanduidingsregels

12.1 Geluidzone - industrie

12.1.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'Geluidzone - industrie' zijn de gronden, naast de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, tevens bestemd voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op nieuwe geluidgevoelige bebouwing als gevolg van industrielawaai en mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de geluidsruimte in verband met de nabijheid van een inrichting als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder.

12.1.2 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding 'Geluidzone - industrie' is de bouw van geluidgevoelige bebouwing als bedoeld in de Wet geluidhinder uitsluitend toegestaan indien de geluidbelasting vanwege het industrieterrein op de gevels van deze geluidgevoelige bebouwing niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een verkregen hogere grenswaarde.

12.1.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door de aanduiding 'Geluidzone - industrie' naar ligging te verschuiven of naar omvang te vergroten of te verkleinen, indien na onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege industrielawaai op geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeurgrenswaarde, of een verkregen hogere grenswaarde en uit hoofde van de bescherming en instandhouding van de geluidsruimte in verband met de nabijheid van een inrichting als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder geen bezwaar bestaat.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

13.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. de gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels worden toegestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels worden toegestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft.

Artikel 14 Algemene wijzigingsregels

14.1 Bevoegdheid

14.1.1 Wijziging bestemmings- en bouwvlakken

Burgemeester en wethouders kunnen het plan overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening wijzigen in die zin dat de situering en de vorm van de aangegeven bestemmingsvlak en bouwvlakken worden gewijzigd dan wel nieuwe bouwvlakken worden aangegeven, mits:

- a. de geluidsbelasting vanwege het weg - en railverkeer van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeurgrenswaarde, of een verkregen hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. het straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de woonsituatie;
 3. de verkeersveiligheid;
 4. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
 5. de sociale veiligheid.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

15.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

15.1.2 Bevoegdheid

Het bevoegd gezag kan eenmalig, in afwijking van het bepaalde in artikel 15.1.1, een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 15.1.1 met maximaal 10%.

15.1.3 Uitzondering

Artikel 15.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Overgangsrecht ten aanzien van het gebruik

15.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

15.2.2 Verbod verandering gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 15.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

15.2.3 Verbod hervatting strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in artikel 15.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

15.2.4 Uitzondering

Artikel 15.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als 'Regels van het bestemmingsplan Rivierenwijk De Venen'.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Staat van bedrijfs- en beroepsactiviteiten aan huis

Staat van beroeps- en bedrijfsactiviteiten aan huis

SBI-Code		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					Categorie	INDICES			
	NR		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste Afstand		Verkeer	Visueel	Bodem	Lucht
01		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0111, 0113	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1G	1		
0112		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1G	1		
0112	B	Autobeklederingen	0	0	10	10	10	1	1G	1		
0112		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0122		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1P	1		
0124	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0124		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0125		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0125		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	0	0	10	0	10 D	1	1P	1		
0125	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1	1P	1		
0125	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014	A	Computerservice- en informatietechnologiebureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1	2P	1		
0142		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	0	10	1	2P	1		
02		Consultatiebureaus	0	0	10	0	10	1	1P	1		
020		Ateliers, e.d.	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0501.2		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0502	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	0	0	10 C	0	10 D	1	1P	1		