

Activiteitenplan

'Bedrijvenpark A1, Deventer'

Auteur: M.A. (Martin) Heinen
Eindredactie: drs. I. (Iwan) Veeman
Project: 10001
Datum: 22 februari 2011
Status: definitief

1. Locatiegegevens, beschrijving situatie

Adres: zie hieronder omschreven
Postcode en plaats: Deventer
Gemeente: Deventer
Provincie: Overijssel
Locatie: zie bijlage I
Amersfoortcoördinaten: 209,5-471,9 t/m 209,7-471,8 en 211,3-472,2 t/m 211,6-471,2.

Het plangebied ligt ten zuiden van Deventer en wordt begrensd door rijksweg A1, de spoorlijn Deventer-Zutphen, het Epserbos, de bebouwde kom van Epse en de weg N348 van Deventer naar Zutphen (bijlage I).

De Gemeente Deventer heeft het voornemen hier een bedrijventerrein op te richten met een brede groene bufferzone aan de zuidzijde. Een deel van de bufferzone is gelegen op het grondgebied van de gemeente Lochem (bijlage II en III).

In 2006 is voor het plangebied voor dezelfde werkzaamheden een ontheffing Flora- en faunawet aangevraagd en verleend op 9 februari 2006 en 7 september 2006 met kenmerk FF/75C/2005/0275 en 0275A¹. Die ontheffing liep op 1 augustus 2010 af. Een nieuwe ontheffingsaanvraag was nodig in verband met vertraging in de procedure voor het vaststellen van het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1. De nieuwe ontheffingsaanvraag is ingediend op 26 mei 2010. Hierop is 7 januari 2011 door Dienst Regelingen negatief beschikt (kenmerk FF/75C/2010/0205).

Na een positief gesprek met beoordelaars van Dienst Landelijk Gebied in Arnhem op 1 februari 2011 en het indienen van bezwaar bij Dienst Regelingen, is besloten om een nieuwe ontheffing aan te vragen. De aanvraag heeft betrekking op de volgende soorten: Das, Ringslang, Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad.

Beknopte omschrijving effecten op beschermde soorten

Door de geplande aanleg van het bedrijvenpark A1 verdwijnt tijdelijk leefgebied van de beschermde Ringslang, Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper. Tevens verdwijnt er permanent een deel van het leefgebied van Das. Het verlies aan leefgebied van deze soorten heeft de Gemeente Deventer doen beseffen dat er mitigerende maatregelen nodig zijn voor Ringslang, Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper en dat leefgebied van Das moet worden gecompenseerd.

Voor Ringslang, Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper wordt de Dortherbeek heringericht. Door gedeeltelijke verlegging, het aanbrengen van meanders, poelen en het natuurlijk inrichten van deze beek en aangrenzende gronden ontstaat een groter optimaal leefgebied voor deze soorten.

Ten zuiden van het bedrijvenpark wordt een brede groene bufferzone gerealiseerd. Deze zone zal optimaal worden ingericht voor Das. In combinatie met het aanleggen van ecologische

¹ Voor het verwijderen van vaste verblijfplaatsen in de spoordijk, het vangen en verplaatsen van Das heeft Prorail een ontheffing Flora- en faunawet aangevraagd en verkregen met kenmerk FF/75C/2009/051 en 051A (d.d. 17 juli 2009 en 11 september 2009). Werkzaamheden volgens deze ontheffing zijn in 2009 uitgevoerd.

verbindingen aan de oost- en westzijde van de bufferzone wordt het verlies aan leefgebied gecompenseerd en het leefgebied voor Das vergroot en verbeterd.

Het voorliggend activiteitenplan is opgesteld met als doel om de soorten te behouden door het leefgebied te behouden, dan wel te vergroten. Het plan heeft betrekking op:

- Het aantasten van foerageergebied en tijdelijke verblijfplaatsen van één Das ten behoeve van de inrichting van het bedrijvenpark A1;
- Het aantasten van vaste verblijfplaatsen van Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad en Ringslang ten behoeve van de natuurlijke herinrichting en omleiding van de Dortherbeek;
- Het eventueel vangen en over korte afstand verplaatsen van Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad en Ringslang.

2. Activiteiten en werkzaamheden

Circa 73 ha van het plangebied wordt ten behoeve van de aanleg van een bedrijventerrein in fasen bouwrijp gemaakt in de periode 2011-2015 en verder.

Fase 0 (2011)

In deze fase wordt gewerkt aan de voorbereiding voor de aanleg van een oostelijke ontsluitingsweg en een tijdelijke bouwweg van de Molbergsteeg tot de tunnellocatie. Tevens wordt het oostelijke deel van een in totaal 33 ha grote groene bufferzone aangelegd.

Fase 1 (2012-2013/2014)

In de noordoosthoek van het plangebied wordt de oostelijke ontsluitingsweg daadwerkelijk aangelegd. De tunnel onder het spoor wordt aangelegd en het oostelijk deel wordt bouwrijp gemaakt. Ten westen van de Molbergsteeg wordt een tijdelijk gronddepot van beperkte omvang aangelegd. Het oostelijk deel van de grondwal op de scheiding van het toekomstig bedrijventerrein en de bufferzone wordt aangelegd. De hoofdloop van de Dortherbeek wordt deels verlegd en weer aangetakt met de oude loop. Tijdelijke bouwweg wordt als laatste weer verwijderd.

Fase 2 (2014 e.v.)

Aanleg westelijk deel bufferzone, aanleg faunapassage onder de N 348 (Deventer-Zutphen), gefaseerd bouwrijp maken westelijk deel bedrijventerrein, aanleg westelijk deel van de grondwal.

Groene bufferzone

In het zuidelijk deel van het plangebied blijven de huidige vrijstaande woningen en boerderijen, groenstructuren en waterpartijen gehandhaafd en geïntegreerd in een groene bufferzone. Het gebied wordt ingericht als een kleinschalig landschap en het areaal weilanden, hooilanden, boomgaarden, opgaande beplanting en poelen wordt sterk uitgebreid. De groene structuur van de noord-zuid lopende Molbergsteeg wordt versterkt en verbreed. De groene zone langs de spoorlijn blijft gehandhaafd en maakt deel uit van de bufferzone en vormt een verbinding met de geplande omgeleide Dortherbeek.

Dortherbeek

De Dortherbeek wordt tijdens de eerste fase deels verlegd. Over de gehele lengte krijgt de beek natuurvriendelijke oevers, meanders en worden er poelen aangelegd. De huidige loop blijft bestaan en wordt grotendeels als waterretentiegebied en moerassige zone ingericht. Middels duikers blijft dit deel wel in verbinding staan met de Dortherbeek. Enkel ter hoogte van de aansluiting van de nieuwe oostelijke verbindingsweg wordt de beek voor een klein deel gedempt. Eronder komt een tunnelbak, waarmee de aansluiting onder het spoor door gaat. Na het spoor komt de weg weer boven maaiveld en gaat via een brug de verlegde Dortherbeek over.

Voor een overzicht van de werkzaamheden aan de Dortherbeek wordt verwezen naar het inrichtingsplan (separate bijlage).

3. Beschrijving van dwingende reden van groot openbaar belang

Bedrijvenpark

De gemeente Deventer kampt al geruime tijd met een groot tekort aan ruimte voor bedrijven. De voorraad uitgifbaar bedrijventerrein is nagenoeg geheel uitgeput. Ondanks inspanningen om binnen de bestaande bedrijventerreinen door herinrichting en herschikking ruimte te creëren blijft er een aanzienlijk tekort aan uitgifbaar bedrijventerrein bestaan. De gemeente Deventer heeft voor de periode 2009-2020 een behoefte geraamd van 6,3 ha per jaar, ofwel 69 ha.

Het tekort aan uitgifbaar bedrijventerrein heeft negatieve gevolgen voor de sociaal-economische ontwikkeling van de gemeente Deventer. Het bedrijventerrein is van belang voor de instandhouding en groei van de werkgelegenheid van Deventer. Het belang is ook onderkend door de provincie Overijssel welke dit bedrijvenpark heeft opgenomen in de Omgevingsvisie Overijssel².

Dortherbeek

Uitvoering van de herinrichting van de Dortherbeek vindt plaats in het kader van de specifieke ecologische doelstelling van de uitwerking van het Waterbeheerplan van het Waterschap Rijn en IJssel. Deze doelstelling is gericht op versterking van de ecologische kwaliteit en samenhang van de Dortherbeek. Het realiseren van de doelstelling is van belang voor de instandhouding van soorten die gebonden zijn aan beken. Het achterwege laten van de herinrichting zal leiden tot het verslechteren van de levensvatbaarheid van (bedreigde en) beschermde soorten en afname van de biodiversiteit.

² Provincie Overijssel (2009). Omgevingsvisie Overijssel. Visie en uitvoeringsprogramma voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel.

4. Aanvraagperiode, planning en onderbouwing

Periode

Er wordt ontheffing aangevraagd voor de periode 1 mei 2011 tot en met 30 april 2016.

Planning

Voor een overzicht van de planning wordt verwezen naar onderstaande tabel. Bijlage IV is de fasering ruimtelijk weergegeven. (bron: Gemeente Deventer).

Fasering	Activiteit	Planning / Tijdsvolgorde
• fase 0	Vorbereiding aanleg Oostelijke ontsluiting: <ul style="list-style-type: none"> • aanleg tijdelijke bouwweg (v.a. Molbergsteeg naar beneden naar locatie onderdoorgang spoor) Aanleg oostelijk deel Bufferzone: <ul style="list-style-type: none"> • vergraven gronden • aanleg deel grondwal • graven poelen • aanplanten bomen en struiken • inzaaien grond (grasland) 	<ul style="list-style-type: none"> • voorjaar 2011 • najaar 2011
• fase 1 (a)	Aanleg Oostelijke ontsluiting: <ul style="list-style-type: none"> • aanleg onderdoorgang spoor 	<ul style="list-style-type: none"> • start voorjaar 2012 en gereed najaar 2013
• fase 1 (a, c, d)	Bouwrijp maken oostelijk deel bedrijventerrein: <ul style="list-style-type: none"> • in drie fasen (a, c, d) vanaf zuidoosthoek richting west (Molbergsteeg) bouwrijp maken bedrijventerrein • aanleggen grondwal 	<ul style="list-style-type: none"> • start voorjaar 2012 en gereed eind 2013
• fase 1 (b)	Verlegging hoofdloop Dortherbeek: <ul style="list-style-type: none"> • opheffen tijdelijke bouwweg • aanleg nieuwe loop Dortherbeek • aanbrengen duiker op uiteinde oude tracé (te handhaven middendeel oude loop Dortherbeek verbinden met het nieuwe tracé van de beek) • bouwrijp maken terrein (alleen grondwerk) 	<ul style="list-style-type: none"> • start najaar 2013 en gereed 2013/2014
• fase 2 (b)	Aanleg westelijk deel Bufferzone: <ul style="list-style-type: none"> • vergraven gronden • aanleg deel grondwal • graven poelen • aanplanten bomen en struiken • inzaaien grond (grasland) 	<ul style="list-style-type: none"> • 2014 e.v.
• fase 2 (b)	Aanleg faunapassage N348: <ul style="list-style-type: none"> • treffen doorgang Das en Kamsalamander 	<ul style="list-style-type: none"> • 2014 e.v. (tegelijk met aanpassingen aan N348 door provincie Gld.)
• fase 2 (a, c)	Gefaseerd bouwrijp maken westelijk deel bedrijventerrein: <ul style="list-style-type: none"> • tijdelijk gronddepot • v.a. Molbergsteeg gefaseerd in westelijke richting bouwrijp maken van het bedrijventerrein • aanleggen grondwal 	<ul style="list-style-type: none"> • 2012 • 2014 e.v.

Onderbouwing

Bij de planning wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van beschermde soorten. Ten aanzien van broedvogels worden er geen activiteiten ondernomen op locaties waar nesten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de vogels aanwezig zijn.

Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen worden buiten het broedseizoen gestart. Of er wordt vooraf gecontroleerd op aanwezigheid van nesten of broedende vogels. Voorafgaand aan het broedseizoen wordt het plangebied zoveel mogelijk ongeschikt gemaakt voor broedvogels. Ook tijdens de werkzaamheden wordt er zo veel mogelijk voorkomen dat vogels tussentijds beginnen met nestelen.

Tot op heden zijn er behoudens archeologisch onderzoek en enkele graafwerkzaamheden aan de Dortherbeek, geen werkzaamheden in het plangebied geweest. Er zijn geen handelingen verricht die negatieve effecten hebben gehad op in de Flora- en faunawet beschermde soorten³.

5. Kwalificaties onderzoekers en ecologische begeleiding

Veldonderzoek in de periode 2001-2008 is uitgevoerd door onderzoeksbureaus Ecochore, Arcadis, Bureau Waardenburg en Tauw. De visbemonstering in de Dortherbeek is uitgevoerd door Natuurbalans/Limes divergens en Waardenburg. Alle bureaus hebben jarenlange ervaring met veldonderzoek. Arcadis, Bureau Waardenburg, Tauw en Natuurbalans/Limes divergens zijn tevens aangesloten bij het Netwerk Groene bureaus. Het onderzoek in 2010 is uitgevoerd door Das & Boom en EcoGroen Advies (aangesloten bij het Netwerk Groene bureaus). Zij hebben een jarenlange ervaring met veldonderzoek. EcoGroen Advies en/of een ander bij het NGB aangesloten ecologisch adviesbureau zal de ecologische begeleiding van de werkzaamheden verzorgen.

6. Korte termijneffecten van de activiteiten op de soorten

Das

Tijdens de aanleg van het bedrijventerrein zal door inrichtingswerkzaamheden een deel van het foerageergebied van Das op de korte termijn in de fase 0 en 1 verdwijnen. Na de aanleg van het bedrijventerrein is ca. 73 ha bebouwd. Er is in de eerste fase 8,5 ha en in de volgende fase 11,2 ha foerageergebied definitief verdwenen⁴.

Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad en Ringslang

De Dortherbeek waar deze soorten voorkomen verandert van loop en wordt heringericht. Dit betekent dat er op korte termijn vaste rust- en verblijfplaatsen tijdelijk verloren gaan. Doordat de begroeiing wordt verwijderd en beektrajecten tijdelijk worden drooggelegd, is het biotoop enige tijd niet geschikt als leefgebied voor deze soorten.

Na realisatie van de herinrichting vormen op langere termijn de natuurlijk ingerichte Dortherbeek en directe omgeving een optimaal zomer-(foerageer)biotoop en nieuw voortplantingsbiotoop voor Ringslang. Het voortplantingsbiotoop van Ringslang ten zuiden van het plangebied blijft onaangetast en bereikbaar omdat de mogelijke verbindingzone (spoorloot) onderdeel uitmaakt van de groene bufferzone en blijft gehandhaafd.

Na realisatie van de herinrichting vormt de natuurlijk ingerichte Dortherbeek op langere termijn een optimaal voortplantings-, foerageer- en overwinteringsbiotoop voor Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad (zie Inrichtingsplan Dortherbeek, separate bijlage).

Rugstreepad en Rapunzelklokje

Door de vorming van braakliggende terreinen tijdens de fase van bouwrijp maken, ontstaat er op korte termijn tijdelijk biotoop ontstaan voor bovengenoemde soorten. Rugstreepad is momenteel niet in het plangebied aanwezig. Van deze soort is op korte afstand van het plangebied ook geen populatie aanwezig. De soort is dan ook niet heeft op termijn in het plangebied te verwachten. Rapunzelklokje is aanwezig op de grens van het plangebied. Eventueel spontaan gevestigde planten van Rapunzelklokje worden over korte afstand verplant naar plaatsen waar geen bouwactiviteiten zijn. Voor beide soorten wordt geen ontheffing aangevraagd zolang er geen negatieve effecten zijn als gevolg van de werkzaamheden.

³ Afgezien van het in 2009 verwijderen en uitrasteren van een dassenburcht in het spoortalud op de grens van het plangebied (ontheffing kenmerk FF/75C/2009/051 en 051A).

⁴ Jeurink, N. (2011). Compensatie van dassenleefgebied bedrijvenpark A1. Notitie TAUW N001-4742584NJE-mfv-V01-NL.

7. Lange termijneffecten op de gunstige staat van instandhouding

Das

De landelijke verspreiding van Das ligt vooral in het midden, oosten en zuiden van Nederland. Na een afname tot in de tachtiger jaren, lijkt de soort sinds 1990 weer op meer plaatsen aanwezig te zijn, waarbij de laatste jaren steeds meer waarnemingen in o.a. Deventer en omgeving worden gedaan.

Het Oxbos ten oosten van het plangebied bevat twee hoofdburchten van Das. In het plangebied zijn een bijburcht, twee tijdelijke hopen en is foerageergebied aanwezig (zie bijlage V). De waarnemingen hebben betrekking op één das die door het gebied zwerft. De bijburcht is gelegen in het gedeelte van de bufferzone dat niet wordt beïnvloed door de bouwwerkzaamheden voor het bedrijventerrein. De tijdelijke, thans niet gebruikte, hopen bij een maïsakker zullen verdwijnen indien in fase 2c in 2015 en daaropvolgende jaren het terrein bouwrijp wordt gemaakt.

Als gevolg van het gedeeltelijke verlies van foerageergebied en in een later stadium tijdelijke hopen worden er geen negatieve effecten verwacht op populatieniveau. Het plangebied is geen optimaal leefgebied voor een grote dassenpopulatie. In het plangebied wordt de gunstige staat van instandhouding dan ook niet bedreigd. Het betreft één das die er tijdelijk verblijft en hoofd- of bijburchten niet worden bedreigd. Tevens zal door de aanleg van een groene bufferzone het leefgebied worden gecompenseerd en geoptimaliseerd.

Ringslang

Bij de omlegging en herinrichting wordt de huidige loop van de Dortherbeek deels gedempt en gedeeltelijk als waterretentiegebied en moerassige zone ingericht. Middels duikers blijft dit deel wel in verbinding staan met de rest van de beek. Per saldo zal er in de nieuwe situatie met meanders en poelen langs de omgeleide beek meer foerageergebied, zomerbiotoop en potentieel voortplantingsbiotoop voor Ringslang verschijnen en blijft de gunstige staat van instandhouding gegarandeerd (zie separate bijlage Inrichtingsplan Dortherbeek). De zone langs het spoor blijft in stand zodat een eventuele migratieroute naar populaties in het zuiden (bij Epse) mogelijk blijft.

Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper

De herinrichting van de Dortherbeek is gericht op het ecologische herstel van de beek en de daaraan verbonden (vis)soorten. Met het project kan de gunstige staat van instandhouding van de soorten worden verbeterd. De gunstige staat van instandhouding van Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper komt tevens niet in gevaar dankzij het nemen van mitigerende maatregelen.

8. Verantwoording, wijze van inventariseren en periode van onderzoek

Natuurtoets Arcadis 2008

In opdracht van de Gemeente Deventer zijn diverse ecologische inventarisaties door Bureau Waardenburg, Ecochore, Natuurbalans en Tauw uitgevoerd naar alle soortgroepen in 2001, 2004, 2006 en 2008. Deze onderzoeken zijn tezamen gebundeld in een rapport van Arcadis⁵. De resultaten van de inventarisaties zijn uitgebreid beschreven in de bijgevoegde natuurtoets, paragraaf 4.4 bladzijde 24 t/m 32. In deze natuurtoets is in paragraaf 4.3 (bladzijde 22-24) weergegeven op welke wijze en in welke periode er is geïnventariseerd (separate bijlage).

Actualiserend ecologisch onderzoek 2010

In 2010 is een actualiserend ecologisch onderzoek uitgevoerd door EcoGroen Advies⁶. Het onderzoek is gericht op het hele plangebied maar de nadruk ligt op het gebied van fase 1 (omgeving Dortherbeek) omdat daar voorkeursbiotoop van Ringslang en amfibieën aanwezig is. Er zijn vier bezoeken geweest in 2010. Het bezoek op 21 mei betrof het gehele plangebied. De overige veldbezoeken waren op 14 juni (gebied fase 1), 12 augustus (gebied fase 1) en 31 augustus (gebied fase 1 en erven).

De bezoeken zijn onder voor reptielen en amfibieën gunstige weersomstandigheden en door ervaren herpetofauna-deskundigen van EcoGroen Advies uitgevoerd.

⁵ Arcadis (2008). Natuurtoets bedrijvenpark A1 Gemeente Deventer.

⁶ Sluis, M. van der (2011). Actualisatie flora- en faunaonderzoek aanleg Bedrijvenpark A1 Deventer, fase 1. Definitief rapport 10-180. EcoGroen Advies, Zwolle.

Aanvullend veldonderzoek aan broedvogels met jaarrond beschermde nesten - met specifieke aandacht voor roofvogels en uilen - is in mei 2010 uitgevoerd.

In het plangebied, ook buiten het gebied rondom de Dortherbeek (fase 1) zijn bewoners nagevraagd op waarnemingen van slangen en vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen en zijn erven gecheckt op geschiktheid als voortplantingsplaatsen (separate bijlage).

Onderzoek Das & Boom 2010

In 2010 is onderzoek verricht naar dassenburchten in het gehele plangebied door Das & Boom⁷. Op 24 augustus 2010 is door een medewerker van Das & Boom het gehele plangebied bezocht inclusief bufferzone. Onderzocht zijn sporen die wijzen op het gebruik door das, zoals verblijfplaatsen, graafsporen, pootafdrukken, haren en mestputjes. Ook zijn de bekende dassenburchten geïnventariseerd. Het huidige grondgebruik is ingedeeld in primair en secundair leefgebied. Ook is onderzocht waar een dassentunnel gerealiseerd kan worden.

Onderzoek TAUW 2011

TAUW heeft in 2011 nader onderzocht welke omvang de compensatieopgave is. Met andere woorden: welke oppervlakte het vervangende leefgebied van Das in de bufferzone minimaal moet krijgen om de schade aan het leefgebied als gevolg van de realisatie van het bedrijvenpark teniet te doen (separate bijlage).

9. Relatie met natuurgebieden

Het plangebied ligt op ca. 600 meter afstand van Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel'. Overige beschermde gebieden zijn op grote afstand (> 3 kilometer) verwijderd van het plangebied. Er is geen reële kans dat er een externe werking van de aanleg en in gebruikname van het bedrijventerrein op de instandhoudingdoelstellingen van het Natura 2000-gebied uitgaat.

10. Verspreiding beschermde soorten

Das

Bewoningssporen

Tijdens het onderzoek in 2004-2008 is geconstateerd dat er twee bewoonde hoofdburchten liggen in het Oxerbos, op ca. 800 meter afstand ten oosten van het plangebied. In 2009 bleek dat ook een dassenburcht (bijburcht) aanwezig was in een droge spoorgreppel en het spoortalud aan de rand van het plangebied. Voor het verwijderen van deze bijburcht is op 11 september 2009 door Dienst Regelingen een ontheffing verleend (kenmerk:FF/75/2009/051a). Deze burcht is in 2009 verwijderd.

Een veldbezoek van de gemeente-ecoloog de heer E. Lam op 21 april 2010 en onderzoek van Das & Boom in augustus/september 2010 (de heer M. Moonen) heeft het volgende opgeleverd:

'Het bleek dat de bijburcht in de spoorgreppel/het spoortalud incidenteel werd bewoond door een of meerdere dassen, zeer waarschijnlijk afkomstig uit de populatie van de Oxerhof, ten oosten van het plangebied (op ca. 800 meter afstand). Deze burcht is in 2009 door Prorail verwijderd. Er zijn geen dassen weggevangen. Eén das is in het plangebied gebleven en heeft een nieuwe bijburcht gegraven in de tuin van Waterdijk 2. Dit maakt onderdeel uit van de toekomstige bufferzone. Deze burcht is in augustus 2010 tijdelijk verlaten doordat paarden de burcht gedeeltelijk hebben vertrapt (bron: Das & Boom). De Das heeft vervolgens nog verder in het plangebied, ter hoogte van het toekomstige bedrijvenpark, twee nieuwe hollen gegraven op de grens van een maïsakker en een weiland en op de rand van een paardenwei (bron: Das & Boom). Deze hollen zijn tijdelijk van aard en door de Das gegraven dichtbij de tijdelijke voedselbron: de maïs op de akker (bijlage V).

Inmiddels is de burcht in de tuin van de Waterdijk beschermd tegen vertrapping en bleek in de periode van 25 november - 5 december 2010 dat de zwervende das de burcht weer gebruikt⁸.

⁷ Das & Boom (2010). Plan van aanpak compensatie das in verband met aanleg bedrijvenpark A1 Deventer.

⁸ bron: video-opname Zoogdierenwerkgroep: Burcht Waterdijk Epse

Leefgebied

Om tot een compensatiedoelstelling te komen is ook onderzoek verricht naar het verlies aan primair en secundair leefgebied van Das. Voor de berekening hiervan is gebruik gemaakt van een rapport opgesteld door onderzoeksbureau TAUW (separate bijlage)⁹. In het rapport wordt geconcludeerd dat voor fase 1 van het bedrijvenpark A1 een compensatieopgave geldt van 8,5 hectare. Voor fase 2 van het bedrijvenpark A1 geldt een compensatieopgave van 11,2 hectare.

Ringslang

In het onderzoeksgebied zijn tijdens de veldbezoeken in juni en augustus alleen volwassen Ringslangen waargenomen met een maximum van drie exemplaren op 14 juni (zie ook bijlage V). Er zijn in het geheel geen geschikte voortplantingsplekken (warme, vochtige plekken als broeihopen e.d.) aangetroffen. Het ontbreken van voortplanting wordt tevens bevestigd doordat er geen juveniele dieren zijn waargenomen tijdens de twee veldbezoeken in augustus 2010. Ook is uit navraag bij bewoners van erven in de bufferzone niet gebleken dat zich hier Ringslangen ophouden of geschikte voortplantingsplekken aanwezig zijn.

In het gebied ten zuiden van het plangebied zijn in de landgoederen rond Epse (o.a. 't Hassink en Epserbosch) jaarlijks waarnemingen van Ringslang gedaan, waarbij ook voortplanting is vastgesteld¹⁰. Naar verwachting vormt de spoorzone langs oostzijde van het onderzoeksgebied een migratieroute tussen voortplantingsgebieden bij Epse en de leefgebieden van Ringslang in het onderzoeksgebied. Bekend is dat bij Ringslangen jaarlijks terugkerende trek plaatsvindt naar hun eiafzetplekken op meer dan 1 kilometer afstand en ook zijn dagelijks afgelegde afstanden bekend van 500 meter (gemiddeld maximaal 120 meter). Naar verwachting worden vooral de oevers van de Dortherbeek als foerageergebied en zomerbiotoop gebruikt. Daarnaast is in beperkte mate overwintering te verwachten in de hoge, droge spoordijk.

Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad

Er zijn op 14 oktober 2010 de meest recente waarnemingen gedaan van Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad in de Dortherbeek ter hoogte van het plangebied¹¹. Eerstgenoemde soort is ook in 2004 waargenomen in dezelfde beek.

Overige juridisch zwaarder beschermde soorten

In het plangebied zijn naast bovengenoemde soorten, waarvoor ontheffing wordt aangevraagd, ook vleermuizen, Rapunzelklokje, Eekhoorn, Steenmarter en Steenuil aanwezig. Voor bovenstaande soorten wordt geen ontheffing aangevraagd omdat er geen negatieve effecten op deze soorten zijn te verwachten. Voor de volledigheid worden zij hieronder kort beschreven.

Vleermuizen

Van de strikt beschermde Gewone dwergvleermuis, Rosse vleermuis en Laatvlieger zijn kolonies aangetroffen in het deel van het plangebied dat wordt bestemd als groene bufferzone. Deze vaste verblijfplaatsen blijven gehandhaafd en worden door de aanleg van het bedrijventerrein niet aangetast.

Er is één vliegroute van Gewone dwergvleermuis vastgesteld in de noord-zuidverbinding van de groene bufferzone (Molbergsteeg). Deze groene zone langs de weg blijft gehandhaafd en wordt versterkt. De voorgenomen plannen hebben geen nadelige gevolgen voor deze of andere vlieg- en/of jachtroutes en foeragerende vleermuizen.

Rapunzelklokje

Er is in 2004 één groeiplaats aanwezig van Rapunzelklokje in de dijk langs de A1, op de grens van het plangebied. De huidige standplaats zal door de geplande werkzaamheden niet worden beïnvloed. De kans is uitermate klein dat bij het bouwrijp maken de soort zich in het plangebied uitzaait. Mocht dit onverhoopt toch gebeuren dan worden nieuwe groeiplaatsen in tact gelaten of worden de planten over een kleine afstand en binnen korte tijd verplant naar een gelijksoortige plaats, met in achtneming van de zorgplicht uit artikel 2 van de Flora- en faunawet. Ontheffing is

<http://www.youtube.com/watch?v=wpWo0Y5mtZ0>

⁹ Jeurink, N. (2011). Compensatie van dassenleefgebied bedrijvenpark A1. Notitie TAUW N001-4742584NJE-mfv-V01-NL.

¹⁰ Vos, M. (2005). De ringslang in Achterhoek en Liemers. Verspreiding, knelpunten en oplossingen. Stichting Staring Advies, Zelhem. Rapport nr. 05140.

¹¹ Bron: EcoGroen Advies, Zwolle.

niet aan de orde. Langs de nieuwe ontsluitingswegen worden droge, schrale bermen aangelegd, als basis voor groeiplaatsen van Rapunzelklokje en eventueel andere beschermde soorten.

Eekhoorn en Steenmarter

Het zuidelijk deel van het plangebied is mogelijk foerageergebied van de middelhoog beschermde Eekhoorn en Steenmarter. Dit deel van het plangebied wordt als groene bufferzone ingericht. Schadelijke effecten op deze soorten worden dan ook niet verwacht.

Steenuil

Steenuil is in 2004 in de geplande bufferzone aangetroffen. Tijdens het actualiserend onderzoek in 2010 zijn geen nesten of vaste verblijfplaatsen vastgesteld. De soort zal geen negatieve effecten ondervinden van de plannen binnen het plangebied. Omdat de bufferzone behouden blijft en wordt ingericht als een kleinschalig landschap, zal het een optimaal broed- en foerageerbiotoop worden voor Steenuil.

11. Mitigerende en compenserende maatregelen

Om juridisch zwaarder beschermde soorten te behouden en de eventuele schadelijke effecten zo klein mogelijk te houden, worden de maatregelen opgenomen in een ecologisch werkprotocol. Dit protocol wordt onder de betrokken werknemers bekend gemaakt en is aanwezig op de plaats van de werkzaamheden. De voorgestelde werkzaamheden worden conform dit protocol onder begeleiding van een ter zake deskundige uitgevoerd. Uiteindelijk volgt verslaglegging van de uitgevoerde maatregelen.

Das

Werkzaamheden tijdens uitvoering project

- De werkzaamheden vinden overdag plaats. De Das is een nachtdier en gaat gewoonlijk in de schemer en nacht foerageren, waardoor de soort geen directe hinder van de grond- en graafwerkzaamheden zal ondervinden;
- Grond- en inrichtingswerkzaamheden in het plangebied worden gefaseerd uitgevoerd, als eerste in het noordoostelijk deel van het plangebied (het gebied rond de Dortherbeek), zijnde geen optimaal leefgebied. Dit deel is het verst afgelegen van de door één das bewoonde bijburcht in de groene bufferzone;
- De invloed van bouwverkeer wordt zo klein mogelijk gehouden. Dit wordt gedaan door tijdelijke vaste routes aan te leggen voor aan- en afvoer van materiaal.

Werkzaamheden na uitvoering project

- Het terrein wordt ingericht als bedrijventerrein. Langs de randen van het terrein, ter hoogte van de bufferzone, wordt spaarzaam omgegaan met verlichting. Er worden verlichtingsbronnen gebruikt die alleen de bodem ter plekke verlichten en niet het licht naar de omgeving verstrooien;
- In de bufferzone ten zuiden van het bedrijventerrein worden in twee fasen groenstructuren versterkt en aangelegd. Hierbij wordt het vastgestelde plan van de bufferzone (2005) als uitgangspunt genomen. Das & Boom heeft in haar rapport tal van aanvullende voorstellen opgenomen. Deze zijn beschreven alsof in het gebied een of meerdere dassenfamilies aanwezig zijn en alsof het plangebied in zijn huidige staat optimaal leefgebied voor dassen is. Dat is hier echter niet het geval. Het betreft de aanwezigheid van één das in niet optimaal leefgebied. De voorstellen van Das & Boom zijn ingepast in het plan van de bufferzone. Dit heeft geleid tot het plan 'Afstemming inrichting bufferzone en inrichtingsvoorstellen Das & Boom' (M.A. Heinen februari 2011, separate bijlage). Dit plan krijgt in overleg met de toekomstige beheerder(s) definitief vorm en wordt nader uitgewerkt;
- De inrichting en het beheer van de bufferzone bestaat uit het aanleggen en beheren van een kleinschalig landschap van hagen en houtwallen met bes- en vruchtdragende heesters, bomenrijen, struwelen, ruigten, kruidenranden afgewisseld door graslanden, fruitboomgaarden met valfruit en percelen met diepe en ondiepe poelen en laagtes. Bij het beheer wordt ingezet op de nadruk van extensieve begrazing/beweiding;
- Door bemesting in de vorm van ruwe stalmest giften en de beweiding worden percelen extensief bemest. De regenwormenpopulatie (het stapelvoedsel van Das) neemt toe. Kruidenranden, ruigten en opgaande beplanting zullen worden voorzien van een

draadraster om begrazing door vee te voorkomen. In de dekking en beschutting van dergelijke randen kan de Das ongestoord foerageren.

Ringslang

Voorafgaande aan de herinrichting van de Dortherbeek in de periode september-november en eventueel nogmaals in februari wordt de beek ter plaatse van de werkzaamheden opgeschoond en worden de oevers gemaaid. Hiermee wordt voorkomen dat Ringslang zich in kwetsbare perioden vestigt of zich voortplant. Tijdelijk wordt zo een deel van de beek voor deze soort als leefgebied ongeschikt. Door één kant op te werken (van oost naar west) kunnen de meeste dieren een veilig heenkomen zoeken in de delen van de beek waar niet gewerkt wordt.

Vervolgens worden onderstaande maatregelen genomen:

- Het natuurvriendelijk inrichten van de Dortherbeek met aanleg van natuurvriendelijke oevers, poelen en natte laagten;
- Tijdens het deels verleggen en maken van een nieuwe beekloop zal ecologische begeleiding aanwezig zijn. Indien exemplaren worden aangetroffen worden deze voor korte tijd opgevangen en op een voor de soort geschikte veilige plaats in de omgeving weer uitgezet;
- Graafwerkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd. Er wordt eerst op het land gegraven en als laatste wordt aangetakt aan de beek;
- Het op een later tijdstip bouwen van een tunnelbak gebeurt in een bouwkuip. Dit is afhankelijk van de uitvoeringswijze van de aannemer, maar logischerwijs is er eigenlijk geen andere oplossing. De bronnering zal weinig invloed hebben op de omgeving. Het waterschap heeft aangegeven dat het bronneringswater geloosd kan worden op de Dortherbeek;
- De werkzaamheden vinden plaats/worden begonnen buiten de kwetsbare periode van Ringslang;
- De werkzaamheden worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol en begeleid door een ter zake deskundige.

Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper

Voorafgaande aan de herinrichting van de Dortherbeek wordt in de periode september-november en eventueel nogmaals in februari de beek ter plaatse van de werkzaamheden opgeschoond, waardoor wordt voorkomen dat Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper zich hier in kwetsbare perioden (maart t/m augustus) vestigen of zich voortplanten of tijdens de winterrustperiode (december-maart) worden verstoord. Tijdelijk wordt de beek op het traject binnen het plangebied voor deze soorten als leefgebied ongeschikt. Vervolgens worden onderstaande maatregelen genomen:

- De nieuwe beekloop wordt gegraven en aangetakt alvorens de oude beekloop ter hoogte van de tunnelbak gedempt wordt;
- Voor aanvang van het leegpompen wordt de huidige beekloop afgedamd aan de boven- en benedenstroomse kant, middels gronddammen in de beekloop;
- Vervolgens wordt de beek leeggepompt met behulp van 'visvriendelijke' pomp (vrijzelpomp of standaard pomp voorzien van viskorf). Door het leegpompen van de beek komen de vissen in het laagste deel van de beekloop bij de pomp terecht. Deze worden door een ter zake deskundige overgezet naar het te handhaven deel van de beek;
- Vooraf aan het daadwerkelijk gedeeltelijk dempen van de beek wordt het baggerrestant met de bak van de kraan vooruit geduwd richting het benedenstroomse einde van het te dempen beektraject. De hierin aanwezige vissen worden ook door de terzake deskundige overgezet naar de te handhaven deel van de Dortherbeek;
- Nadat al het water uit de beek is verwijderd en er geen vis in het laatste restant van de bagger is aangetroffen, wordt de beek ter hoogte van de geplande tunnelbak met zand gedempt;
- Een deel van de bestaande beekloop wordt gehandhaafd en wordt grotendeels als waterretentiegebied en moerassige zone ingericht. Middels duikers blijft dit deel wel in verbinding staan met de Dortherbeek.

12. Tijdstip en locatie compenserende en mitigerende maatregelen

De maatregelen worden voorafgaand aan de feitelijke start van het bouwrijp maken uitgevoerd. Mitigerende en compenserende maatregelen vinden plaats op de locatie zelf.

Dassenleefgebied

In fase 0 (2011) is de compensatie aan dassenfoerageergebied (binnen het plangebied) in de bufferzone in principe voldoende voor de compensatie van de schade die aan het leefgebied wordt aangericht door aanleg van het bedrijvenpark tijdens fase 1 (2012-2014).

In 2015 en volgende jaren wordt de westelijke bufferzone aangelegd en het westelijk deel van het bedrijventerrein bouwrijp gemaakt. De bufferzone is volgens de berekeningen van Jeurink niet helemaal toereikend om de schade aan het dassenleefgebied volledig te compenseren. De resterende opgave van 4 hectare leefgebied wordt bereikt door het optimaliseren van leefgebied op percelen in de bufferzone die nu niet geschikt zijn bevonden (totaal 4,7 hectare). Tevens zal in fase 2b (2015) een ecologische verbinding met de uiterwaarden worden gerealiseerd middels aanleg van een tunnelbuis onder de N 348.

Droge oeververbinding

De aanleg van een droge oeververbinding langs de Dortherbeek aan de oostzijde van het plangebied wordt gezien als het geven van een extra mogelijkheid aan dassen om uit te wisselen met de populatie in het Oxerbos. Deze uitwisseling is er nu ook al maar verloopt via het oversteken van de spoorbaan Deventer-Zutphen. Er vallen echter treinslachtoffers onder de dassen. Door de aanleg van de droge oeververbinding wordt het aantal slachtoffers beperkt en ontstaat er een duurzame migratieroute.

Tunnelbuis

De N348 (Deventer-Zutphen) is een zeer druk bereden weg en vormt een barrière voor dassen en overige dieren. Er zijn door deze barrière geen verbindingen met het achterliggende gebied te verwachten. Momenteel zijn er geen dassen aanwezig in de uiterwaarden ter hoogte van Deventer, terwijl hier wel potentieel ca. 200 tot 250 ha geschikt foerageer- en voortplantingsgebied aanwezig is voor Das¹². De dichtstbijzijnde recente waarnemingen van dassen ten westen van de N 348 zijn die in de Ravenswaarden ter hoogte van Gorssel op een afstand van ca. 3 kilometer¹³.

Borging

In het bestemmingsplan is opgenomen dat er pas een (bouw)vergunning mag worden afgegeven voor kantoor- en bedrijfsbebouwing in het oostelijke deel van het bedrijventerrein als het oostelijk deel van de bufferzone is ingericht conform het Inrichtingsplan Bufferzone. De plannen, planning en bijbehorende koppelingen voor de inrichting van de bufferzone zijn vastgelegd in het exploitatieplan. Het oostelijk deel van de bufferzone maakt deel uit van fase 0. De gemeente beschikt, behoudens één perceel waarvoor de onderhandelingen vergeschied zijn, over al de voor de inrichting noodzakelijke gronden (separate bijlage). Voor het westelijk deel van de bufferzone (fase 2) lopen gesprekken met grondeigenaren. Als langs minnelijke weg niet tot afspraken wordt gekomen en de grondeigenaar het gebied niet conform het exploitatieplan inricht, vormt dit een grond voor onteigening zodat de inrichting alsnog zal plaatsvinden.

Wat betreft het deel van de bufferzone gelegen in de gemeente Lochem kan worden vermeld dat in december 2010 het bestemmingsplan voor het buitengebied is vastgesteld. Het bufferzonedeel heeft een aanduiding 'natuur' gekregen. Wat het afdwingen betreft is in het Convenant tussen gemeente Deventer en Lochem (september 1999, addendum 6 december 2004) vastgelegd dat de gemeente Lochem voor de realisatie van haar deel van de bufferzone zorgt (separate bijlage).

Dortherbeek

Nadat de verlegging van de Dortherbeek 2013-2014 is gerealiseerd (fase 1b) wordt de beek op een natuurvriendelijke manier ingericht.

¹² bron: Das & Boom : M. Moonen

¹³ bron: www.zoogdieratlas.nl

13. Beschrijving van alternatieven en reden waarom alternatieven niet worden gebruikt

Bedrijvenpark

Voor de keuze van de ligging van het bedrijvenpark zijn in het kader van de gevolgde MER-procedure vijf locaties binnen de gemeente Deventer met elkaar vergeleken^{14 15}. Het terrein ten zuiden van de A1 is hieruit verkozen als meest geschikte locatie voor het ontwikkelen van het bedrijvenpark. Op basis van de locatievergelijking en beoordeling heeft de gemeente Deventer aanvankelijk gekozen voor het uitwerken van de locatie van het Bedrijvenpark A1 en van Linderveld ten noorden van Deventer. Begin 2006 heeft de Raad van State het goedkeuringsbesluit van het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Linderveld in Deventer vernietigd. Dit feit heeft mogelijk gevolgen voor de locaties voor bedrijventerreinen en/of woningbouw in de Stedendriehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen, Als het Bedrijvenpark A1 dat nu nog in procedure is, wel doorgang vindt, wordt Linderveld niet als bedrijventerrein, maar als woningbouwlocatie ontwikkeld. Het Bedrijvenpark A1 is echter niet voldoende groot om alle vraag naar bedrijventerreinen in Deventer in de toekomst op te vangen. Een nieuwe grote locatie moet worden gevonden in het regionale verband van de Stedendriehoek. Ook binnen de gemeente Deventer wordt gekeken op welke plaatsen er nog extra ruimte kan worden gevonden voor bedrijvigheid.

De realisatie van Bedrijvenpark A1 betekent een duidelijke versterking van de stedelijke structuur van Deventer. Door de aanwezigheid van bestaande en aanleg van nieuwe infrastructuur is de ontsluiting per auto, fiets en openbaar vervoer goed te organiseren. Door de ligging grenzend aan Rijksweg A1 biedt de locatie verder goede mogelijkheden tot het aantrekken van de gewenste bedrijvigheid. In het structuurplan van de gemeente Deventer¹⁶ is het Bedrijvenpark A1 aangemerkt als 'Bedrijventerrein in ontwikkeling'. Ook in de Regionale Structuurvisie Stedendriehoek 2030 (mei 2007) is de ontwikkeling van het Bedrijvenpark A1 als autonome ontwikkeling meegenomen.

Ecologisch gezien is het plangebied echter het minst gunstige alternatief. Daarom is er gekeken of met de gekozen inrichting en werkwijze verstoring van de beschermde soorten zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Voor de ontwikkeling van het bedrijvenpark A1 geldt als een van de doelstellingen:

'Het ontwikkelen van een duurzaam bedrijventerrein uitgaande van verantwoord ruimtegebruik, het zoveel mogelijk voorkomen en beperken van milieuverontreiniging en -hinder en het gebruik van natuurlijke grond- en hulpstoffen'.

Deze doelstelling houdt in dat bij de uitwerking van het Bedrijvenpark A1 aandacht wordt besteed aan onder andere het element 'minimale aantasting van de bestaande natuurwaarden'. In het plan zal daarom onder meer ruimte gereserveerd worden voor een bufferzone tussen het bedrijventerrein en de woonbebouwing van Epse. Daarnaast zal rekening worden gehouden met de aanwezige "natte" en "droge" ecologische verbindingzones en de benodigde watervoorzieningen voor retentie (wateropslag) en inundatie (onder water staan). Ook het behoud van in het plangebied aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden vormt een belangrijke randvoorwaarde voor het ruimtelijk ontwerp.'

Door de inrichting van de gekozen locatie en de werkwijze in het gebied wordt verstoring van de beschermde soorten zodanig voorkomen, dat de realisatie van een bedrijvenpark op de gekozen locatie geen negatieve gevolgen oplevert voor de aanwezige natuurwaarden.

Dortherbeek

Voor de herinrichting van de nu op onnatuurlijke wijze ingerichte Dortherbeek is het noodzakelijk aanpassingen in het profiel door te voeren. Hierbij zal uiterste zorgvuldigheid ten aanzien van de nu aanwezige soorten beschermde dieren en planten betracht worden o. a. door het tijdelijk ongeschikt maken van de beek voor diverse soorten voor aanvang van de werkzaamheden. Er is geen alternatieve werkwijze mogelijk voor het bereiken van de specifieke ecologische doelstelling.

¹⁴ ARCADIS (2008). Milieueffectrapport Bedrijvenpark A1.

¹⁵ Oranjewoud (2002). Probleem- en doelstelling bedrijventerreinen en voetbalstadion.

¹⁶ Gemeente Deventer (2004). Structuurplan Deventer 2025: synergie van stad en land.

14. Beschrijving van zorgvuldig handelen

Door bovengenoemde werkwijze wordt zo zorgvuldig mogelijk gewerkt. Schade aan genoemde soorten is hiermee echter niet geheel te voorkomen, vandaar dit activiteitenplan ter bescherming van soorten.

BIJLAGEN

BIJLAGE I: Ligging plangebied
BIJLAGE II: Ontwerp Bedrijvenpark A1
BIJLAGE III: Ligging bedrijvenpark en groene bufferzone
BIJLAGE IV: Faseringskaart exploitatieplan
BIJLAGE V: Verspreidingskaarten beschermde soorten

SEPARATE BIJLAGEN:

Inrichtingsplan Dortherbeek

Exploitatieplan bedrijvenpark A1

Arcadis (2008). Natuurtoets bedrijvenpark A1 Gemeente Deventer.

Sluis, M. van der (2011). Actualisatie flora- en faunaonderzoek aanleg Bedrijvenpark A1 Deventer, fase 1. Definitief rapport 10-180. EcoGroen Advies, Zwolle.

Jeurink, N. (2011). Compensatie van dassenleefgebied bedrijvenpark A1. Notitie TAUW N001-4742584NJE-mfv-V01-NL.

Convenant tussen gemeente Deventer en Lochem (september 1999, addendum 6 december 2004).

Heinen, M.A. (2011). Afstemming inrichting bufferzone en inrichtingsvoorstellen Das & Boom.

BIJLAGE I: Ligging plangebied

Legenda: gele lijn = plangrens, rode lijn = tijdelijke bouwweg fase 1.
 Kaartondergrond: Topografische Dienst



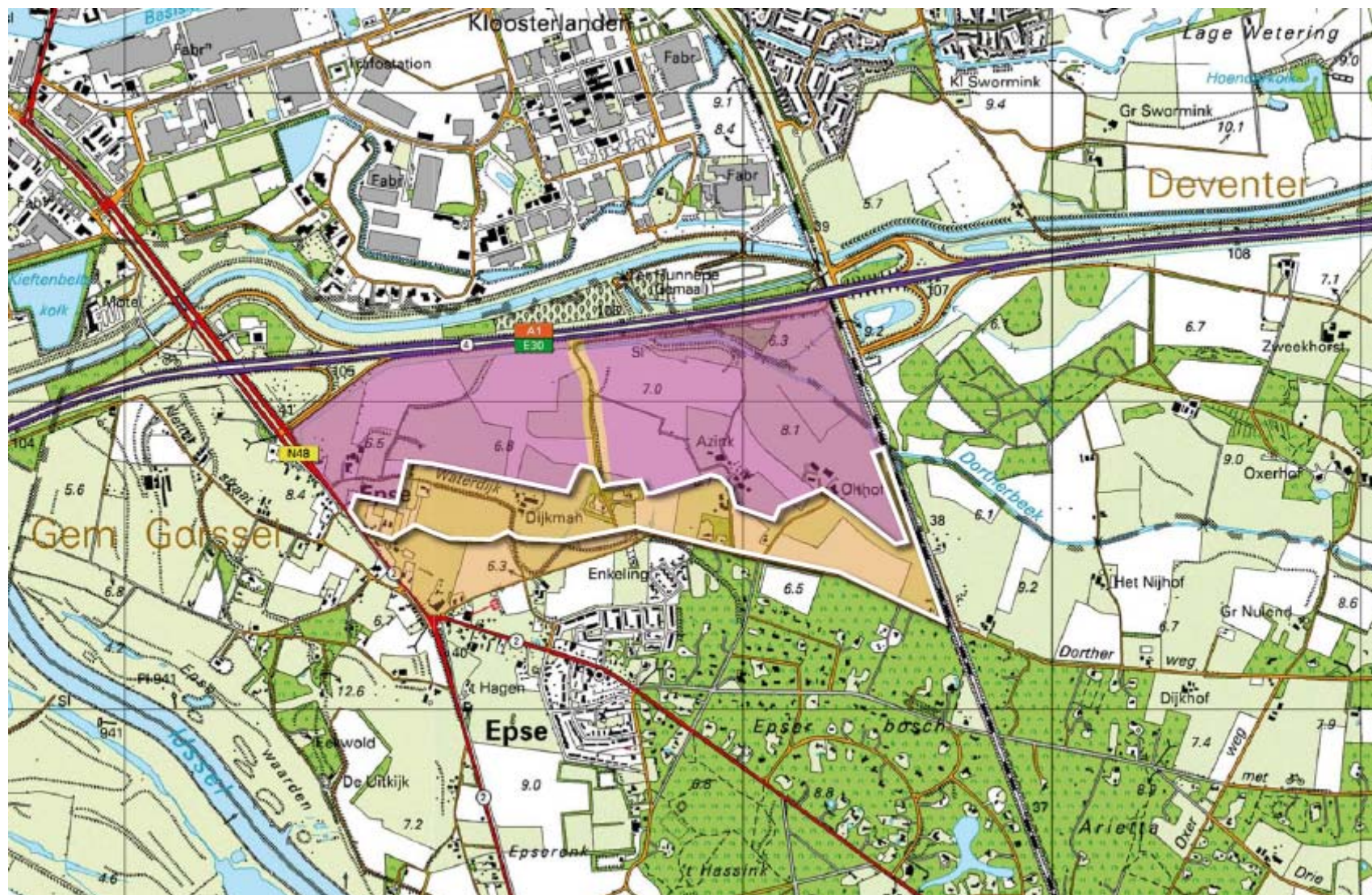
BIJLAGE II: Ontwerp Bedrijvenpark A1

Bron: Arcadis (2008)



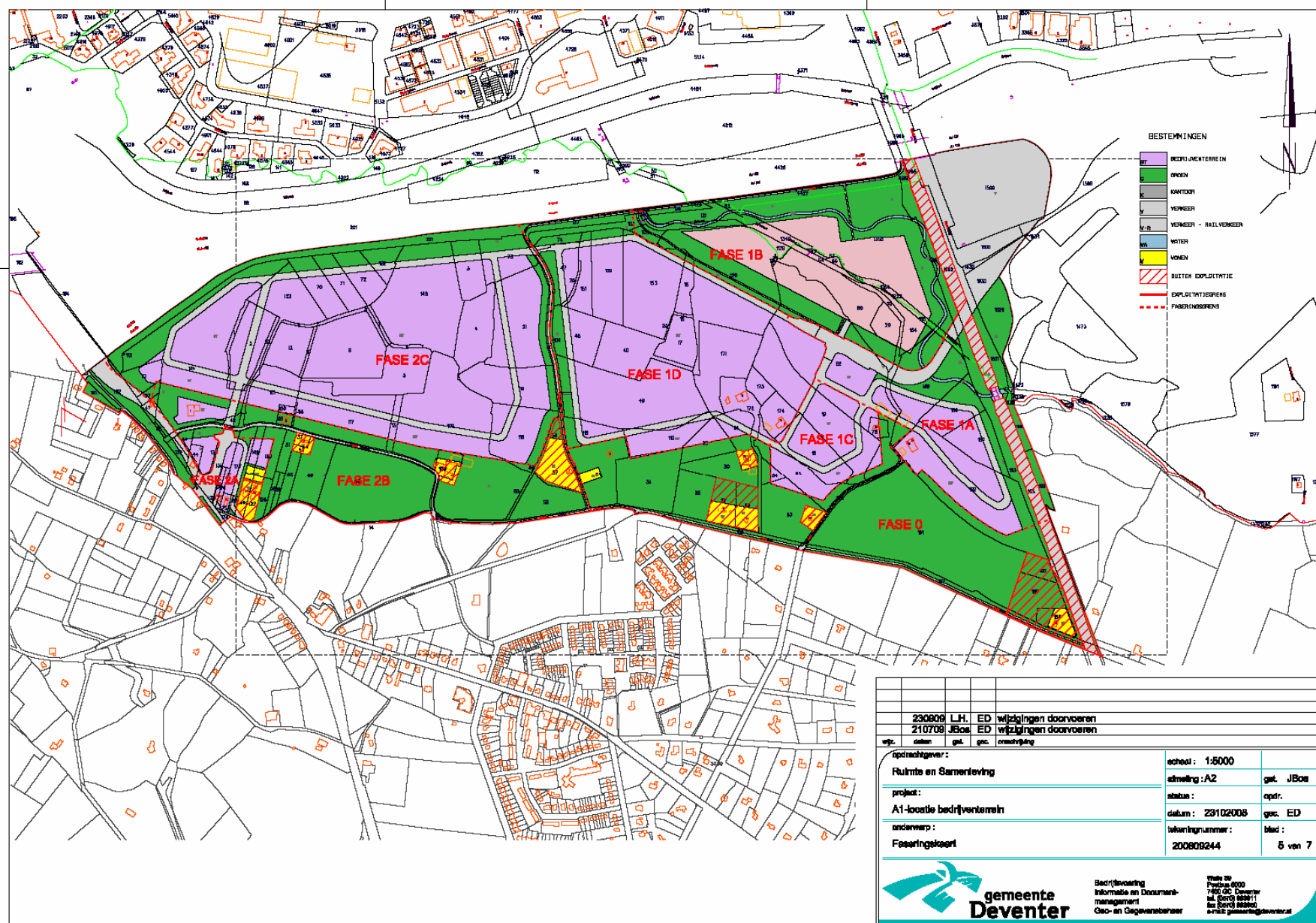
BIJLAGE III: Ligging bedrijvenpark en groene bufferzone

Legenda: paars = bedrijventerrein; oker = groene bufferzone. Bron: Vista landscape urban design (2005). Inrichtingsplan bufferzone bedrijvenpark A1



BIJLAGE IV: Faseringskaart exploitatieplan

Bron: Gemeente Deventer



230906 LH ED wijzigingen doorvoeren	school : 1:5000	
210708 JBoa ED wijzigingen doorvoeren	simeling : A2	gvt. JBoa
wp: datum gvt. gvt. omvang	status :	optr.
opdrachtgever : Ruimte en Samenleving	datum : 23102008	gvt. ED
project : A1-locatie bedrijventerrein	toelatingsnummer :	Med : 5 van 7
onderwerp : Faseringskaart	200808244	

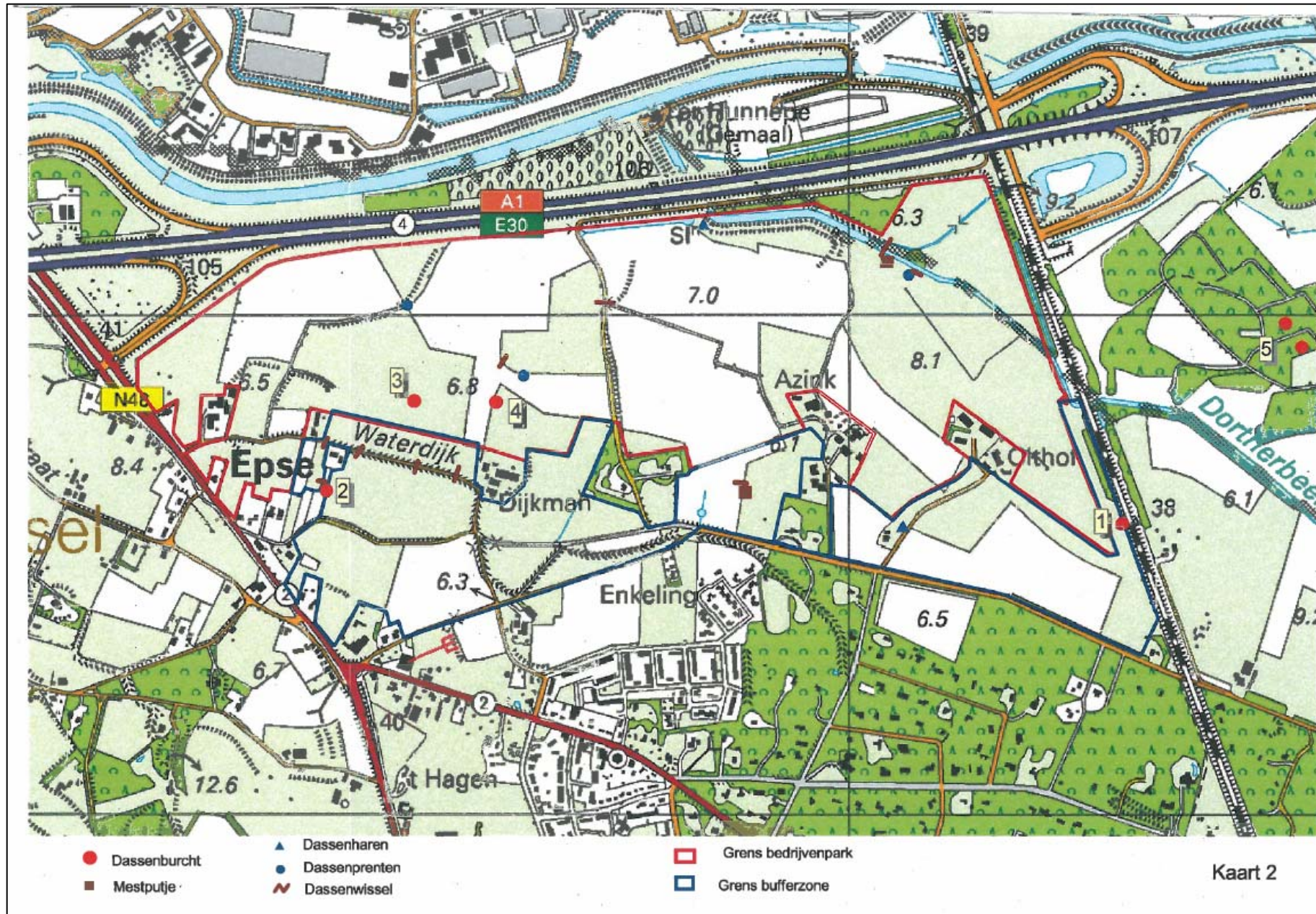
gemeente Deventer

Bedrijfsvoering
Informatie en Document-
management
Geo- en Gegevensensor

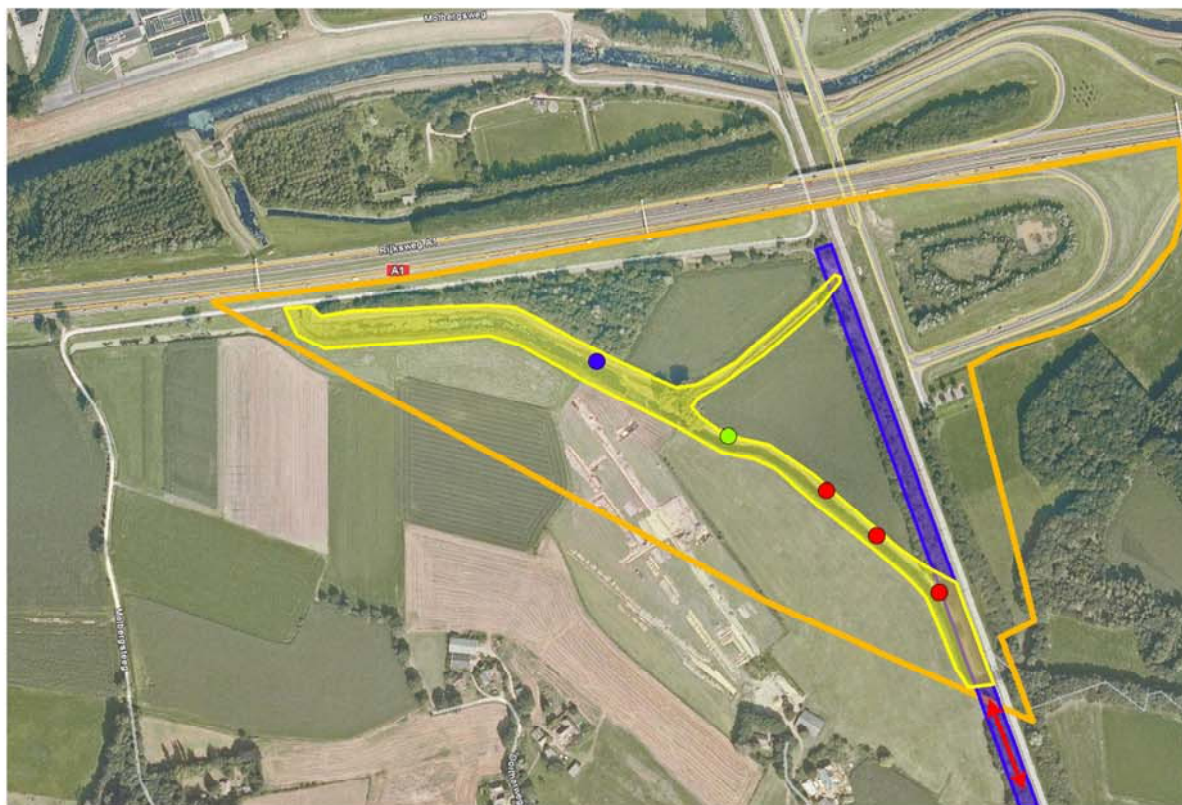
Postbus 9000
7400 GC Deventer
tel. 0570 688111
fax 0570 688000
e-mail gemeente@deventer.nl

BIJLAGE V: Verspreidingskaarten beschermde soorten

Bron dassenwaarnemingen: Das & Boom (2010); bron waarnemingen Ringslang: EcoGroen Advies (2011).



Actualisatie flora- en faunaonderzoek bedrijventerrein A1 Deventer



0m 250m 625m

Ringslang

LEGENDA

Waarneming Ringslang

- 14 juni 2010
- 12 augustus 2010
- 31 augustus 2010

Functie leefgebied Ringslang

- Incidenteel overwinteringsgebied
- Zomerbiotoop en foeragegebied
- ↔ Migratieroute



- Begrenzing gebied fase 1
- Ondergrond (Google Earth)

© ECOGROEN ADVIES BV 2011

