

 Gemeente Lopik

 Bestemmingsplan “*Uitbreiding Terberg*”

 Voorontwerp



31 augustus 2012

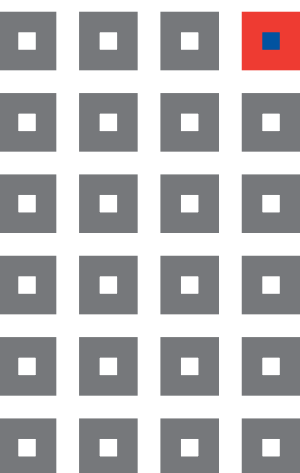


GEMEENTE
LOPIK

Gemeente Lopik

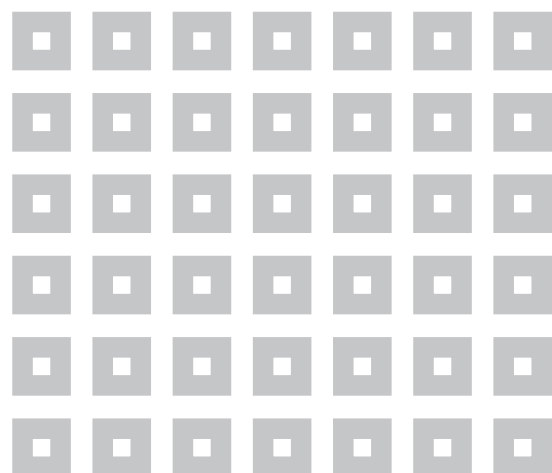
Bestemmingsplan “Uitbreiding Terberg”

Voorontwerp



Inhoud:

- Toelichting
- Regels
- Verbeelding



projectnummer: 839.300.00

datum: 31 augustus 2012

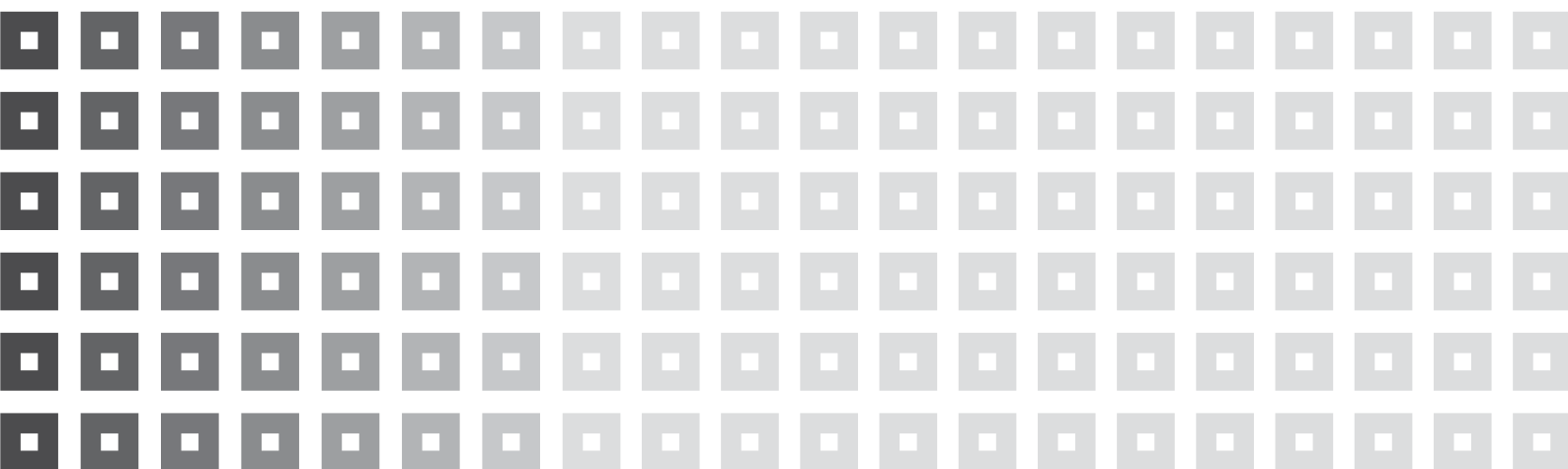
bestand: J:\839\300\00\3.Projectresultaat\b. voorontwerp

Procedureoverzicht

Fase	Datum
1 ^e concept	13 juli 2012
2 ^e concept	8 augustus 2012
Voorontwerp	31 augustus 2012
<i>Inspraak en overleg</i>	
Ontwerp	
<i>Ter inzage legging</i>	
Vaststelling	

KuiperCompagnons BV

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
Rotterdam

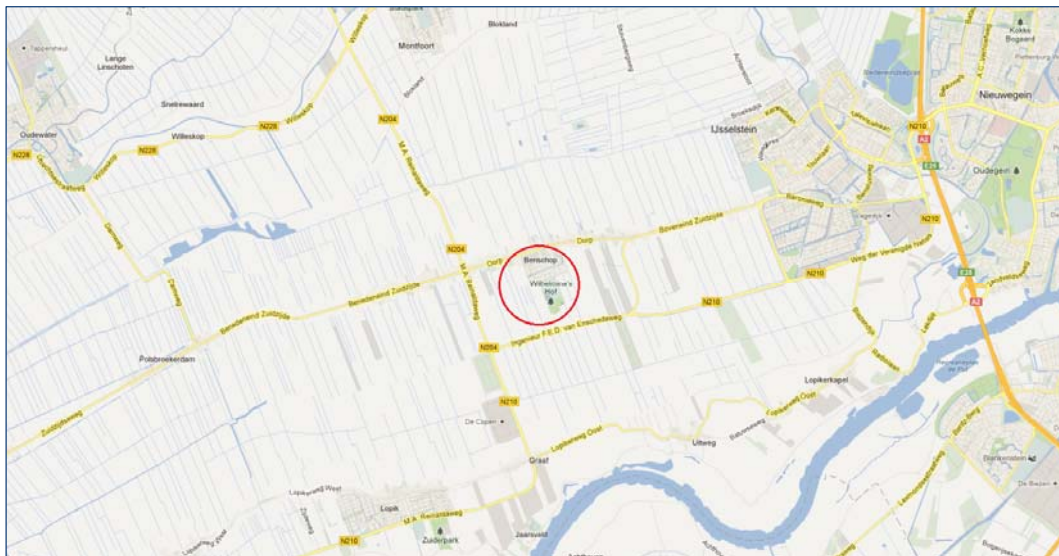


INHOUDSOPGAVE TOELICHTING

1.	INLEIDING	1
1.1.	Doel en aanleiding van het plan	1
1.2.	Onderdelen van het bestemmingsplan	1
1.3.	Ligging en begrenzing plangebied	3
1.4.	Voorgaande bestemmingsplannen	3
2.	PLANBESCHRIJVING	5
2.1.	Bestaande situatie	5
2.2.	Toekomstige situatie	7
3.	BELEIDSKADER	21
3.1.	Rijksbeleid	21
3.2.	Provinciaal beleid	22
3.3.	Gemeentelijk beleid	25
3.4.	Conclusie	25
4.	RANDVOORWAARDEN	26
4.1.	Inleiding	27
4.2.	Archeologie en cultuurhistorie	27
4.3.	Geluid (wegverkeerslawaaï)	29
4.4.	Luchtkwaliteit	29
4.5.	Externe veiligheid	31
4.6.	Bodemkwaliteit	33
4.7.	Hinder bedrijven	35
4.8.	Water	38
4.9.	Natuur en ecologie	43
4.10.	Kabels en leidingen	47
4.11.	M.e.r.-beoordeling	47
5.	JURIDISCHE ASPECTEN	49
5.1.	Hoofdpzet	49
5.2.	Verbeelding	49
5.3.	Regels	49
6.	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	53
6.1.	Exploitatieverplichting	53
6.2.	Exploitatieopzet	53
6.3.	Conclusie	53
7.	OVERLEG EN INSPRAAK EN VERVOLG PROCEDURE	55
7.1.	Overleg	55
7.2.	Inpraak	55
7.3.	Vervolg van de procedure	55

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

- Bijlage 1: Koenders en Partners, *Indicatief bodemonderzoek locatie Dorp 199 te Benschop*, kenmerk 110768, 31 augustus 2011
- Bijlage 2: Stichting Adviescentrum Metaal, *Terberg Benschop – Akoestisch onderzoek 2012*, kenmerk R075335ak.00001.tc, versie 02, 18 juli 2012
- Bijlage 3: Natuur-Wetenschappelijk Centrum, *Quickscan flora en fauna in het kader van sloopwerkzaamheden op een perceel aan de weg "Dorp" te Benschop*, W691 P12-065, Dordrecht, juli 2012



Afbeelding: ligging plangebied in groot verband. Bron ondergrond: Google Maps



Afbeelding: globale begrenzing plangebied. Bron luchtfoto: Google Earth

1. INLEIDING

Voor u ligt het bestemmingsplan “Uitbreiding Terberg” van de gemeente Lopik. In dit inleidende hoofdstuk van de toelichting worden het doel van het plan, de ligging van het plangebied, de onderdelen van het bestemmingsplan en de voorgaande bestemmingsplannen uiteengezet.

1.1. Doel en aanleiding van het plan

Het bedrijf Terberg Benschop B.V. (hierna: Terberg) is gevestigd in de dorpskern van Benschop. Het bedrijf is daar bijna 150 jaar geleden begonnen en de woningbouw van Benschop is er naderhand omheen gebouwd. Het bedrijf groeit en kan haar huidige activiteiten niet meer efficiënt uitvoeren op het huidige perceel. De mogelijkheid deed zich voor dat het agrarische perceel aan de westzijde van het bedrijf kon worden aangekocht. Op de voormalige agrarische bouwstede van dit perceel is een uitbreiding van de bedrijvigheid van circa 1,7 ha voorzien. Het agrarische perceel loopt verder zuidelijk door en sluit daar aan de oostzijde aan, aan het bestaande park Wilhelmina's Hof. Ter compensatie van de uitbreiding van het bedrijfsterrein zal een strook van de agrarische gronden aan dit bestaande park worden toegevoegd. Dit landschappelijk ontwikkelingsgebied zal een extensief recreatief karakter kennen, waar gestreefd wordt naar de realisatie van landschappelijke en natuurlijke waarden.

Zowel de uitbreiding van de bedrijvigheid alsook de functie van het landschappelijk ontwikkelingsgebied, passen niet binnen de geldende bestemmingsregelingen. Daarom is een nieuw bestemmingsplan benodigd.

1.2. Onderdelen van het bestemmingsplan

Elk bestemmingsplan, en dus ook het voorliggende, bestaat uit drie onderdelen:

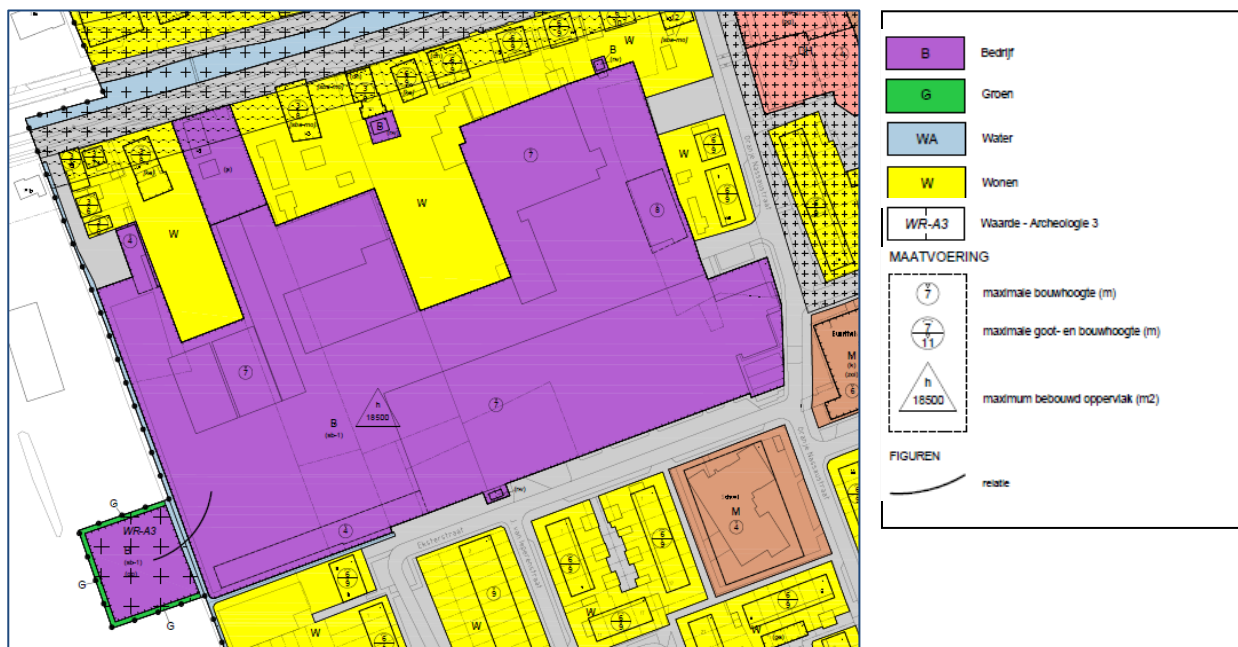
- De toelichting, waarin de gemaakte keuzes in het plan worden verantwoord. In de toelichting worden de kenmerken van het plangebied uiteengezet en wordt het beleidskader verwoord. Ook worden eventuele relevante (milieuhygiënische) aspecten in kaart gebracht en worden de ontwikkelingen toegelicht.
- De verbeelding (plankaart), waarbinnen op kadastrale ondergrond de verschillende bestemmingen en eventuele aanduidingen worden weergegeven.
- De regels, waarin het gebruik wordt geregeld welke voor de bestemmingen mogelijk is. Ook wordt met behulp van bouwregels bepaald onder welke voorwaarden, mag worden gebouwd.

De laatste twee onderdelen vormen samen het juridisch bindende deel van het plan; de toelichting dient als onderbouwing hierbij.

Dit plan voldoet aan alle digitale eisen waaraan ruimtelijke plannen moeten voldoen vanaf 1 januari 2010. Dit betekent onder meer dat het plan digitaal raadpleegbaar en uitwisselbaar is.



Afbeelding: uitsnede bestemmingsplan "Landelijk gebied"



Afbeelding: uitsnede bestemmingsplan "Kern Benschop"

1.3. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied (zie de afbeeldingen 'ligging plangebied in groot verband' en 'globale ligging plangebied') bestaat uit het huidige bedrijfsperceel van Terberg met het onbebouwde perceel ten westen daarvan, en het perceel ten westen van Wilhelmina's Hof dat bij het bestaande park wordt getrokken.

1.4. Voorgaande bestemmingsplannen

Ter plaatse van de gronden die bij het bedrijf Terberg worden getrokken en de gronden die bij het bestaande park worden getrokken, geldt tot op het moment dat het voorliggende bestemmingsplan in werking is getreden de bestemmingsplannen "Landelijk gebied" (vastgesteld op 12 juni 2007) en "Landelijk gebied 2^e herziening" (vastgesteld op 28 juni 2010). De gronden hebben daarin de bestemmingen "Agrarische doeleinden" en "Maatschappelijke doeleinden". Zie afbeelding 'uitsnede bestemmingsplan "Landelijk gebied"'.

Om een goede juridisch-planologische regeling voor het totale perceel van Terberg te bewerkstelligen, is ook het al bestaande gedeelte van het bedrijfsperceel meegenomen in dit bestemmingsplan. Ter plaatse van die gronden vigeert tot op het moment dat het voorliggende plan in werking treedt, het bestemmingsplan "Kern Benschop", dat op 29 mei 2012 is vastgesteld door de gemeenteraad van Lopik. Zie afbeelding 'uitsnede bestemmingsplan "Kern Benschop"'.

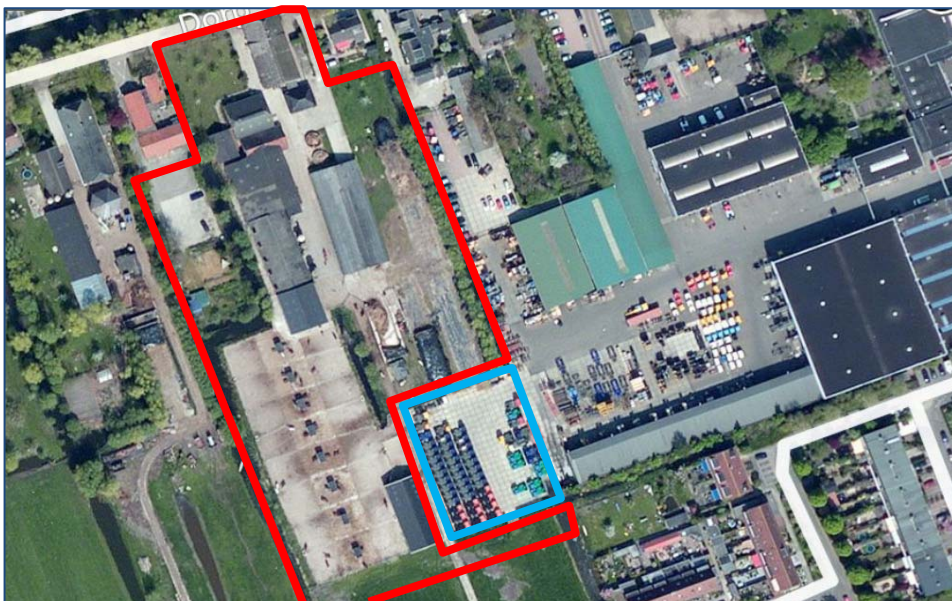
Het voorliggende plan vervangt na de inwerkingtreding de hiervoor genoemde plannen ter plaatse van de betreffende gronden.



Afbeelding: de smederij van Terberg anno 1869



Afbeelding: het bedrijfsperceel van Terberg in Benshop, gezien vanuit noordelijke richting



Afbeelding: luchtfoto bestaande situatie deellocatie 'Terberg'. Blauw omkaderd het gedeelte dat reeds bij het bedrijf Terberg behoort. Rood omkaderd het nog bij het bedrijfsperceel te trekken agrarisch perceel. Bron luchtfoto: Bing Maps

2. PLANBESCHRIJVING

2.1. Bestaande situatie

2.1.1. Deellocatie Terberg

▪ **Ligging en ontstaansgeschiedenis**

Terberg, gevestigd op het adres Oranje Nassastraat 10 te Bens Chop, is een gespecialiseerd bedrijf dat vrachtwagens modificeert en produceert voor specifieke doeleinden. Het bedrijfsperceel is gelegen in de dorpskern van Bens Chop en wordt aan de noordzijde begrensd door de weg Dorp en parallel daaraan de Wetering, aan de oost- en zuidzijde door de woonbebouwing van Bens Chop en aan de westzijde door agrarische percelen.

Het bedrijf werd in 1869 als een smederij opgericht door Johannes Bernardus Terberg (zie afbeelding 'de smederij van Terberg anno 1869'). Na de Tweede Wereldoorlog begon Terberg met de modificatie van Amerikaanse legerjeeps en legervoertuigen, en maakte hiermee haar entree in de transportwereld. Vanaf 1965 produceert Terberg zelf trucks.

▪ **Huidige omvang**

In de loop der jaren is het bedrijf flink gegroeid. Anno 2012 is het bedrijf een grote fabrikant van speciale voertuigen (zoals Yard, Terminal, Ro-Ro-trekkers en trucks voor on- en off road transport). In 2011 werden 983 units geproduceerd. Op de locatie in Bens Chop werken 235 medewerkers. Het bedrijf is van belang voor de plaatselijke economie en biedt werkgelegenheid aan een flink aantal Benschoppers.

Op het perceel, met een grootte van ongeveer 32.650 m², zijn momenteel 14 hallen aanwezig met een hoogte variërend tussen 4 en 9 meter. De hallen worden gebruikt als magazijn, kantine, voor productie of reparatie en als opslagruimte. Ongeveer 1.000 m² van het totale oppervlak aan bebouwing wordt momenteel gebruikt als bedrijfsgebonden kantoorruimte. Verder zijn parkeervoorzieningen, een fietsenstalling, een wasplaats en diverse elektriciteitskasten aanwezig.

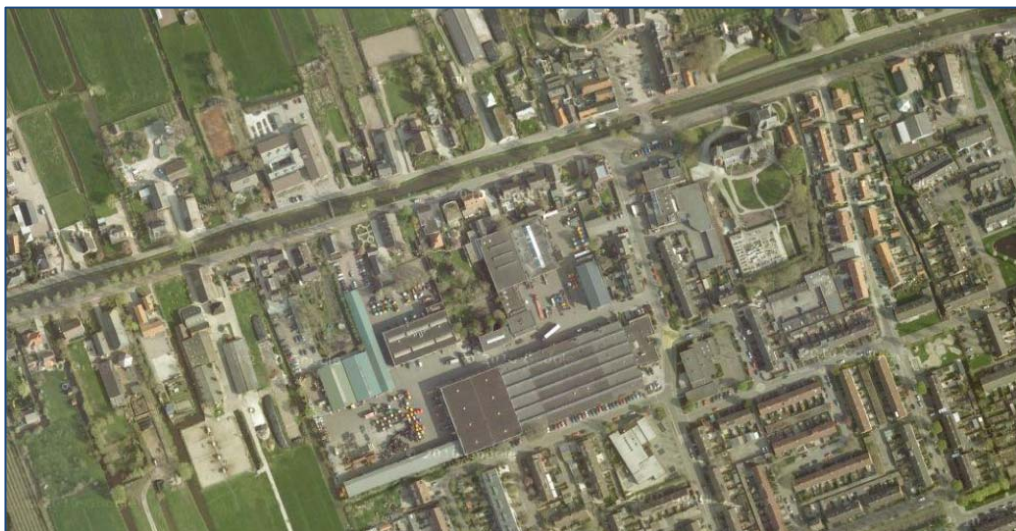
De ligging binnen de dorpskern van Bens Chop en de wens om potentieel overlast veroorzakende handelingen buiten de nabijheid van woningen uit te voeren, heeft er mede toe geleid dat vervuילend werk (zoals stralen en spuiten) inmiddels is uitbesteed naar een bedrijf op een industrieterrein in het nabij gelegen IJsselstein. Ook speelde ruimtegebrek op het huidige perceel daarbij een rol. Vanwege datzelfde ruimtegebrek vindt een gedeelte van de opslag van materialen en halffabricaten thans plaats in een loods op een nabij gelegen perceel van derden. Aan de westzijde is recentelijk een klein gedeelte van het voormalige agrarische buurperceel bij het bedrijf getrokken. Dit is van een passende bedrijfsbestemming voorzien in het onlangs vastgestelde bestemmingsplan "Kern Bens Chop". Hier vindt alleen opslag plaats; er mag geen bebouwing worden opgericht. De afbeelding 'het bedrijfsperceel van Terberg in Bens Chop, gezien vanuit noordelijke richting' geeft een en ander weer.

▪ **Milieucategorie**

Het bedrijf valt qua milieuwetgeving onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Voor het onderdeel 'autofabriek en assemblagebedrijven' kan het bedrijf ingedeeld worden in milieucategorie 4.2. uit de VNG-brochure "Bedrijven en Milieuzonering" en voor het onderdeel 'handel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)' in milieucategorie 3.2.

▪ **Ontsluiting en parkeren**

De ontsluiting van het bedrijfsperceel vindt in de huidige situatie plaats vanaf de noordzijde (het Dorp) over de Oranje Nassastraat richting de ingang van het bedrijf, aan de oostzijde van het bedrijfsperceel. (zie afbeelding 'ontsluiting vanaf Terberg'). De Oranje Nassastraat is één van de belangrijkste wijkontsluitingswegen in Benschop, waaraan onder meer een supermarkt is gelegen. De werknemers van het bedrijf moeten op het bedrijfsperceel parkeren, maar de praktijk leert dat dat in de bestaande situatie niet altijd goed gaat: vaak wordt geparkeerd in de omliggende woonstraten. Enkele jaren geleden heeft Terberg daarom het perceel Dorp 185 aangekocht en de daar aanwezige woning gesloopt. Deze gronden zijn nu ingericht als parkeerterrein. Evenwel is er nog steeds ruimtegebrek op het perceel zelf.



Afbeelding: ontsluiting vanaf Terberg

's Ochtends staan vrachtwagens te wachten tot ze het bedrijfsperceel op kunnen. Dit leidt soms tot overlast.

▪ **Huidige situatie bij het bedrijf te trekken agrarisch perceel**

Aan de westzijde van het bedrijfsperceel is een agrarisch perceel gelegen dat gedeeltelijk bij het bedrijf wordt getrokken. Het gaat alleen om het gedeelte van het agrarisch perceel waar in het voorgaande bestemmingsplan "Landelijk gebied" bebouwing was toegestaan (zie hiervoor ook de letter 'b' op de afbeelding 'uitsnede bestemmingsplan "Landelijk Gebied"). De omvang van deze gronden is 1,7 ha. Zoals de afbeelding 'luchtfoto bestaande situatie deellocatie Terberg' aangeeft, staan op dit perceel veel gebouwen, waaronder een boerderij uit de jaren '60 van de vorige eeuw en diverse schuren en stallen. Ook is er een bouwvergunning verleend voor de bouw van een nieuwe stal.

Hiermee zou nagenoeg het hele agrarische bouwvlak bebouwd zijn. Het bedrijf heeft een vergunning om (mest)varkens te houden. Vanwege de voorgenomen verkoop aan Terberg vinden in de bestaande situatie evenwel geen bedrijfsmatige agrarische activiteiten meer plaats.

▪ **Groen en water**

In de bestaande situatie is het bedrijfsperceel van Terberg vrijwel volledig verhard of bebouwd. Er is geen oppervlaktewater, behalve aan de westzijde alwaar een perceelscheidend slootje ligt. Ter plaatse van de agrarische, bij het bedrijfsperceel te trekken gronden liggen nog meer slootjes, vaak al deels gedempt en/of afgesloten van de oorspronkelijke kavelslotenstructuur. Op de agrarische gronden staan ook enkele bomen. Ten zuiden van de gronden die al bij het bedrijfsperceel zijn getrokken, zijn coniferen aangeplant.

2.1.2. Deellocatie landschappelijk ontwikkelingsgebied

Ter compensatie van de uitbreiding van het bedrijfsterrein bij Terberg zal een strook van de agrarische gronden aan het bestaande park Wilhelmina's Hof worden toegevoegd. Het Wilhelmina's Hof is het park van Benschop, gelegen ten zuiden van de woonbebouwing. In het noordelijke deel van het park zijn diverse sportvoorzieningen gelegen: voetbalveld, sporthal en tennisbanen. Daarachter begint de natuurlijk-recreatieve inrichting met een grote visvijver in het midden. De ingang met vijver en speelgelegenheid voor de kinderen ligt aan de Wilhelminastraat. Aan de zuidzijde zijn enkele volkstuinten gelegen. Het park sluit aan de zuidzijde aan aan de Provincialeweg N210 (ir F.E.D. van Enschedeweg) en wordt omzoomd door (perceels)sloten. Het perceel dat bij het bestaande park wordt getrokken, ligt ten westen van het bestaande park en heeft in de bestaande situatie een agrarische bestemming. Er mag niet worden bebouwd. Feitelijk is sprake van weidegrond (zie afbeeldingen 'luchtfoto bestaande situatie landschappelijk ontwikkelingsgebied' en 'foto bestaande situatie landschappelijk ontwikkelingsgebied'). Aan de noordzijde is reeds een pad gelegen richting het landschappelijk ontwikkelingsgebied, De Landweg. Dit pad komt van de Gruttostraat, tussen de percelen Gruttostraat 1 en Prins Bernardstraat 10, het landschappelijk ontwikkelingsgebied binnen. De Landweg wordt nu voornamelijk gebruikt als wandelroute waarbij bezoekers een klein stukje voor de achtertuinen van de woningen aan de Gruttostraat heen en weer kunnen lopen. Ook de gemeente Lopik gebruikt de Landweg voor haar reguliere onderhoud.

2.2. Toekomstige situatie

2.2.1. Deellocatie Terberg

▪ **Noodzaak uitbreiding Terberg**

In 2007 was het aanvankelijk de bedoeling om een deel van de productie van Terberg te verplaatsen naar IJsselstein. Echter, nadat in 2008 de financiële crisis uitbrak, werd besloten om de bestaande fabriekshallen in Benschop ingrijpend te moderniseren, de productie-lay-out te wijzigen en waar mogelijk de efficiency te verbeteren. In de drie jaren daarna heeft het bedrijf geïnvesteerd in haar productiefaciliteiten voor de lange termijn.



Afbeelding: luchtfoto bestaande situatie landschappelijk ontwikkelingsgebied.

Bron luchtfoto: Bing Maps



Afbeelding: foto bestaande situatie landschappelijk ontwikkelingsgebied, vanuit het noorden genomen in zuidelijke richting. Links het bestaande Wilhelmina's Hof, rechts het weideperceel dat bij het park wordt getrokken.

Gezien deze recente investeringen is het thans niet meer opportuun om het totale bedrijf naar elders te verplaatsen; dit zou een forse kapitaalvernietiging betekenen. Tevens wensen zowel Terberg alsook de gemeente Lopik het bedrijf graag op de bestaande locatie te behouden. In 2009 ontstond de mogelijkheid om aan de westzijde van het perceel, de gronden van het daar gelegen agrarische bedrijf aan te kopen. Omdat uitbreiding aan de noord-, oost- en zuidzijde niet mogelijk is, is uitbreiding aan deze zijde de enige mogelijkheid. Deze voormalige agrarische gronden krijgen een bedrijfsbestemming. De gronden zijn gelegen buiten de Rode Contour van Benschop. Door zowel de provincie Utrecht als door de gemeente Lopik is aan Terberg aangegeven dat het perceel alleen voor bedrijvigheid mag worden gebruikt, als er niet wordt gebouwd. Het nieuwe perceel zal dan ook enkel gebruikt worden voor opslag, parkeren en de nieuwe ontsluiting van Terberg.

Direct ten westen van de bij Terberg te trekken gronden ligt de brandweerkazerne van Benschop. Ook deze is bij Terberg in beeld voor eventueel aankoop. Vooralsnog worden alleen de achter dit gebouw gelegen gronden bij de bestemmingsverandering betrokken.

▪ ***Inrichting van het bij Terberg te trekken perceel***

De boerderij en alle bijbehorende gebouwen zullen worden gesloopt. Zoals de afbeelding 'overzichtsk kaart perceel Terberg toekomstige situatie' laat zien, neemt de nieuwe ontsluitingsweg van Terberg een prominente rol in op het bij Terberg te trekken perceel. De ontsluiting van het bedrijf zal in de toekomstige situatie dan ook niet meer via de Oranje Nassaustraat verlopen, maar via de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg aan de noordzijde van het nieuwe, bij het huidige perceel te trekken gedeelte (zie afbeelding 'overzichtsk kaart perceel Terberg toekomstige situatie'). Dit heeft een grote verbetering van de verkeerssituatie aan de Oranje Nassaustraat tot gevolg. Aan de noordzijde van het perceel wordt een opstelruimte gecreëerd voor vrachtwagens, zodat zij daar kunnen wachten totdat ze 's ochtends het terrein op kunnen rijden. Daar komt ook een slagboom met mogelijk een kleine portiersloge. Direct ten oosten van deze opstelruimte wordt een parkeerterrein aangelegd met ongeveer 88 parkeerplekken. Ten zuiden daarvan komen verschillende opslaglocaties voor trucks, banden, cabines, halffabricaten, chassis en cetera. De ontsluitingsweg maakt een bocht naar links, alwaar men het bestaande bedrijfsperceel van Terberg op rijdt. De bestaande slootjes op het perceel worden gedempt. De bestaande perceelssloot aan de westzijde blijft wel behouden. Aan de zuidzijde wordt een nieuwe sloot aangelegd (zie ook hierna onder 'landschappelijke inpassing').

Naast de al eerder gerealiseerde sloop van de woning aan Dorp 185 (zie hiervoor) zal ten behoeve van de beoogde bedrijfsuitbreiding nog een tweede woning worden gesloopt: de boerderij aan Dorp 199. Deze boerderij heeft geen cultuurhistorische waarde en kan bovendien onmogelijk worden ingepast in de uitbreidingsplannen van Terberg. Nu het als parkeerterrein ingerichte perceel Dorp 185 weer vrijkomt (omdat het parkeren op het nieuwe terreingedeelte wordt gerealiseerd), herbouwt Terberg deze twee woningen in de toekomst mogelijk op deze locatie. Vooralsnog bestaan er echter geen concrete plannen. Daarom is hiervoor geen directe bouwmogelijkheid opgenomen in het bestemmingsplan, maar een zogenaamde wijzigingsbevoegdheid. De bouw van twee woningen op deze locatie is ruimtelijk goed inpasbaar. Hiermee zou de 'bebouwingswand' langs de

Wetering weer enigszins in ere kunnen worden hersteld, nu deze is onderbroken door de sloop van de woning(en).

De bestaande woning Dorp 197b blijft behouden. Dit perceel is thans in het bestemmingsplan “Landelijk gebied” deels bestemd als “Woondoeleinden” en deels als “Agrarische doeleinden” (zie afbeelding ‘ uitsnede bestemmingsplan “Landelijk gebied”’).



Afbeelding: overzichtskaat perceel Terberg bestaande situatie. Bron: Arco Architecten



Afbeelding: overzichtskaat perceel Terberg toekomstige situatie. Bron: Arco Architecten

Nu dit perceel in de toekomstige situatie geheel wordt omsloten door de bedrijvigheid van Terberg, zou het niet logisch zijn om op het zuidelijke gedeelte van dit perceel de agrarische bestemming te handhaven. Deze strook wordt dan ook omgezet naar een woonbestemming. Om voor het hele perceel een goede juridisch-planologische regeling te geven worden daarbij ook de noordelijke gronden (die al een woonbestemming hebben) in het voorliggende bestemmingsplan meegenomen.

2.2.2. Deellocatie landschappelijk ontwikkelingsgebied

De bij het park Wilhelmina's Hof te trekken perceel wordt qua inrichting en gebruikswaarde afgestemd op de huidige situatie. In de huidige situatie heeft het park, een natuurlijk-recreatieve waarde. De extra strook zal hierop aansluiten: het is de bedoeling om in het gebied hoogwaardige landschappelijke en natuurlijke waarden te ontwikkelen met een extensief recreatief karakter. Over de exacte inrichting in paragraaf 2.2.3. meer.

2.2.3. Landschappelijke inpassing

Om het nieuwe perceel te mogen betrekken bij het huidige bedrijfsperceel, zijn vanuit de gemeente Lopik en de provincie Utrecht eisen gesteld met betrekking tot landschappelijke inpassing. Omdat het perceel is gelegen in het agrarische buitengebied, midden in het Groene Hart, is niet alleen het gegeven dat geen bebouwing mag worden opgericht een harde voorwaarde, maar is ook een zorgvuldige landschappelijke inpassing vereist.

Hiervoor is in opdracht van Terberg, in overleg met de gemeente, een landschappelijk inpassingsplan opgesteld (KuiperCompagnons, juli 2012). Dit inpassingsplan wordt hierna integraal behandeld (er is dus geen separate rapportage).

▪ Uitgangspunten landschappelijke inpassing

Het landschappelijk inpassingsplan heeft zowel betrekking op het nieuwe bedrijfsperceel alsook op het perceel dat bij het bestaande park wordt getrokken; het landschappelijk ontwikkelingsgebied. Een bedrijf als Terberg kan in dit landschapsbeeld zonder een goede inpassing en/of afscherming, een behoorlijke verstoring betekenen. En een groen-/natuurzone kan zonder een juiste inrichting en inpassing de plank volledig mislaan en een lage gebruikswaarde verkrijgen.

Uitgangspunt voor het bedrijfsperceel is om de 'verstoring' van het open agrarische weidelandschap door het bedrijf zo veel mogelijk te beperken.

Uitgangspunt voor het landschappelijk ontwikkelingsgebied is een zorgvuldige aansluiting op het al bestaande park te bewerkstelligen, met beplanting en een inrichting die past bij het Groene Hart, en waar mogelijk een verbetering van de in de bestaande situatie soms wat ongelukkige onderdelen van het park te creëren (zoals bijvoorbeeld de coniferenhaag rondom de tennisvelden).



Afbeelding: inventarisatie - de Wetering met aan de rechterzijde van de foto de straat Dorp



Afbeelding: inventarisatie – de langgerekte percelen met grasvegetatie en kavelstootjes daartussen, met op de achtergrond de bebouwing en bomen langs de Wetering

▪ **Inventarisatie**

Gestart is met het inventariseren van de omgeving. Benschop wordt getypeerd door de ligging aan het Dorp en de Wetering, het oorspronkelijke ontginningslint. Hierlangs staat bebouwing en groeien veel bomen. In zowel noordelijke als zuidelijke richting is sprake van langgerekte percelen met daartussen kavelsloten. Afgezien van enkele (knot)wilgen en essen is vaak sprake van open weidegronden met enkel grasvegetatie. Zie ook de afbeeldingen op pagina 12.

Het is wenselijk bij de inpassing van de nieuwe functies zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van gebiedseigen beplanting en de karakteristieke waarden van het gebied zo min mogelijk worden aangetast.

▪ **Landschappelijke inpassing deelgebied Terberg**

De afbeelding 'landschappelijk inpassingsplan terrein Terberg' geeft weer hoe de nieuwe bedrijfsgronden landschappelijk goed kunnen worden ingepast. Het streven is om aan de noordzijde van het nieuwe bedrijfsperceel, dus aan de Wetering en Dorp, de bestaande bomen (platanen) zoveel mogelijk te behouden. Om te voorkomen dat de bewoners aan de overzijde van de Wetering last krijgen van inschijnende koplampen of teveel zicht hebben op de bedrijvigheid op het perceel, kan de bestaande beplanting hier worden aangevuld met nieuwe gebiedseigen bomen en/of struiken. Het nieuwe parkeerterrein zal worden omzoomd met beukenhaag, waarin kleine bomen kunnen worden geplant. De afbeelding 'referentie 'groen' parkeerterrein' geeft weer hoe zo'n parkeerkamer eruit zou kunnen komen te zien.



Afbeelding: referentie 'groen' parkeerterrein

Aan de oostzijde sluit het nieuwe bedrijfsperceel aan op de bestaande gronden van het bedrijf en hier wordt dan ook geen groene afscherming gerealiseerd. Aan de westzijde daarentegen is een groene afscherming wel belangrijk. De hier aanwezige sloot blijft behouden en dat geldt ook voor het aanwezige 'hakhout' en enkele solitaire knotwilgen en knot-essen. Enkele openingen in het groen worden hier ingevuld met nieuwe elzen en essen. Meer in zuidelijke richting is in de bestaande situatie geen groen aanwezig en hier wordt dan ook voorgesteld om een nieuwe bossingel aan te planten, bestaande uit es, els enzovoort, met enkele solitaire bomen.

Aan de zuidzijde wordt een 10 meter brede bosstrook aangelegd (waarin een hekwerk wordt opgenomen). Ten zuiden daarvan wordt een nieuwe kavelsloot aangelegd met een breedte van 3,5 meter. Het bestaande betonpad blijft mogelijk behouden en loopt hier haaks doorheen. Vooralsnog dient dit betonpad ter ontsluiting van de zuidelijk gelegen agrarische gronden. Deze zijn momenteel bij Terberg in eigendom maar zullen worden verkocht. Het hangt van de toekomstige eigenaar af, hoe de gronden uiteindelijk ontsloten zullen worden: als de gronden worden aangekocht door een aangrenzende agrariër dan zal de ontsluiting via diens eigendommen plaatsvinden. In andere gevallen moet nog worden bekeken hoe de agrarische gronden het beste ontsloten kunnen worden.

De bestaande coniferenrij langs het al in gebruik genomen stukje grond, wordt op termijn verwijderd óf deze wordt opgenomen binnen de nieuwe bosstrook. De bosstrook sluit aan aan de oostzijde aan op de tuinen van de woningen langs de Lijsterstraat. Zowel de westelijke als de zuidelijke groenstroken en slootjes zijn in het bestemmingsplan bestemd tot "Groen" respectievelijk "Water". Ook de eventuele ontsluiting middels het betonpad via de zuidelijke strook is in het bestemmingsplan van een toereikende regeling voorzien (aanduiding 'ontsluiting').

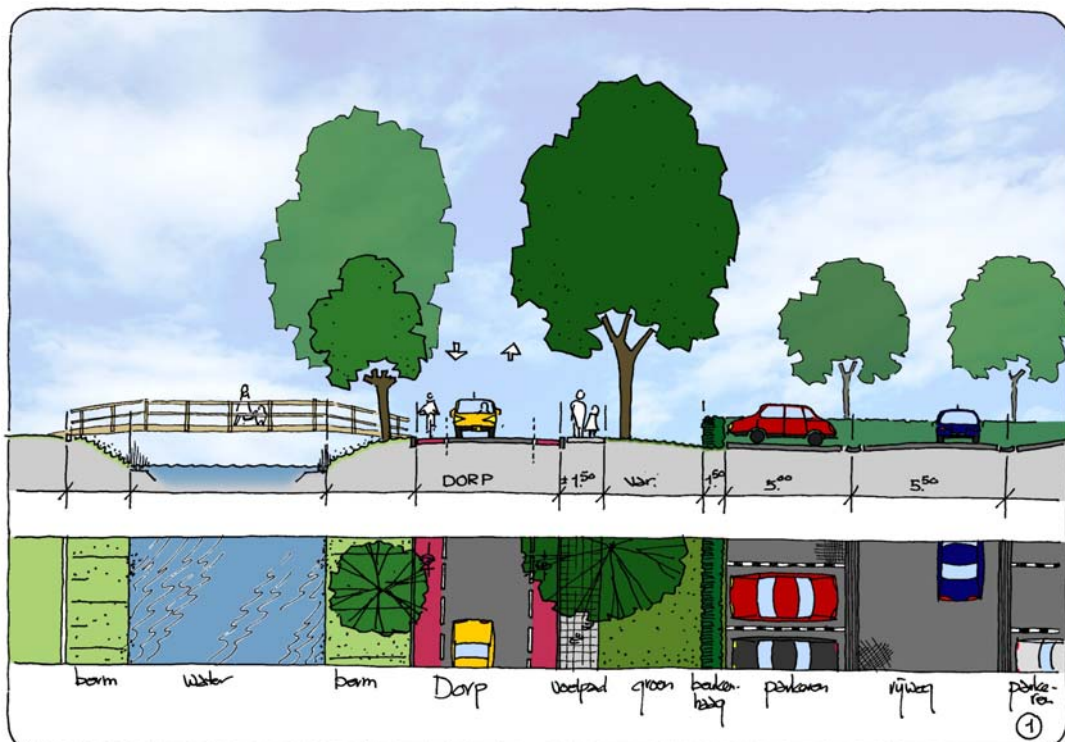
De drie dwarsprofielen op de volgende pagina's geven weer hoe de groene inpassing aan zowel de noordelijke, de westelijke alsook de zuidelijke rand eruit kunnen komen te zien.



Afbeelding: landschappelijk inpassingsplan terrein Terberg (KuiperCompagnons, juli 2012)

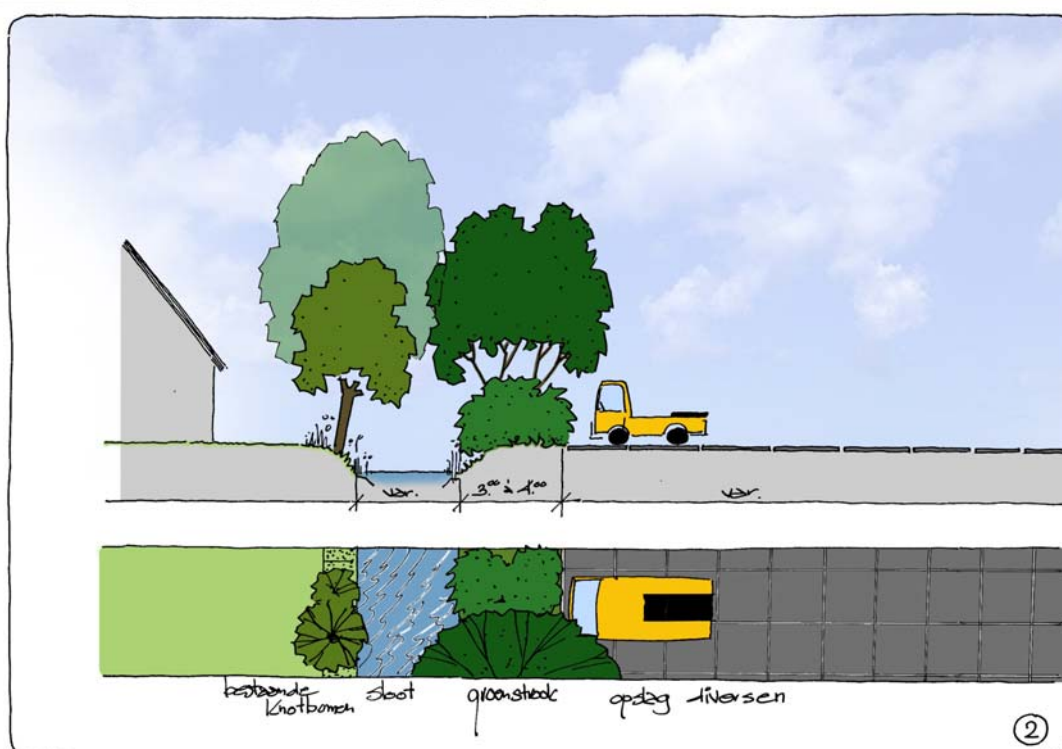


Afbeelding: profiel ter plaatse van noordelijke rand; foto geeft de straat Dorp weer



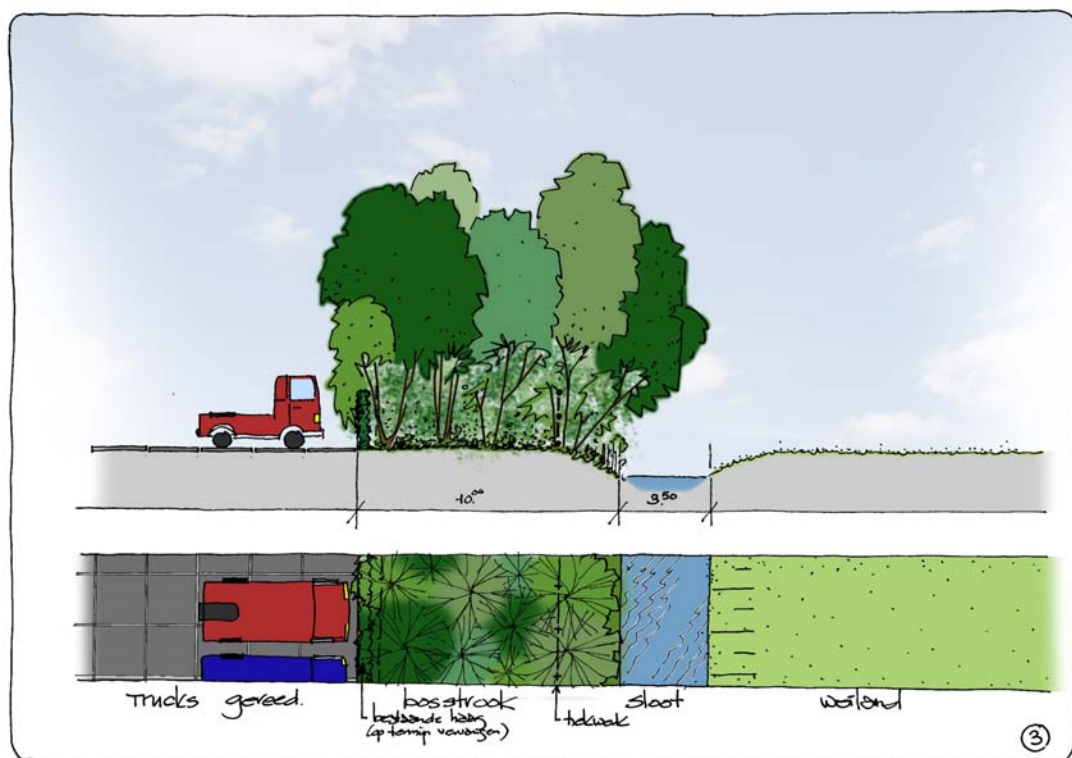


Abbeelding: profiel ter plaatse van westelijke rand; foto geeft bestaand hakhout + sloot weer.





Afbeelding: profiel ter plaatse van zuidelijke rand; foto geeft bestaande coniferenrij en woningen aan de Eksterstraat / Lijsterstraat weer.



▪ **Landschappelijke inpassing landschappelijk ontwikkelingsgebied**

De afbeelding 'landschappelijk inpassingsplan landschappelijk ontwikkelingsgebied' geeft weer hoe de nieuwe strook die bij het park wordt getrokken, landschappelijk goed kan worden ingepast. De langgerekte kavel behoudt goeddeels de omkaderende perceelssloten en wordt van noord naar zuid ingedeeld in zes deelgebieden. Ook de gronden die aansluiten aan de percelen aan de Gruttostraat en de Prins Bernhardstraat zijn bij het gebied betrokken, omdat deze in de huidige situatie al niet meer als agrarisch gebied zijn ingericht. De realisatie van het landschappelijk ontwikkelingsgebied biedt een mooie aanleiding om deze gronden ook opnieuw in te richten waardoor de gebruiks- en belevingswaarde kan worden vergroot.

Bij de totstandkoming van het landschappelijk inpassingsplan zijn de wensen en opvattingen van de omwonenden gepeild en waar mogelijk verwerkt in het voorstel. Ook bij de verdere uitwerking en uitvoering van de plannen zal contact en overleg met de omwonenden belangrijk blijven.



Afbeelding: landschappelijk inpassingsvoorstel landschappelijk ontwikkelingsgebied
(KuiperCompagnons, juli 2012)

Het noordelijke gedeelte (A), grenzend aan het al bestaande pad dat vanuit de woonkern Benschop komt, bestaat voornamelijk uit een plas-drasgebied met een verbrede sloot aan de rand van het bestaande park. De toegang verloopt via een klaphek, geplaatst op de Landweg. Het klaphek wordt zodanig geplaatst en uitgevoerd dat het gebied uitsluitend toegankelijk is voor wandelaars. In gedeelte A worden natuurvriendelijke oevers gerealiseerd met pluksgewijs enkele knotwilgen. Ten zuiden daarvan (B), de gronden ter hoogte van de tennisbanen, worden ingepland met een stevige bosbeplanting met inlandse houtsoorten. Ook hier komen natuurvriendelijke oevers met pluksgewijs enkele knotwilgen. Het pad loopt hier door. In gebied C wordt dezelfde inrichting als in gebied B voorgesteld, met op de kop van het nieuwe pad – in aansluiting op het bestaande gebied – een vlonder als uitzichtpunt over het weidegebied. Ten zuiden daarvan (D) wordt in aansluiting op de bestaande karpervijver een nieuwe waterpartij gegraven zodat het bestaande pad tussen de twee waterpartijen komt te liggen.

Mogelijk wordt hier een beperkte doorlaat gerealiseerd om zuivering van de karpervijver te bewerkstelligen. Dit moet nog nader worden uitgewerkt. De strook tussen de nieuwe vijver en de poldersloot kan mogelijk als infiltratiezone (riet en biesen) worden ingericht. Deelgebied E wordt in tweeën verdeeld; een boszone in aansluiting op het bestaande bosgebied en een plas/dras-zone met in het midden een graspad waarlangs knotwilgen worden geplant. Het meest zuidelijke gebied (F) tot slot, dat fungeert als 'scharnier' tussen het park en het open weidegebied, wordt ingericht als bomenweide, wellicht met eetbare vruchten zoals de walnoot.



Afbeelding: referentiebeelden inrichting landschappelijk ontwikkelingsgebied. Tegen de klok in, beginnend linksboven: kruidenrijk grasland (A), schelpenpad (B), vlonder (C) en bomenweide (F)

De afbeelding ‘referentiebeelden inrichting landschappelijk ontwikkelingsgebied’ geeft weer hoe het gebied eruit zou kunnen komen te zien.

▪ ***Status landschappelijk inpassingsplan***

Het landschappelijke inpassingsplan is momenteel nog geen definitieve en exacte uitwerking. De komende tijd wordt het voorstel verder uitgewerkt en wordt onder meer gekeken naar beheer en onderhoud. Dit gebeurt buiten het bestemmingsplan om. Het bestemmingsplan beoogt evenwel de inrichting zoals voorgesteld op hoofdlijnen wel bindend vast te leggen: dit geeft naar de omwonenden maar ook voor de gemeente Lopik en de provincie Utrecht de meeste zekerheid. Het nu voorliggende inpassingsplan is dan ook als bijlage bij de bestemmingsplanregels opgenomen, waardoor het een juridisch bindend karakter heeft. In de bestemming “Groen” is aangegeven dat alleen werkzaamheden, die passen binnen de *hoofddoelstellingen* van het inpassingsplan, zijn toegestaan. Een verdere uitwerking en detaillering blijft daarmee mogelijk, maar de belangrijkste uitgangspunten en het gedachtegoed van het inpassingsplan zijn bindend.

Verder sluit de gemeente Lopik met Terberg in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen een anterieure overeenkomst (zie ook hoofdstuk 6 van deze toelichting). Het landschappelijke inpassingsplan maakt onderdeel uit van die overeenkomst en is daarmee – op hoofdlijnen – ook bindend.

3. BELEIDSKADER

3.1. Rijksbeleid

- **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte en geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de structuurvisie schetst het rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028.

De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. Ambities tot 2040 zijn onder andere het aansluiten van woon- en werklocaties op de (kwalitatieve) vraag en het zoveel mogelijk benutten van locaties voor transformatie en herstructurering. Ook wil het rijk ervoor zorgen dat in 2040 een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit wordt geboden. Dit moet voor zowel het landelijk als het stedelijk gebied gelden.

In het verleden heeft het rijk een selectie gemaakt van twintig 'Nationale landschappen', waaronder het Groene Hart. Deze landschappen weerspiegelen samen de diversiteit en ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Het beleid ten aanzien van landschap is echter niet langer een rijksverantwoordelijkheid, deze taak is met het in werking treden van de SVIR namelijk ondergebracht bij de provincies. Omdat het onderhavige bestemmingsplan is gelegen in het Groene Hart, is een zorgvuldige landschappelijke inpassing evenwel wel vereist. Hiervoor is in opdracht van Terberg, in overleg met de gemeente, een landschappelijk inpassingsplan opgesteld.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte doet geen specifieke uitspraken met betrekking tot het plangebied en vormt derhalve geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

- **Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

Het rijk legt met het besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-)AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds is het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (SVIR). Het Barro is op 30 december 2011 voor wat betreft de eerste aspecten in werking getreden.

Onderwerpen waarvoor het rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Ter bescherming van deze belangen zijn reserveringsgebieden, begrenzingen en vrijwaringszones opgenomen. In het besluit is aangegeven op welke wijze bestemmingsplannen voor deze gebieden moeten zijn ingericht. Indien geldende bestemmingsplannen niet voldoen aan het Barro dan moeten deze binnen drie jaar na inwerktreding van het besluit zijn aangepast.

In de loop van 2012 zal het besluit worden aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijksvaarwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de ecologische hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer. Ook zal het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving worden opgenomen.

Het Barro doet geen specifieke uitspraken met betrekking tot het plangebied en vormt zodoende geen belemmering voor het onderhavige initiatief.

- **Nota Belvédère**

De Lopiker- en Krimpenervaard zijn in de Nota Belvédère (1999) samen aangewezen als Belvédèregebied en maken deel uit van het Nationaal Landschap 'Het Groene Hart'. Het beleid is hier gericht op de instandhouding en versterking van de cultuurhistorische kwaliteit van het gebied. Dit dient zoveel als mogelijk te worden vastgelegd in bestemmingsplannen en structuurvisies. Het gaat hier met name om de instandhouding van de openheid van het Landelijk Gebied rondom de kern Benschop.

Vanuit het oogpunt van de instandhouding van de openheid van het Landelijk Gebied zijn in het kader van de beoogde uitbreiding van het bedrijf Terberg door de provincie en door de gemeente voorwaarden voor landschappelijke inpassing gesteld. Hiermee wordt de uitbreiding op een zorgvuldige manier ingepast en wordt een eventuele verstoring van het landschap zoveel mogelijk voorkomen.

3.2. Provinciaal beleid

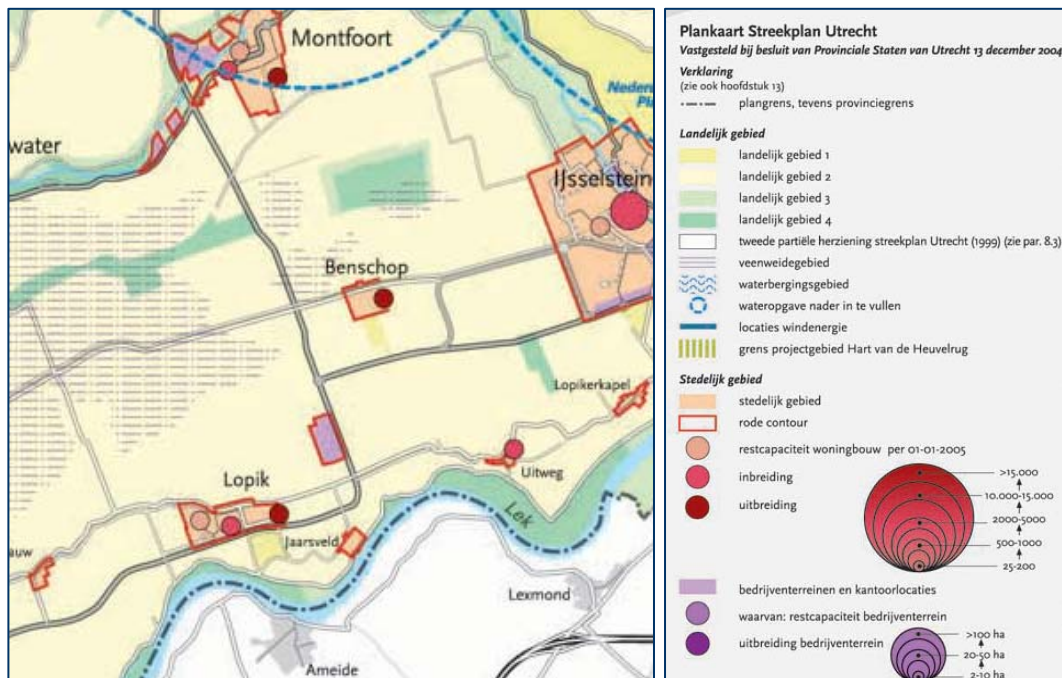
- **Streekplan Utrecht 2005-2015**

Het streekplan Utrecht 2005-2015, vastgesteld op 13 december 2004, geeft het ruimtelijk ontwikkelingsbeeld voor de provincie weer tot aan 2015. Bij besluit van 23 juni 2008 is besloten dat het streekplan moet worden beschouwd als een structuurvisie als bedoeld in de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het streekplan vormt een nadere uitwerking van het rijksbeleid en heeft een sterk integrerend karakter, waarbij ruimtelijk relevante aspecten van alle andere provinciale beleidsterreinen op elkaar zijn afgestemd. Gemeenten hebben vervolgens de bevoegdheid het beleid vast te leggen in bestemmingsplannen, waarmee de juridische basis is gelegd voor feitelijke uitvoering van beleid. Voor de Lopikervaard (Montfoort, Oudewater en Lopik) geldt de centrale vraag hoe de gemeenten de verstedelijkingsdruk vanuit de oprukkende Randstad kunnen weerstaan. Tegelijkertijd speelt de discussie over de levensvatbaarheid van de kernen. De mogelijkheden voor nieuwe uitbreidingsmogelijkheden moeten uitdrukkelijk open blijven. Belangrijkste uitgangspunt is in ieder geval dat het landelijk gebied open en groen moet blijven. De nadruk ligt daarom met name op herstructurering en inbreiding.

Zoals op afbeelding 'uitsnede plankaart streekplan Utrecht' is te zien, is de kern Benschop aangeduid als 'stedelijk gebied'. De rode contour is strak om de huidige grenzen van de kern heen getrokken, met uitzondering van de oostelijke grens.

Sommige bedrijven (zoals Terberg) zijn vanwege hun bedrijfsactiviteiten en de daarmee gepaard gaande vervoersbewegingen nadelig voor de kwaliteit van de leefomgeving.

Vaak gaan de bedrijfsactiviteiten tevens gepaard met andere vormen van hinder en met veiligheidsrisico's. De provincie wil bevorderen dat deze bedrijven verhuizen naar (regionale) bedrijventerreinen. Dergelijke bedrijventerreinen moeten in de nabijheid van de hoofdinfrastructuur liggen.



Afbeelding: uitsnede plankaart streekplan Utrecht

In het de onderhavige situatie wordt niet ingezet op een verplaatsing van het bedrijf Terberg. Zoals in paragraaf 2.2.1. uiteen is gezet, is een uitplaatsing van het bedrijf om financieel-economische redenen niet reëel. Bovendien is het bedrijf belangrijk voor de plaatselijke economie. In overleg met de provincie is dan ook gekozen voor de uitbreiding van het bestaande bedrijfsterrein aan de westzijde. Onderdeel van de uitbreiding van het bedrijf betreft de verplaatsing van de op- en afrit van het bedrijfsterrein. Hierdoor wordt de dorpskern van Benschop ontlast van de vervoersbewegingen van Terberg waardoor de kwaliteit van de leefomgeving in de dorpskern wordt verbeterd. Ook vindt natuur-/groenontwikkeling plaats in de directe nabijheid, zodat eventuele nadelige effecten van de bedrijfsuitbreiding worden gecompenseerd.

• **Nieuwe Provinciale Structuurvisie**

De provincie Utrecht werkt aan een nieuwe ruimtelijke structuurvisie. Hierin wordt de strategie van Utrecht 2040 in ruimtelijke zin verder uitgewerkt. De nieuwe structuurvisie zal het beleid voor de periode 2015-2025 omvatten. De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie heeft in april en mei 2012 ter inzage gelegen en zal naar verwachting eind 2012 door Provinciale Staten worden vastgesteld. Bij de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie zal ook een (nieuwe) Verordening worden vastgesteld. De Provinciale Structuurvisie beoogt een aantrekkelijke provincie te creëren om in te wonen, werken en recreëren. De met vele regiopartijen opgestelde Strategie Utrecht 2040 vormt daarvoor het uitgangspunt. De doelen uit Strategie Utrecht 2040 vragen om een integrale aanpak die resulteert in drie pijlers:

- een duurzame leefomgeving;
- vitale dorpen en steden;
- landelijk gebied met kwaliteit.

Bij het voorliggende bestemmingsplan is de pijler 'vitale dorpen en steden' de belangrijkste. Met de uitbreiding van Terberg blijft het bedrijf in de gelegenheid een gezonde en moderne bedrijfsvoering tot uiting te brengen. Daarbij moet evenwel voorkomen worden dat het landelijk gebied, met diens hoge kwaliteit, teveel wordt aangetast. Het hiervoor uitgebreid beschreven landschappelijke inpassingsplan beoogt een eventuele aantasting te voorkomen. Conform de afspraken die met de provincie zijn gemaakt, zal op het nieuwe bedrijfsperceel geen bebouwing worden opgericht (met uitzondering van een kleine portiersloge).

• **Provinciale Ruimtelijke Verordening**

Provinciale Staten van de provincie Utrecht hebben in september 2009 de Provinciale Ruimtelijke Verordening vastgesteld. Het doel van de verordening is om de provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. De verordening bevat geen concrete beleidsregels voor het onderhavige bestemmingsplangebied.

• **Structuurvisie Nationale Landschappen**

De Structuurvisie Nationale Landschappen is een gedeeltelijke herziening van de (integrale) Structuurvisie 2005-2015 (het Streekplan) en bevat, ten opzichte van de provinciale belangen in het streekplan, uitgewerkte provinciale belangen voor de nationale landschappen in de provincie Utrecht. Het beleid hiervoor is strategisch van aard en gaat over de kwaliteit en de inrichting van de leefomgeving in deze gebieden. Behouden, versterken en ontwikkelen van de kernkwaliteiten is het uitgangspunt van beleid. Nationale landschappen zijn aangewezen door het rijk als gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Deze kwaliteiten vormen dan ook het vertrekpunt voor inrichting en ontwikkeling van de nationale landschappen. Dat betekent dat ruimtelijke ontwikkelingen in de nationale landschappen mogelijk zijn, mits de kernkwaliteiten van het landschap worden behouden, versterkt en/of ontwikkeld.

Het bestemmingsplangebied is gelegen binnen Nationaal landschap Het Groene Hart. Het Groene Hart is de centrale open ruimte in de Randstad. Het bestaat uit uitgestrekte (veen)weidegebieden, doorsneden door de Vecht, Oude Rijn en Hollandsche IJssel met kenmerkende stadjes en dorpen. Het Groene Hart vormt de groene en blauwe tegenhanger van het omringende stedelijk netwerk van de Randstad, maar heeft ook zijn eigen dynamiek. Deze heeft zich eeuwenlang vooral geconcentreerd langs de Vecht en de Oude Rijn, de oudste ontginnings- en transportassen in dit streekplandeelgebied.

De drie Groene Hartprovincies onderscheiden vier kernkwaliteiten voor het Groene Hart: landschappelijke diversiteit, (veen-)weidekarakter, openheid en rust en stilte. Behoud, versterking en ontwikkeling van deze kernkwaliteiten is uitgangspunt van beleid en dus van ruimtelijke ontwikkelingen in het Groene Hart. De vier kernkwaliteiten van het Groene

Hart zijn een bundeling van alle kwaliteiten die het Groene Hart kent. Het Groene Hart is onderverdeeld in verschillende deelgebieden. De kern Benschop is gelegen binnen het deelgebied 'de Waarden en de Venen'. Voor dit gebied geldt het algemene beleid zoals verwoord voor het gehele Groene Hart. Voor de kernkwaliteiten is er een nadere uitwerking waarbij behoud, herstel en ontwikkeling van het karakteristieke veenweidelandschap centraal staat. Openheid is ook een belangrijke waarde in deze gebieden waar de cultuurhistorie nog goed zichtbaar is. In grote delen heerst rust en stilte. Landbouw is de belangrijkste drager en beheerder van deze gebieden (m.n. melkveehouderij). Voor het behoud van de kernkwaliteiten is florerende landbouw dan ook een voorwaarde. Belangrijke delen van de Waarden en de Venen zijn kwetsbaar voor bodemdaling.

Zoals hiervoor al aangegeven is het belangrijk om aan Terberg de benodigde uitbreidingsruimte te bieden, om het bedrijf op die manier een gezonde en moderne bedrijfsvoering tot uiting te kunnen laten brengen. De bedrijfsuitbreiding vindt alleen plaats ter plaatse van de 'bouwstede', het gedeelte van het agrarische perceel waar bebouwing mocht worden opgericht. Tevens stond hier al de nodige bebouwing, waardoor op dit terrein al geen sprake meer was van waardevolle openheid. De achtergelegen weidegronden blijven open en onbebouwd. Met de zorgvuldige landschappelijke inpassing en de afspraak dat er geen bebouwing wordt opgericht (met uitzondering van een kleine portiersloge), worden de belangen van het Nationaal Landschap Het Groene Hart niet onevenredig geschaad.

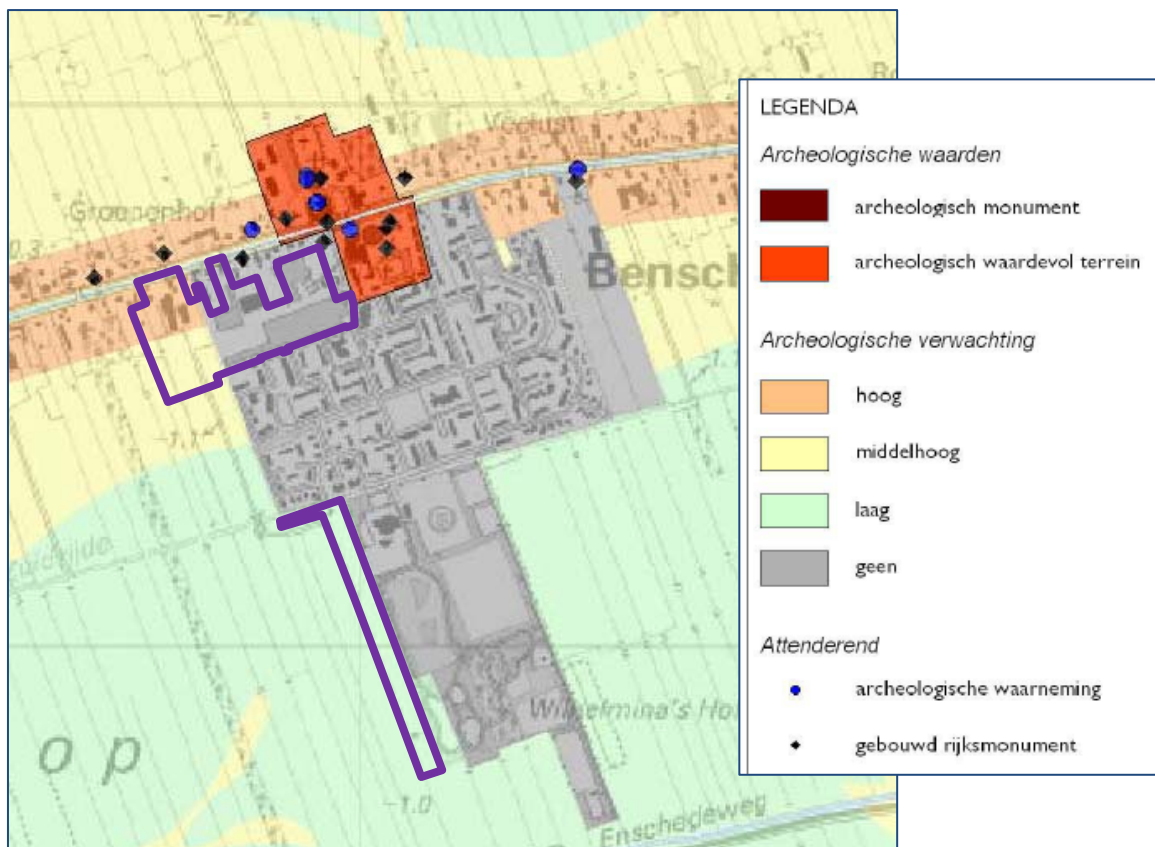
3.3. Gemeentelijk beleid

- ***Landschapsontwikkelingsplan Groene Driehoek***

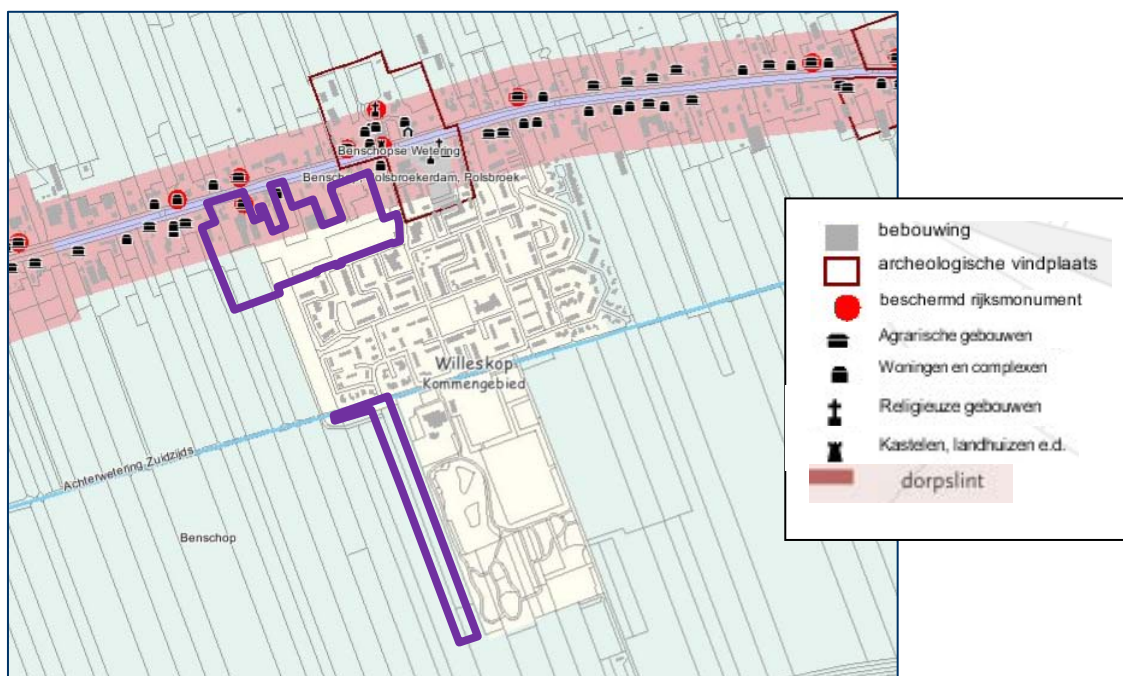
In november 2005 hebben de gemeentes Lopik, Montfoort en Oudewater gezamenlijk het Landschapsontwikkelingsplan Groene Driehoek vastgesteld. Het plan geeft de visie op de ontwikkelingen in het landschap tot aan 2015. De visie ziet met name op het buitengebied van de drie gemeenten; dat een gaaf deel omvat van het unieke Nederlandse veenweidelandschap. Het deelgebied dat bij het bedrijf Terberg wordt getrokken behoort tot het Nationaal Landschap Het Groene Hart, dat cultuurhistorisch zeer waardevol is. Evenwel vindt de bedrijfsuitbreiding alleen plaats ter plaatse van de 'bouwstede', het gedeelte van het agrarische perceel waar al bebouwing mocht worden opgericht. Tevens stond hier al de nodige bebouwing, waardoor op dit terrein al geen sprake meer was van waardevolle openheid. De achtergelegen weidegronden blijven open en onbebouwd. Met de zorgvuldige landschappelijke inpassing en de afspraak dat er geen bebouwing wordt opgericht (met uitzondering van een kleine portiersloge), worden de belangen van het Nationaal Landschap Het Groene Hart niet onevenredig geschaad.

3.4. Conclusie

Vanuit zowel Rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid bestaan er geen strijdigheden met de beoogde uitbreiding van het bedrijf Terberg en het landschappelijk ontwikkelingsgebied, zoals dit in het voorliggende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.



Afbeelding: uitsnede kaartbeeld archeologiebeleid gemeente Lopik



Afbeelding: uitsnede cultuurhistorische waardenkaart provincie Utrecht

Bron: www.provincie-utrecht.nl

4. RANDVOORWAARDEN

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de randvoorwaarden, die van toepassing zijn op het voorliggende plan, uiteengezet. Zo zijn er diverse (milieu)planologische factoren die mede de (on)mogelijkheden binnen het plangebied bepalen.

4.2. Archeologie en cultuurhistorie

4.2.1. Kader

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen, waarbij in beginsel geldt: 'de veroorzaker betaalt'. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden. Het is verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor overweging van archeologievriendelijke alternatieven. De eigen rol van de overheden wordt hierbij steeds belangrijker. Gemeenten moeten rekening houden met archeologie bij nieuwe bestemmingsplannen.

4.2.2. Onderzoek

- **Archeologie**

Op 23 november 2010 heeft de Lopikse gemeenteraad de nota Archeologiebeleid en de bijbehorende beleidskaart vastgesteld als uitgangspunt voor het opstellen van ruimtelijke beleidsplannen, zoals bestemmingsplannen.

De afbeelding 'uitsnede kaartbeeld archeologiebeleid gemeente Lopik' laat zien dat het deelgebied ten westen van Terberg, waar de bedrijfsuitbreiding wordt gerealiseerd, een hoge (categorie 3) en een middelhoge (categorie 4) archeologische verwachting kent. Hoe dichterbij het lint, hoe hoger de verwachting omdat dit gebied waarschijnlijk het vroegst bewoond is geweest. Het landschappelijk ontwikkelingsgebied kent een lage archeologische verwachting (categorie 5). De verdere dorpskern van Benschop kent geen archeologische verwachting (categorie 6), omdat deze gronden waarschijnlijk al fors verstoord zijn door de bouw van de woningen.

De beleidsdoestelling voor categorie 3 is archeologisch vooronderzoek om de archeologische verwachting nader te specificeren. Vervolgens wordt besloten of nader onderzoek nodig is, dan wel planaanpassing of vrijgave van het gebied. Binnen categorie 3 geldt hiervoor een ontheffing voor ingrepen tot 200 m² en tot 50 cm-mv. In het bestemmingsplan is dit vertaald in de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 3". In categorie 4 geldt dezelfde beleidsdoelstelling, maar geldt eerder een vrijstelling: ingrepen

tot 2.500 m² en tot 100 cm-mv. Dit is vertaald in de dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 4”. Ter plaatse van categorie 5 geldt als beleidsdoelstelling om nader archeologisch onderzoek te doen om de archeologische verwachting nader te specificeren, maar dan alleen bij zeer grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen, die onder de m.e.r.-plicht vallen. Vervolgens wordt besloten of nader onderzoek nodig is, dan wel planaanpassing of vrijgave van het gebied. Dit is juridisch verankerd middels de dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 5”. De nummering van de archeologische dubbelbestemmingen in het bestemmingsplan komt dus overeen met de nummering van de categorieën uit de gemeentelijke nota Archeologiebeleid. Dit verklaart dat er in het plan geen dubbelbestemmingen met de nummers 1 en 2 voorkomen.

De overige gronden in het plangebied vallen onder ‘categorie 6’, waar geen archeologische verwachting geldt. Deze categorie heeft betrekking op zones en terreinen waar is vastgesteld dat geen bodemarchief (meer) aanwezig is, of waar behoudenswaardige archeologische resten zijn veiliggesteld door opgraving. Hier is het beleidsdoelstelling om de gronden vrij te geven voor andere ruimtelijke functies en hier geldt derhalve in het bestemmingsplan geen beschermende dubbelbestemming.

De uitbreidingsplannen van Terberg die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, hebben alleen betrekking op werkzaamheden die de grond ter plaatse van deelgebied ‘bedrijfsuitbreiding Terberg’ niet onevenredig zullen roeren. Er wordt immers geen bebouwing opgericht. Er zullen wel sloop- en egalisatiewerkzaamheden plaatsvinden maar hierbij zullen de ontheffingsnormen zoals hiervoor genoemd, niet worden overschreden. Een nadere afweging is dus niet noodzakelijk. Ter plaatse van het landschappelijk ontwikkelingsgebied wordt de grond mogelijk wel wat dieper geroerd, bijvoorbeeld als waterpartijen worden gegraven. Hier geldt echter een lager beschermingsregime en worden evenmin de normen van de ontheffing binnen die categorie overschreden. Archeologisch onderzoek is dus niet noodzakelijk.

Ter plaatse van het adres Dorp 185, waar de wijzigingsbevoegdheid is opgenomen om twee woningen te bouwen, geldt een lage verwachting. Mocht in de toekomst de wijzigingsbevoegdheid worden toegepast, dan is hier evenmin archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Overigens is het wel zo dat te allen tijde, wanneer bij aanleg-, bouw- of verbouwwerkzaamheden vondsten worden aangetroffen, hiervoor een meldingsplicht geldt.

• **Cultuurhistorie**

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Utrecht is een aantal waarden aangegeven dat betrekking heeft op cultuurhistorie en archeologie (zie afbeelding ‘uitsnede cultuurhistorische waardenkaart’). Het dorpslint langs de Wetering is beeldbepalend en herbergt tevens een aantal (Rijks-) monumenten alsmede panden die in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) in 1991 zijn aangeduid als waardevol. In het plangebied is de te slopen boerderij aangeduid als ‘agrarische bebouwing’. De boerderij is evenwel niet beeldbepalend en dan ook niet behoudenswaardig.

4.2.3. Conclusie

Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk waarvoor archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Conform de gemeentelijke beleidskaart zijn in het plan drie verschillende archeologische dubbelbestemmingen opgenomen. Bij mogelijke toekomstige grondingrepen moet hiermee rekening worden gehouden. Binnen het plangebied bevinden zich geen beschermenswaardige cultuurhistorische waarden.

4.3. Geluid (wegverkeerslawaaï)

4.3.1. Kader

Conform artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) 2007 bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Alvorens geluidgevoelige objecten - zoals woningen of scholen - kunnen worden geprojecteerd, dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

Ter plaatse van dit plangebied spelen de aspecten 'railverkeerslawaaï' en 'scheepvaartverkeerslawaaï' geen rol. Voor wat betreft het lawaaï ten gevolge van bedrijvigheid (Terberg) wordt verwezen naar paragraaf 4.7.

4.3.2. Onderzoek en conclusie

In dit bestemmingsplan wordt de ontsluiting van het bedrijfsperceel van Terberg gewijzigd. Omdat het profiel van de weg Dorp niet noemenswaardig wijzigt is geen sprake van reconstructie die onderzoeksplichtig is. Reconstructieberekeningen zijn hierom niet noodzakelijk.

Met een wijzigingsbevoegdheid wordt het mogelijk gemaakt de bestemming "Bedrijf" te wijzigen in de bestemming "Wonen", waarbij maximaal twee woningen zijn toegestaan. De geluidsbelasting vanuit wegverkeerslawaaï en industrielawaaï ten opzicht van de nieuwe te ontwikkelen woningen dient ten tijde van het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid te worden onderzocht.

4.4. Luchtkwaliteit

4.4.1. Kader

Het onderhavige bestemmingsplan is een plan waarin ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Daarmee is het op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 "Luchtkwaliteitseisen" van de Wet milieubeheer (Wm) noodzakelijk het milieuaspect luchtkwaliteit nader te bekijken.

- **Wet luchtkwaliteit**

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen (op regionaal, nationaal en

internationaal niveau) die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen / projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen, waarvan stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) de belangrijkste zijn. Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO_2 en PM_{10} van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ aangepast. Voor PM_{10} is dat 11 juni 2011 en 1 januari 2015 voor NO_2 .

Naast de introductie van het NSL is de invoering van het begrip “niet in betekenende mate” een belangrijk onderdeel van het systeem. Een project draagt NIBM bij aan de luchtkwaliteit als zowel de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 als PM_{10} niet meer toeneemt dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van die stof. Dit betekent, kortweg, dat als de toename van de beide jaargemiddelde concentraties kleiner is of gelijk is aan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3% van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) een ontwikkeling kan worden beschouwd als een project dat NIBM bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

4.4.2. Beoordeling luchtkwaliteit

De ontwikkelingen die in dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, zijn aan te merken als NIBM voor wat betreft de bijdrage aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt evenwel tevens inzicht gegeven in de achtergrondconcentraties van de belangrijkste stoffen, NO_2 en PM_{10} .

• **Beoordeling achtergrondconcentraties NO_2 en PM_{10}**

In het CarII-rekenmodel, webbased versie 10.0, zijn voor het gehele grondgebied van Nederland de achtergrondconcentraties ingevoerd (vaste parameters), onderverdeeld in vlakken van 1 km bij 1 km. De bepaling hiervan vindt plaats aan de hand van de x, y-coördinaten. Voor het onderhavige bestemmingsplan zijn de coördinaten $x=126982$, $y=446664$ van belang.

De bijbehorende jaargemiddelde achtergrondconcentraties NO_2 en PM_{10} in het jaar 2012 bedragen respectievelijk $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor de beide stoffen bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bij de achtergrondconcentratie voor PM_{10} is rekening gehouden met de voor de gemeente Lopik geldende correctie voor zeezout. Deze bedraagt $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De trend is dat de achtergrondconcentraties voor de beide stoffen in de toekomst afnemen.

4.4.3. Conclusie

Het onderhavige bestemmingsplan wordt aangemerkt als NIBM. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de achtergrondconcentraties NO_2 en PM_{10} inzichtelijk gemaakt. De beide achtergrondconcentraties ter plaatse van het plangebied zijn veel lager dan de gestelde grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit.

Geconcludeerd kan worden dat het milieuaspect luchtkwaliteit, volgens artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder a en c Wm, geen belemmeringen oplevert voor het bestemmingsplan.

4.5. Externe veiligheid

4.5.1. Kader

Externe veiligheid betreft de risico's voor de omgeving veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water, per rail of via buisleidingen dan wel veroorzaakt door het produceren, verwerken en opslaan van gevaarlijke stoffen bij bedrijven.

Binnen het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico¹ (PR) zegt iets over de theoretische kans op overlijden op een bepaalde plaats voor één persoon die een jaar lang op die plaats zou staan. Hiervoor geldt dat een kans groter dan 1 op de miljoen per jaar (10^{-6} /jaar) onacceptabel wordt geacht. De norm voor het plaatsgebonden risico is bij kwetsbare objecten een grenswaarde die niet mag worden overschreden. Bij beperkt kwetsbare objecten is de 10^{-6} /jaar-norm een richtwaarde die alleen mag worden overschreden als daar gewichtige redenen voor zijn.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico, dat in één getal kan worden uitgedrukt, wordt het groepsrisico² (GR) door een (grafiek)lijn weergegeven. Naarmate de groep mogelijk slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval kleiner zijn. Bij stationaire bronnen ligt de lijn op 10^{-5} /jaar voor tien slachtoffers en 10^{-7} /jaar voor 100 slachtoffers. Voor de transportmodaliteiten weg, rail, water en buisleiding ligt de lijn op 10^{-4} /jaar voor 10 slachtoffers en 10^{-6} /jaar voor 100 slachtoffers. Het aandachtsgebied van het groepsrisico komt overeen met de 10^{-8} plaatsgebonden risicocontour. De normen voor het groepsrisico weerspiegelen geen grenswaarde maar een oriënterende waarde. Dit houdt in dat bij de beoordeling van het groepsrisico het lokaal en regionaal bevoegd gezag de mogelijkheid wordt geboden om gemotiveerd van de oriënterende waarde af te wijken. Een afwijking moet in een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging door het bevoegd gezag worden gemotiveerd.

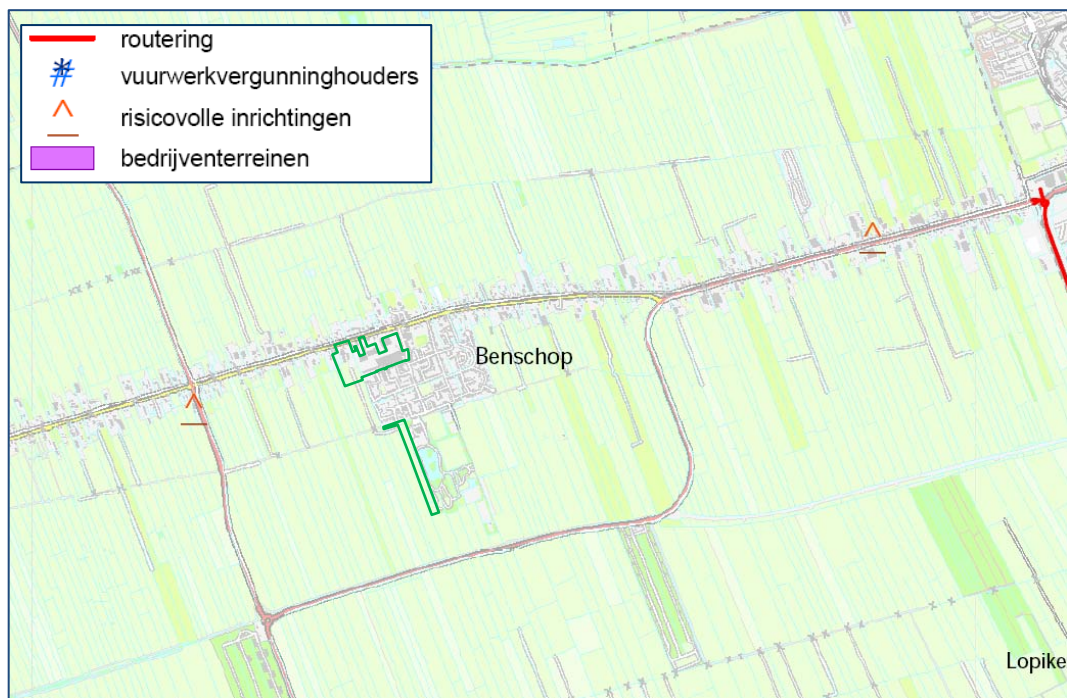
¹ Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

² Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

4.5.2. Aanwezigheid risicobronnen

Van de provinciale risicokaart is af te leiden dat zich in de omgeving van het plangebied enkele risicobronnen bevinden:

- Op een afstand van circa 800 meter vanuit de westelijke plangrens: een LPG-reservoir (autobedrijf A. de Haan). Bij het reservoir geldt een risicocontour 10^{-6} van 120 meter, welke niet tot het plangebied reikt.
- Ten zuiden van het plangebied, langs de N21: een buisleiding van de Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO). Omdat bij de leiding een ongevalfrequentie aanwezig is, kent de leiding een risicocontour. Deze bedraagt 15 meter aan weerszijden vanuit het hart van de leiding en reikt derhalve niet tot in het plangebied. Ook het bij de leiding behorende invloedsgebied bereikt het plangebied niet.
- Ten westen van het plangebied: over de N204 worden incidenteel gevaarlijke stoffen vervoerd. De route is geen vastgestelde gemeentelijke 'transportroute gevaarlijke stoffen'. Uit de provinciale kaart 'routing gevaarlijke stoffen' (zie afbeelding 'routing gevaarlijke stoffen inclusief risicovolle inrichtingen') blijkt, dat er geen wegen zijn in of nabij het bestemmingsplangebied, die zijn aangewezen als 'transportroute gevaarlijke stoffen'. Er geldt derhalve geen significant extern veiligheidsrisico.



Afbeelding: routing gevaarlijke stoffen inclusief risicovolle inrichtingen. Bron: Provincie Utrecht.

4.5.3. Conclusie

Er zijn geen externe veiligheidsbronnen die de planvorming belemmeren.

4.6. Bodemkwaliteit

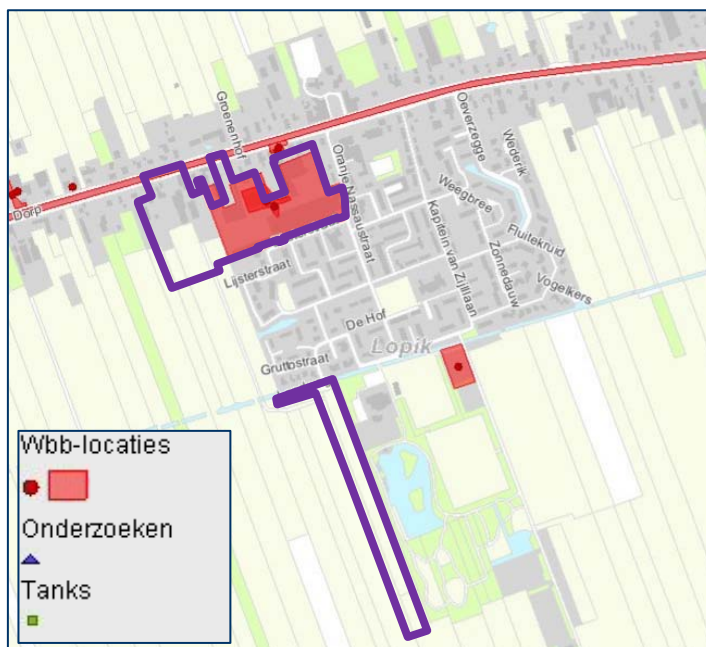
4.6.1. Kader

Het is wettelijk geregeld dat ontwikkelingen pas kunnen plaatsvinden indien de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht.

4.6.2. Onderzoek

Om de huidige situatie inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van het provinciaal bodemloket. Uit het provinciaal bodemloket (zie afbeelding 'uitsnede kaart bodemloket provincie Utrecht') is af te leiden dat binnen het plangebied één locatie aanwezig is, die onder de Wet bodembescherming (Wbb) valt. Het betreft de locatie Dorp 175 – 177, waar een ernstige mate van verontreiniging aanwezig is, deze is reeds voldoende onderzocht. Bovendien vindt ter plaatse van dit perceel geen ontwikkeling plaats en wordt de vigerende bestemming gecontinueerd.

Adres / perceel	Mate van verontreiniging	Sanering
Dorp 175 - 177	Ernstig, urgentie niet bepaald (bodemonderzoek van voor 2006)	Voldoende onderzocht



Afbeelding: uitsnede kaart bodemloket provincie Utrecht

Bron: www.provincie-utrecht.nl

De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van een ontsluiting, parkeerplaats en een terrein ten behoeve van opslag. Deze voorzieningen zijn niet aan te merken als gevoelige functies die in het kader van de bestemmingsplanprocedure

onderzocht dienen te worden op bodemkwaliteit. Ook een natuurgebied is geen gevoelige functie, nader onderzoek is daarom niet nodig.

Voor het perceel aan Dorp 185 is een wijzigingsbevoegdheid naar “Wonen” opgenomen. Daarmee faciliteert deze wijzigingsbevoegdheid een gevoeliger bestemming ten opzichte van het huidige gebruik. Wanneer te zijner tijd toepassing wordt gegeven aan deze wijzigingsbevoegdheid dient dan ook een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden, teneinde de nieuwe woningen mogelijk te maken.

▪ **Indicatief bodemonderzoek**

In het kader van de voorgenomen grondoverdracht aan Terberg, is een indicatief bodemonderzoek³ uitgevoerd op het perceel gelegen aan het Dorp 199 te Benschop. Dit betreft de locatie waar de uitbreiding van het bedrijfsperceel van Terberg wordt voorzien. Het onderzoeksrapport is te vinden in bijlage 1.

Op basis van de analyseresultaten wordt (indicatief) geconcludeerd dat de bovengrond ter plaatse van de vijf boorlocaties, maximaal licht verontreinigd is met kwik, lood, zink, PAK en PCB's. De kwaliteit van de bovengrond wordt op basis van de toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, indicatief beoordeeld als klasse 'Industrie'.

Met betrekking tot de ondergrond wordt (indicatief) geconcludeerd dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de vijf boorlocaties, maximaal licht verontreinigd is met koper, kwik, lood, nikkel en zink. De kwaliteit van de ondergrond wordt op basis van de toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, indicatief beoordeeld als klasse 'Industrie'.

Samenvattend is geconcludeerd dat het indicatieve bodemonderzoek geen aanleiding geeft tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.6.3. Conclusie

Dit bestemmingsplan maakt de uitbreiding van een bestaand bedrijf mogelijk, alsmede een landschappelijk ontwikkelingsgebied met een extensief recreatief karakter. De voorgenomen uitbreiding omvat de realisatie van een ontsluiting, parkeerplaats en een terrein ten behoeve van opslag. Deze voorzieningen zijn niet aan te merken als gevoelige functies die in het kader van de bestemmingsplanprocedure onderzocht dienen te worden op bodemkwaliteit. Ook een natuur-/groengebied met een extensief recreatief karakter is geen gevoelige functie, nader onderzoek is daarom niet nodig.

Wanneer toepassing wordt gegeven aan de wijzigingsbevoegdheid ter plaatse van Dorp 185, dient te zijner tijd een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

³ Koenders en Partners, *Indicatief bodemonderzoek locatie Dorp 199 te Benschop*, kenmerk 110768, 31 augustus 2011

4.7. Hinder bedrijven

4.7.1. Kader

Woningen (en andere kwetsbare functies) kunnen hinder ondervinden van in de omgeving aanwezige bedrijven. Het gaat bijvoorbeeld om geur- of geluidsoverlast. Omdat in dit bestemmingsplan de uitbreiding van een bedrijf wordt mogelijk gemaakt, wordt in dezen beoordeeld of sprake is van een toename van milieuhinder. De verandering van de agrarische strook langs het Wilhelmina's Hof naar een landschappelijk ontwikkelingsgebied met een extensief recreatief karakter brengt geen dusdanige veranderingen met zich mee dat deze verandering in dit kader nadere aandacht behoeft. Er is en blijft namelijk sprake van een niet-hinderlijke en niet-gevoelige bestemming.

4.7.2. Onderzoek

• **Uitbreiding Terberg**

Het bedrijf Terberg valt qua milieuwetgeving onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit); eerder nog onder de wet Milieubeheer op basis waarvan milieuvergunningen nodig waren. Deze milieuvergunningen gelden nog steeds; de meest recente vergunningen betreffen een veranderingsvergunning, verleend op 28-04-1997 en een revisievergunning, verleend op 28-11-1997.

Volgens de brochure "Bedrijven en milieuzonering - handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk"⁴ gelden tussen een dergelijk bedrijf, wanneer het nieuw wordt gerealiseerd, en gevoelige bestemmingen (zoals woningen) de volgende richtafstanden:

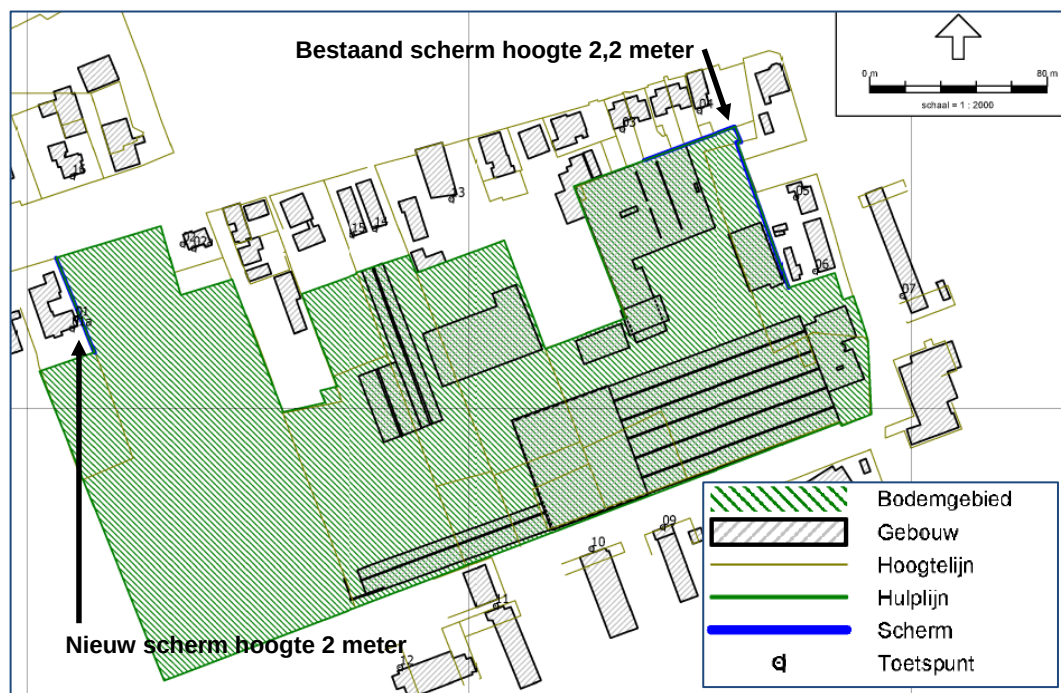
SBI-code	Omschrijving	Afstanden in meters					Categorie
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand	
1993: 41 2008: 291	Autofabriek en assemblage-bedrijven	200	30	300	50	300	4.2
1993: 501 2008: 451	Handel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	10	10	100	10	100	3.2

Deze richtafstanden worden in de huidige situatie al niet gehaald. Er is sprake van een historisch gegroeide situatie waarin de groei van het bedrijf gelijk opging met de bouw van de woonwijken in Benschoop. Directe saneringssituaties zijn niet aan de orde.

⁴ Uitgave Vereniging van Nederlandse Gemeenten, editie 2009

In onderhavige situatie is sprake van een beoogde uitbreiding van het bedrijf Terberg. De uitbreiding van het bedrijf, en daarmee mogelijk de richtafstanden, dienen goed te worden beargumenteerd. In het kader van de beoogde uitbreiding van het bedrijf wordt bij het bevoegd gezag een melding verricht. In het kader van deze melding is een akoestisch onderzoek naar industrielawaai⁵ verricht. Hierbij is de toekomstige situatie, die in dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, doorgerekend. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 2 bij deze toelichting. Het bestaande geluidsscherf met een hoogte van 2,2 meter aan de noordoostzijde van het perceel is reeds in de berekening meegenomen (zie afbeelding 'bedrijfsperceel inclusief schermen').

Uit het onderzoek komt naar voren dat wordt voldaan aan de voorschriften volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, met uitzondering van de woning die aanwezig is in de brandweerkazerne ten westen van de nieuwe inrit naar Terberg. Zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau overschrijden hier de grenswaarden. Dit wordt veroorzaakt door de passage van vrachtwagens. Dit kan worden opgelost door een 2 meter hoog scherm met een lengte van 46 meter (de gehele oostelijke grens van de woonkavel, zie afbeelding 'bedrijfsperceel inclusief schermen') naast de nieuwe oprit te plaatsen. Daarmee wordt aan de grenswaarden voldaan. Het oprichten van dit scherm wordt dan ook in het voorliggende bestemmingsplan afgedwongen. Het is wenselijk dat de plaatsing van dit scherm wordt gecombineerd met de voorgestelde landschappelijke inpassing.

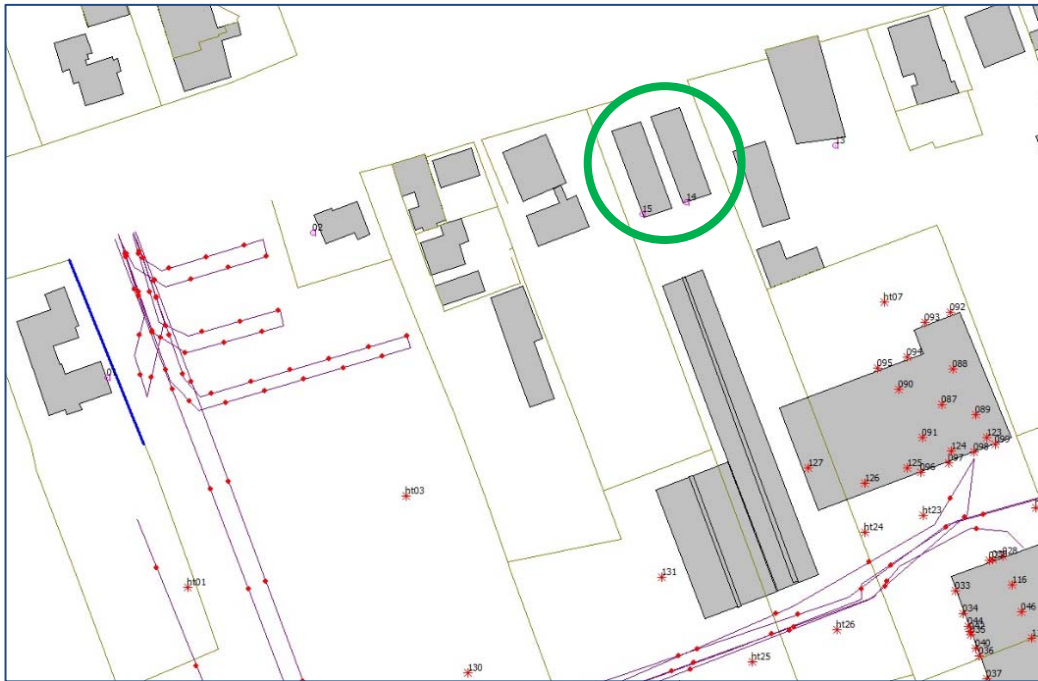


Afbeelding: bedrijfsperceel inclusief schermen

⁵ Stichting Adviescentrum Metaal, *Terberg Benscop – Akoestisch onderzoek 2012*, kenmerk R075335ak.00001.tc, versie 02, 18 juli 2012

• **Wijzigingsbevoegdheid twee woningen**

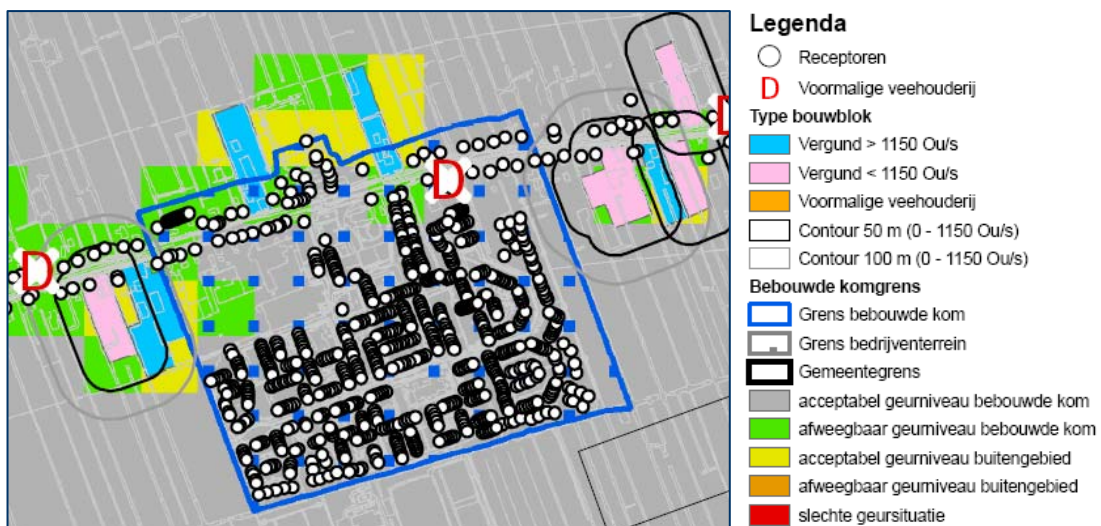
In het bestemmingsplan is aan Dorp 185 een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor de bouw van twee woningen. Deze twee eventueel in de toekomst te bouwen woningen zijn in het akoestisch onderzoek doorgerekend (zie afbeelding 'uitsnede rekenmodel'). Uit de berekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de voorschriften volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.



Afbeelding: uitsnede rekenmodel. In groen aangegeven de twee mogelijke woningen uit de wijzigingsbevoegdheid.

• **Overige bedrijvigheid**

Relevant beleid omtrent geur is vastgelegd in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), die op 1 januari 2007 in werking is getreden. De Wgv biedt de mogelijkheid om lokaal maatwerk te leveren door afwijkende normen of afstanden voor bepaalde gebieden te stellen.



Afbeelding: plankaart geursituatie Benschoop (april 2008)

Dit kan de gemeente of regio in de vorm van een verordening doen. De gemeente Lopik heeft besloten hiervan gebruik te maken en hiervoor een gebiedsvisie op te stellen en voor bepaalde gebieden af te wijken van de afstanden. Daartoe heeft de gemeenteraad van Lopik op 21 april 2009 de Geurgebiedsvisie gemeente Lopik en de Verordening geurhinder en veehouderij 2008 vastgesteld.

De afbeelding 'plankaart huidige geursituatie Benschop' geeft weer welke geurcontouren momenteel gelden (peildatum april 2008). Te zien is dat het agrarische perceel dat bij Terberg wordt getrokken, is vergund tot meer dan 1.150 Ou/s. Dit heeft te maken met de mogelijkheid tot het houden van (mest)varkens. Nu deze agrarische functie komt te vervallen, zal de geursituatie ter plaatse verbeteren.

De overige vergunde (agrarische) bedrijven, welke 50 en 100 meter-contouren kennen, zijn niet relevant voor het bestemmingsplan aangezien deze contouren niet vallen over het bestemmingsplangebied (dus ook niet over de wijzigingslocatie waar na wijziging twee nieuwe woningen mogen worden opgericht).

4.7.3. Conclusie

Uit onderzoek blijkt dat, wanneer een scherm van 2 meter hoog en 46 meter lang wordt opgericht, bij de nieuwe situatie van het bedrijf kan worden voldaan aan de normen. Dit scherm wordt afgedwongen in de regels van het voorliggende bestemmingsplan en kan alleen niet gebouwd worden als dit vanuit het oogpunt van de milieuwetgeving niet langer noodzakelijk is (bijvoorbeeld als de woonbestemming van de naastgelegen woning aan Dorp 199a/199b feitelijk en duurzaam is beëindigd). Het al aanwezige scherm aan de noordoostzijde van het bedrijfsperceel, met een hoogte van 2,2 meter, heeft in het bestemmingsplan een toereikende regeling gekregen door in de regels en op de verbeelding een aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – geluidsscherm' op te nemen.

Bij het vaststellen van de bedrijfsbestemming op een voormalig agrarisch perceel waar een vergunning gold voor het houden van (mest)varkens, is sprake van een verbetering van de geursituatie.

4.8. Water

4.8.1. Kader

Er is een groot aantal beleidsstukken dat betrekking heeft op de waterhuishouding. Hieronder worden de belangrijkste uitgangspunten weergegeven.

- **Europees beleid**

Sinds 22 december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Met deze richtlijn wil Europa het oppervlakte- en grondwater kwalitatief en ecologisch beschermen en verbeteren en een duurzaam gebruik van water bevorderen. De Europese Kaderrichtlijn water stelt doelen voor een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater en het grondwater. Voor de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Water binnen Nederland heeft de afgelopen jaren een intensieve

samenwerking op het niveau van (deel)stroomgebieden en gebiedsprocessen plaatsgevonden.

Uitgangspunten en principes van de Europese Kaderrichtlijn Water zijn:

- o De vervuiler betaalt;
- o De gebruiker betaalt;
- o Sinds 2000 geen achteruitgang van chemische en ecologische toestand;
- o Resultaatverplichting in 2015;
- o Stroomgebiedenadering (op Europees niveau).

Als rapportage-eenheid richting Brussel worden de 'waterlichamen' aangehouden. Dit zijn wateren met een achterliggend stroom- of afwateringsgebied van 10 km² of meer. In het bestemmingsplangebied zijn geen waterlichamen aangewezen.

• **Rijksbeleid**

Water wordt, in aansluiting op de Vierde Nota Waterhuishouding, gezien als ordenend principe. Het waterbeleid voor de 21^e eeuw is geformuleerd in het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' en is voortgekomen uit het 'Advies Waterbeheer 21^e eeuw van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw' (cie-Tielrooy, 2000). Het gaat hierin alleen om de aanpak voor veiligheid en wateroverlast en niet om watertekort, kwaliteit of verdroging. Voor stedelijke gebieden bestaat momenteel geen specifiek rijksbeleid.

• **Beleid waterbeheerder**

Het beleid van de waterbeheerder ter plaatse, het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, is beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015 ("Water voorop!"). Het waterbeheerplan beschrijft in hoofdlijnen de belangrijkste doelen en maatregelen die het waterschap de komende zes jaar wil bereiken en uitvoeren. In het plan staat hoe Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zorgt voor een duurzaam, schoon en veilig watersysteem. In het waterbeheerplan zijn onder andere de maatregelen voor de KRW vastgelegd. Voor de maatregelen geldt een resultaatsverplichting voor eind 2015. De doelen die aan deze maatregelen ten grondslag liggen zijn vastgelegd in het Waterplan van de provincie Utrecht.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt het principe van Duurzaam waterbeheer. Het uitgangspunt voor de planontwikkeling is dat het gebied hydrologisch neutraal moet worden ontwikkeld met als doel dat de planontwikkeling geen gevolgen heeft voor het grond- en oppervlaktewater en de waterkwaliteit. Daarmee wordt geborgd dat de ontwikkeling van het gebied met betrekking tot wateraspecten duurzaam is.

Naast het Waterbeheerplan heeft het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden ook een Waterstructuurvisie vastgesteld (2002). Water speelt een steeds grotere rol in onze samenleving. Functies zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van water. Daarnaast verandert het klimaat. Daarom heeft water in de toekomst meer ruimte nodig. In de Waterstructuurvisie presenteert het waterschap zijn integrale visie op een duurzaam waterbeheer op de lange termijn. Doelen hierbij zijn:

- a. het gewenste veiligheidsniveau tegen overstroming en wateroverlast is gegarandeerd;

- b. er is sprake van een goede waterkwaliteit;
- c. de ecohydrologische variatie binnen het plangebied is hersteld;
- d. de bodemdaling is verminderd of zo mogelijk stopgezet;
- e. er zijn goede gebruiksmogelijkheden van het plangebied voor verschillende maatschappelijke functies; er is voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar om dit mogelijk te maken;
- f. de landschappelijke betekenis van water is behouden of versterkt.

In de structuurvisie zijn gebiedsspecifieke doelstellingen en maatregelen gedefinieerd. Ook staat het streefbeeld voor 2050 beschreven, gebaseerd op de volgende principes:.

- Vasthouden, bergen, afvoeren;
- Voorkomen, scheiden of schoon maken van vuilemissies;
- Vergroten zelfvoorzienendheid en duurzame inrichting;
- Grondwater als ordenend principe.

Het streefbeeld kan niet los worden gezien van het toekomstige grondgebruik binnen het beheergebied. Enerzijds vraagt het streefbeeld op een aantal plaatsen om meer ruimte voor water. Anderzijds kan het streefbeeld alleen worden bereikt indien het grondgebruik meer op de waterdoelstellingen wordt afgestemd. Voor de drie belangrijkste functies wonen/werken, landbouw en natuur is daarom in kaart gebracht of en hoe deze functies passen bij een duurzaam waterbeheer. Dit is in combinatie met het streefbeeld vertaald naar een visie op het toekomstig gewenste grondgebruik in het werkgebied van het Hoogheemraadschap.

4.8.2. *Convenanten*

Om de Europese, Rijks- en Provinciale doelstelling te kunnen realiseren is een intensieve samenwerking tussen de diverse betrokken overheden noodzakelijk. Om deze samenwerking gestalte kunnen geven zijn de navolgende convenanten van belang:

- ***Nationaal Bestuursakkoord Water***

Op 2 juli 2003 is door het Rijk, de provincies, het Samenwerkingsverband Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) getekend.

Het NBW heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben en daarna op orde te houden, anticiperend op veranderende omstandigheden, zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Het NBW bevat taakstellende afspraken over veiligheid en wateroverlast (te veel) en procesafspraken ten aanzien van watertekorten, verdroging, verzilting (te weinig), water(bodem)kwaliteit, sanering waterbodems (in lijn met het Tienjaren scenario (te vies) en ecologie (ecologisch te arm water).

- ***Waterplan Lopik, Montfoort en Oudewater***

In het Waterplan Lopik, Montfoort en Oudewater worden de opgaven op het gebied van basisinspanningen voor riolering, het tegengaan van bodemdaling en het watertoetsproces uitgewerkt. Daarnaast worden ontwikkelingen en vragen op het gebied van beheer, onderhoud en inrichting toegelicht.

4.8.3. Ruimtelijke ontwikkelingen

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan invloed hebben op water. Niet alleen bouwen nabij of op een waterkering, maar ook een toename van verhard oppervlak. Een ruimtelijke ontwikkeling moet minimaal voldoen aan de belangrijkste minimale voorwaarde: “het standstill beginsel”. Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding mag ontstaan. In het kader van een watertoetsproces moeten de gemeente en het waterschap zoeken naar kansen om het watersysteem te verbeteren en duurzaam in te richten. Voor elke toename van verharding van meer dan 500 m² in stedelijk gebied en 1000 m² in landelijk gebied is een Watervergunning nodig.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen neemt negen van de tien keer het verhard oppervlak toe. Dit heeft tot gevolg dat het hemelwater van dit oppervlak versneld tot afvoer komt. Om de waterhuishouding niet te verslechteren, moet de versnelde afvoer worden voorkomen (bijvoorbeeld infiltratie of grasdaken) of gecompenseerd (graven extra waterberging, richtlijn ongeveer 15%). In deze paragraaf is verantwoord of een verslechtering van de waterhuishouding als gevolg van dit nieuwe bestemmingsplan in de lijn der verwachtingen ligt.

Ter plaatse van het deelgebied ‘uitbreiding Terberg’ zal per saldo de verharding toenemen en tevens worden daar enkele watergangen gedempt. Omdat watergangen worden gedempt bestaat in elk geval de noodzaak tot het verkrijgen van een Watervergunning. In de bestaande situatie is er op dit uitbreidingsgedeelte circa 5.220 m² verhard. In de nieuwe situatie is er circa 15.290 m² verhard, wat een toename aan verharding betekent van circa 10.070 m². Dit betekent dat bij een compensatie van 15% circa 1.510 m² nieuw oppervlaktewater zou moeten worden gegraven. Overigens zou volgens het geldende bestemmingsplan het uitbreidingsgedeelte vrijwel volledig verhard en/of bebouwd mogen worden.

Aan de zuidzijde van het nieuwe stuk bedrijfsp perceel wordt een nieuwe kavelsloot gegraven met een breedte van 3,5 meter, over een lengte van 89 meter. Dit betekent 311,5 m² nieuw oppervlaktewater. Ter plaatse van het landschappelijk ontwikkelingsgebied wordt verder een groot oppervlak extra water gegraven en wordt een natuurlijke inrichting bewerkstelligd, mogelijk met zuiverende riet- en biezenzones.

4.8.4. Maatregelen en vertaling in het bestemmingsplan

In het Waterplan worden voorstellen gedaan om de problemen in het gebied terug te dringen, de veiligheid te waarborgen en de waterkeringen veilig te stellen; wateroverlast en verdroging tegen te gaan, de waterkwaliteit te verbeteren, inrichting (en ecologisch beheer) te optimaliseren, emissie terug te dringen en de mogelijkheden voor extensieve recreatievaart te verbeteren. Het waterbeleid, de Keur en de Legger van het Hoogheemraadschap zijn hiervoor de geëigende instrumenten. Bij ruimtelijke

ontwikkelingen moet conform het Waterplan, de Keur en de Legger van het Hoogheemraadschap worden gewerkt.

De hiervoor genoemde wijzigingen in het watersysteem komen voort uit de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, zoals in onderhavig bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Doordat ter plaatse van het landschappelijk ontwikkelingsgebied extra water wordt gegraven, wordt voldaan aan het beleid van het Hoogheemraadschap.

De te handhaven en nieuw te graven perceelssloten zijn in het plan voorzien van de bestemming "Water". De gronden ten zuiden van de Wetering (aan de noordzijde van het plangebied) hebben een waterkerende functie (zoals blijkt uit de afbeelding 'primaire watersysteem in en rondom het plangebied') en zijn dan ook voorzien van de dubbelbestemming "Waterstaat – Waterkering". Hierbinnen mogen alleen grondwerkzaamheden plaatsvinden, als de waterkering niet onevenredig wordt aangetast. Omdat het bestemmingsplan binnen deze dubbelbestemming bij recht geen concrete grondwerkzaamheden faciliteert is op voorhand geen nadere afweging noodzakelijk.

Verder zijn in dit bestemmingsplan geen waterkeringen of primaire watergangen die als zodanig bestemd dienen te worden.

4.8.5. Watertoets

In het kader van de watertoets dient, nog voorafgaand aan het wettelijke 3.1.1. Bro-vooroverleg, tussen de gemeente en het Hoogheemraadschap overleg plaats te vinden over deze waterparagraaf. In het kader van het wettelijk vooroverleg wordt de waterparagraaf ter formele goedkeuring nogmaals aan het Hoogheemraadschap voorgelegd.

4.9. Natuur en ecologie

4.9.1. Kader

▪ Soortenbescherming

De Flora- en faunawet (hierna: Ffw) beschermt alle in het wild levende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Van deze soortgroepen zijn alleen Huismuis, Bruine en Zwarte rat niet beschermd. Van de vissen, ongewervelde dieren (zoals vlinders, libellen en sprinkhanen) en planten zijn alleen de in de wet genoemde soorten beschermd.

De Ffw gaat uit van het "nee, tenzij"-principe. Dit betekent dat alleen onder bepaalde (zeer stringente) voorwaarden een inbreuk mag worden gemaakt op de bescherming van soorten en hun leefomgeving. Daarnaast beschermt de wet niet alleen soorten in het algemeen, maar ook individuen van soorten.

Voor ruimtelijke ingrepen die gevolgen hebben voor een beschermde soort en/of zijn leefgebied moet een ontheffing op grond van de Ffw worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en

Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

De wettelijk beschermde soorten zijn ingedeeld in de volgende vier categorieën.

- Meer algemene soorten (tabel 1 Ffw): voor deze soorten is een algemene vrijstellingsregeling van kracht in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.
- Andere, niet algemeen voorkomende soorten (tabel 2 Ffw), met uitzondering van beschermde inheemse vogels: ontheffing is alleen mogelijk indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Er is echter geen ontheffing nodig indien gewerkt wordt volgens een gedragscode. Deze code dient door een sector of ondernemer zelf opgesteld te worden en dient vervolgens goedgekeurd te zijn door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).
- Strikt beschermde soorten (tabel 3 Ffw): voor deze soorten dient in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling altijd ontheffing te worden aangevraagd van de Ffw. Ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief is en geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor soorten in tabel 3 die ook op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR) voorkomen, wordt ontheffing echter alleen nog maar verleend indien er daarnaast een dwingende reden van groot openbaar belang is; dit is het gevolg van een uitspraak van de Raad van State⁶.
- Beschermde inheemse vogels: deze vallen onder de Europese Vogelrichtlijn (VR). Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en dwingende redenen van groot openbaar belang zijn volgens een uitspraak van de Raad van State⁷ geen reden om ontheffing te verlenen. Ontheffing is uitsluitend toegestaan op basis van de ontheffingsgronden die in de VR zijn genoemd. Overigens is het, indien geen ontheffing nodig is, volgens de huidige interpretatie van de wet wel verplicht rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Voor sommige vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen geldt dat deze vaste verblijfplaatsen en het essentiële leefgebied jaarrond beschermd zijn.

Indien soorten van tabel 2 en/of 3 en/of vogels voorkomen, geldt dat een ontheffingsaanvraag niet aan de orde is indien mitigerende maatregelen (vooraftgaand aan de ruimtelijke ontwikkeling) getroffen kunnen worden die het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten garanderen. Ontheffing is dan niet nodig, omdat er geen sprake is van overtreding van de Ffw. Er kan worden volstaan met het werken volgens een ecologisch werkprotocol, dat moet worden opgesteld door een deskundige; ook bij het overzetten van dieren moet een deskundige worden betrokken. Eventueel kan overigens wel ontheffing worden aangevraagd (die dan wordt afgewezen) om de mitigerende maatregelen te laten goedkeuren.

⁶ Zie ABRS 21 januari 2009, zaak nr. 200802863/1

⁷ zie ABRS 13 mei 2009, zaak nr. 200802624/1

Overigens geldt voor alle in het wild levende planten- en diersoorten de zogenaamde zorgplicht. Dit houdt in dat “voldoende zorg” in acht moet worden genomen voor alle planten en dieren en hun leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

▪ **Gebiedsbescherming**

LNV heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. De EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan.

Bescherming van (natuur)gebieden heeft daarnaast ook plaats middels de Natuurbeschermingswet. Daaronder vallen de volgende typen gebieden:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- Beschermde Natuurmonumenten;
- Wetlands.

Binnen beschermde natuurgebieden gelden (strengere) restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht.

4.9.2. Onderzoek

▪ **Soortenbescherming**

In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, is een quickscan flora en fauna⁸ uitgevoerd. De rapportage hiervan is opgenomen als bijlage 3 bij deze toelichting. Uit het onderzoek blijkt dat diverse gebouwen binnen deellocatie ‘Terberg’ mogelijk van belang is voor vleermuizen. Uitgebreid onderzoek naar vleermuizen conform het vleermuizenprotocol is dan ook noodzakelijk. Dit onderzoek vindt momenteel plaats (mei – september 2012).

Verder zijn binnen dit deelgebied mogelijk (vaste) verblijfplaatsen van huismussen aanwezig. Ook naar deze soort is nader onderzoek noodzakelijk, om vast te kunnen stellen of de gebouwen in het gebied als (vaste) verblijfplaats gebruikt worden. Het onderzoek wordt thans uitgevoerd. Ook is de bebouwing mogelijk geschikt voor de steenmarter, en ook hiernaar is aanvullend onderzoek noodzakelijk (wat thans wordt uitgevoerd). De onderzoeksresultaten van het nadere onderzoek worden hier te zijner tijd ingevoegd.

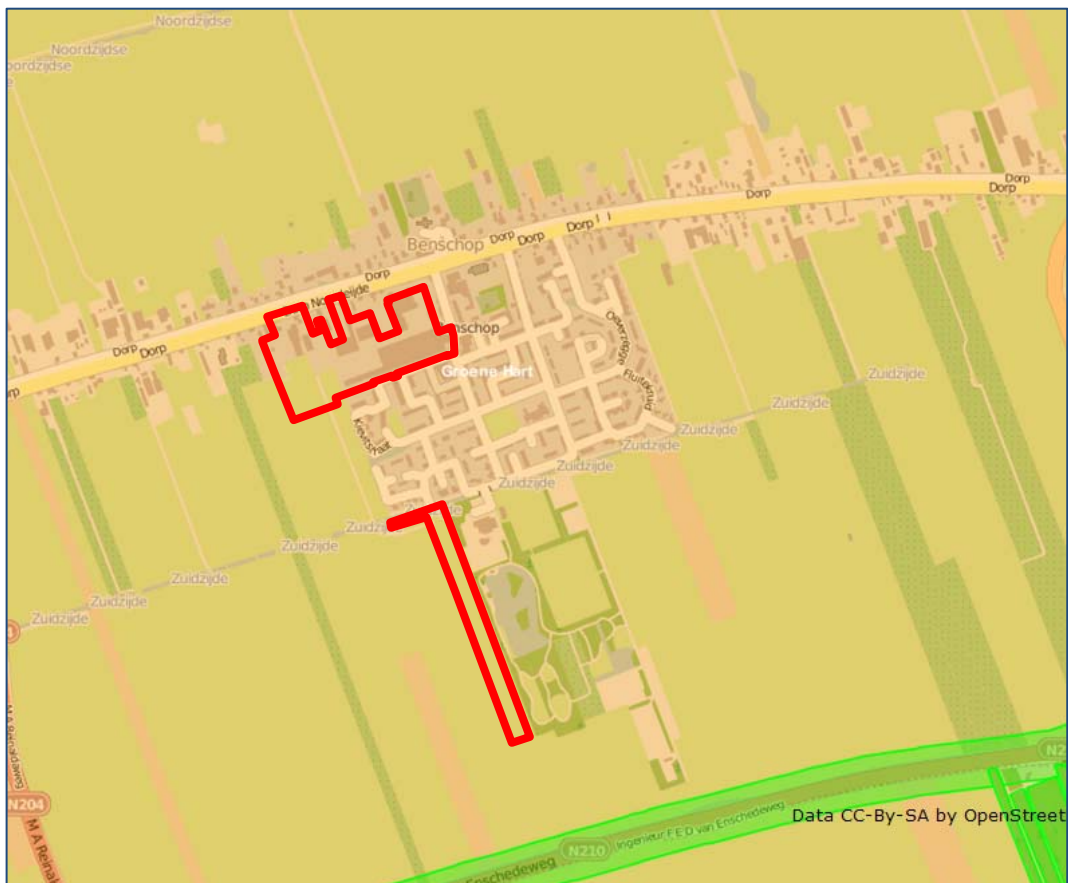
Ter plaatse van het landschappelijk ontwikkelingsgebied zijn de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn aangetroffen. Voor de Kleine modderkruiper hoeft geen ontheffing van de Ffwet te worden aangevraagd, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode en/of er maatregelen genomen worden die de functionaliteit van de vaste

⁸ Natuur-Wetenschappelijk Centrum, *Quickscan flora en fauna in het kader van sloopwerkzaamheden op een perceel aan de weg “Dorp” te Benschoop*, W691 P12-065, Dordrecht, juli 2012

rust- en/of verblijfplaats garanderen. Ook voor de Bittervoorn geldt dit. Om er zeker van te zijn dat de mitigerende maatregelen voldoende zijn, kan een ontheffing aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren. Ook komen binnen dit deelgebied de Heikikker en mogelijk de Rugstreeppad voor. Om de aanwezigheid van de Rugstreeppad vast te kunnen stellen, dan wel uit te kunnen sluiten, is nader onderzoek noodzakelijk dat momenteel wordt uitgevoerd. De onderzoeksresultaten van het nadere onderzoek worden hier te zijner tijd ingevoegd.

▪ **Gebiedsbescherming**

Uit de afbeelding 'uitsnede database gebiedsbescherming (voormalige) Ministerie LNV' blijkt dat het gehele plangebied is gelegen in het Nationaal Landschap Het Groene Hart. Er zijn geen beschermde natuurgebieden in het plangebied gelegen. Enkele gronden in de nabijheid van het plangebied behoren tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Omdat hier echter geen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, en omdat de dichtstbij zijnde ontwikkeling daar de realisatie van natuurlijk groen inhoudt, brengt de nabijheid van EHS-gebieden geen belemmeringen met zich mee.



Afbeelding: uitsnede database gebiedsbescherming (voormalige) Ministerie LNV (versie 2). Oranje = Nationaal Landschap (het hele plangebied). Groen = EHS.

4.9.3 Conclusie

Beide deellocaties binnen het voorliggende bestemmingsplan zijn (mogelijk) geschikt of waardevol voor diverse beschermde plant- en diersoorten. Nader onderzoek vindt momenteel plaats. De onderzoeksresultaten hiervan worden te zijner tijd ingevoegd.

4.10. Kabels en leidingen

Naast de uit het oogpunt van externe veiligheid relevante kabels en leidingen (zoals omschreven in paragraaf 4.5.), is het ook van belang in het kader van het bestemmingsplan na te gaan of er verder nog kabels en leidingen in het plangebied aanwezig zijn die een planologische bescherming behoeven.

In het plangebied zijn geen planologisch-relevante leidingen, zoals hoofdwaterleidingen met een diameter groter dan 500 mm, aanwezig die dienen te worden opgenomen in het

4.11 M.e.r.-beoordeling

4.11.1 Kader

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is het noodzakelijk om ten behoeve van een bestemmingsplan dat kaderstellend is voor projecten met grote milieugevolgen, een plan-m.e.r. op te stellen. Onderdeel D van de bijlage Besluit m.e.r. geeft de omvang van dergelijke projecten. Hierbij geldt sinds de aanpassing van het Besluit m.e.r. per 1 april 2011 de omvang als richtwaarde en niet als absolute drempelwaarde. Daarom is altijd een toets noodzakelijk of sprake is van een project met grote milieugevolgen. Deze toets dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r. De hoofdcriteria waaraan moet worden getoetst zijn: kenmerken van de projecten, plaats van de projecten en kenmerken van het potentiële effect. Het mag duidelijk zijn dat wanneer een project ruim beneden de omvang uit de bijlage van het Besluit m.e.r. blijft, deze beoordeling beknopt kan zijn.

4.11.2 Afweging en conclusie

De uitbreiding van het bedrijf Terberg en de realisatie van het landschappelijk ontwikkelingsgebied, blijft ruim beneden de normen uit de bijlage van het Besluit m.e.r. Ook blijkt uit de diverse uitgevoerde (milieu)onderzoeken dat – soms met maatregelen – kan worden voldaan aan wettelijke normen en voorwaarden die vanuit verschillende wetten gelden. Omvangrijke negatieve milieueffecten zijn dan ook uitgesloten, waardoor het opstellen van een plan-m.e.r. niet zinvol en niet verplicht is.

5. JURIDISCHE ASPECTEN

5.1. Hoofdopzet

Het bestemmingsplan geeft een juridisch-planologisch kader voor de uitbreiding van het bedrijf Terberg en het perceel ten westen van Wilhelmina's Hof, het landschappelijk ontwikkelingsgebied, dat een extensief recreatief karakter krijgt. Een wijzigingsbevoegdheid voor de bouw van twee nieuwe woningen is in het bestemmingsplan opgenomen. Dit wordt door Terberg in de toekomst mogelijk toegepast ter compensatie van de twee gesloopte woningen op haar gronden.

Het bestemmingsplan bestaat uit geometrisch bepaalde bestemmingen; weergegeven op de verbeelding, en uit regels voor het gebruik van de gronden en de daarop staande opstallen, voor zover die regels in verband met de bestemming nodig zijn. Tevens gaat het bestemmingsplan vergezeld van deze toelichting, waarin de aan het plan ten grondslag liggende gedachten en onderzoeken zijn opgenomen, de uitkomsten van het overleg (ex artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening) en een rapportering van de inspraak. De regels en verbeelding vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. De toelichting heeft geen juridische status.

Het bestemmingsplan is opgezet als een vrij gedetailleerd bestemmingsplan met eindbestemmingen. Dit betekent dat de verschillende bestemmingen vrij precieze begrenzingen kennen en dat op basis van deze bestemmingen direct omgevingsvergunningen kunnen worden afgegeven – als de ontwikkeling binnen het plan past. Ter plaatse van het bestaande bedrijfsperceel van Terberg en het landschappelijk ontwikkelingsgebied bestaat nog wel de mogelijke schuifruimte: de locatie van de bedrijfsgebouwen is niet gedetailleerd vastgelegd en ook de inrichting met groen en water ter plaatse van het landschappelijk ontwikkelingsgebied ligt niet vast. De twee woningen zijn alleen mogelijk als toepassing wordt gegeven aan de opgenomen wijzigingsbevoegdheid.

5.2. Verbeelding

Voor het opstellen van de verbeelding heeft een op Rijksdriehoekcoördinaten gebaseerde GBKN-kaart als onderlegger gediend. Daarnaast is de begrenzing van de bestemmings- en bouwvlakken gebaseerd op kadastrale gegevens. Door een combinatie van codering, arcering en kleur is op de geometrische plaatsbepaling de bestemmingsregeling aangegeven. De maximaal toegestane bouwhoogte staat aangegeven. Diverse functieaanduidingen geven een nadere specificering aan. Deze aanduidingen worden verklaard in de regels.

5.3. Regels

De regels bevatten bepalingen over het gebruik van de gronden, over de toegelaten bebouwing en bepalingen over het gebruik van bouwwerken. De regels zijn, conform de landelijke standaard SVBP 2008, onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels

- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
- Hoofdstuk 3 Algemene regels
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Hieronder worden de hoofdstukken en onderliggende artikelen uit het bestemmingsplan nader toegelicht.

• **Inleidende regels**

In het hoofdstuk “Inleidende regels” wordt een aantal begrippen verklaard dat wordt gebruikt in de regels, en wordt aangegeven hoe, bij toepassing van de regels, moet worden gemeten. Dit om zoveel mogelijk uit te sluiten dat de regels verkeerd worden geïnterpreteerd.

• **Bestemmingsregels**

Het hoofdstuk “Bestemmingsregels” bevat de artikelen waarin de materiële inhoud van de gegeven bestemmingen is opgenomen, waaronder het gebruik van de opstallen en de gronden en de toegestane maatvoering.

Hieronder wordt per bestemming een korte toelichting gegeven.

Bedrijf

Het bedrijf Terberg behoudt haar bedrijfsbestemming. Er is een functieaanduiding opgenomen die specifiek aangeeft dat de bedrijfsactiviteiten die het bedrijf uitvoert, daar mogelijk zijn (milieucategorie 4.2) (specifieke vormen van bedrijf – 1). Op het perceel dat bij het bedrijf wordt gevoegd zijn alleen de functies opslag, parkeren en verkeersruimten (zoals perceelontsluitingswegen toegestaan. Dit is aangeduid met de aanduiding ‘specifieke vorm van bedrijf – 2’.

Gebouwen en opstallen zijn enkel op het huidige perceel toegestaan. De bestaande hallen hebben een specifieke hoogteaanduiding, op de overige delen binnen het bouwvlak mag worden gebouwd tot een maximale bouwhoogte van 9 meter. De bestaande hal aan de zuidzijde van het perceel (grenzend aan de Eksterstraat) heeft een hoogte van 4 meter, maar burgemeester en wethouders kunnen hier desgewenst ook een bouwhoogte van 9 meter toestaan als dat vanuit de bedrijfsvoering noodzakelijk is.

Op het perceel dat bij het bedrijf wordt gevoegd is dus geen bebouwing toegestaan, behalve een kleine portiersloge (15 m² en een hoogte van maximaal 3 meter).

Het bestaande geluidsscherm aan de noordoostzijde van het bedrijfsp perceel alsook het nieuw te bouwen geluidsscherm aan de westzijde van het nieuwe stuk bedrijfsgrond, zijn voorzien van een aanduiding ‘specifieke bouwaanduiding – geluidsscherm’. Het nieuw te bouwen geluidsscherm moet eerst worden gebouwd voordat de bedrijfsuitbreiding kan plaatsvinden, omdat anders niet wordt voldaan aan de milieuwetgeving. Dit scherm is namelijk nodig om ter plaatse van de naastgelegen woning (in de brandweergarage) te kunnen voldoen aan de normen uit het Barim. Evenwel is het mogelijk om het scherm niet te bouwen, als de naastgelegen woning (planologisch) is komen te vervallen. Het ligt namelijk in de lijn der verwachting dat deze woning op (korte) termijn wordt opgekocht en/of gesloopt.

Op het bedrijfsperceel van Terberg zijn naast bedrijfs- en productiehallen, ook kantoorgebouwen aanwezig. Deze zogenaamde 'bedrijfsgebonden kantoren' zijn toegestaan tot een maximaal bebouwd oppervlak aan kantoorbebouwing van 1.000 m² (dus geen b.v.o.'s maar de totale bebouwde oppervlakte van een gebouw waarin de kantoorfunctie wordt uitgeoefend). Als dit vanuit het oogpunt van de bedrijfsvoering noodzakelijk is, kan deze oppervlakte eventueel via een afwijkmogelijkheid van burgemeester en wethouder worden vergroot naar 1.500 m².

Het parkeerterrein aan het Dorp 185 (waar vroeger een woning stond) is alleen bestemd voor parkeren, maar hier geldt wel een wijzigingsbevoegdheid waarmee eventueel twee woningen kunnen worden gerealiseerd.

Groen

Het perceel ten zuiden van de dorpskern van Benschop heeft ten behoeve van de landschappelijke ontwikkeling een groenbestemming gekregen. Hoewel wordt gestreefd naar een inrichting met landschappelijke en natuurlijke waarden, is een bestemming "Groen" hier het beste op zijn plaats (in tegenstelling tot bijvoorbeeld een bestemming "Natuur"). Volgens de SVBP wordt de bestemming "Natuur" alleen opgenomen voor (beschermde) natuurgebieden en ecologische verbindingzones. Deze gronden behoren daar niet toe. De uitbreiding sluit aan bij de aard van het bestaande park, maar de landschappelijke en natuurlijke ontwikkeling staat daarbij voorop. Het recreatieve karakter is daaraan ondergeschikt. Uit de opgenomen bestemming "Groen" blijkt dit ook, terwijl voor het bestaande gedeelte van het park de bestemming "Dagrecreatieve doeleinden – park" is opgenomen – wat aangeeft dat deze gronden uitsluitend als park mogen worden gebruikt.

Binnen de groenbestemming geldt een stelsel dat ziet op het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor aanlegactiviteiten: werkzaamheden zoals het aanleggen van verharding, (ver)graven van water en aanleg van beplanting en/of bebossing, zijn in beginsel zonder zo'n omgevingsvergunning niet toegestaan. Uitzondering daarop vormen werkzaamheden die passen binnen de hoofddoelstellingen van het als bijlage bij de regels opgenomen landschappelijk inpassingsplan. Omdat gesteld is dat de werkzaamheden moeten passen binnen de *hoofddoelstellingen* van dat inpassingsplan, blijft er ruimte bestaan voor enige verschuiving en/of verandering zoals mogelijk nog zal blijken uit de nadere uitwerking en detaillering van het landschappelijk inpassingsplan. Mocht ten tijde van het ontwerp- of vast te stellen bestemmingsplan een actuelere versie van het landschappelijk inpassingsplan beschikbaar komen, dan kan deze bijlage bij de regels worden geactualiseerd.

Binnen de bestemming "Groen" zijn groenvoorzieningen met een natuurlijk-recreatieve inrichting toegestaan, alsook water en paden voor langzaam verkeer. Op deze manier kan het landschappelijk inpassingsplan zoals elders in deze toelichting beschreven, worden gerealiseerd.

Water

De bestaande (en het nieuwe) slootje(s) in het plangebied zijn voorzien van de bestemming "Water". Hier zijn geen gebouwen toegestaan, wel bruggen en overige

kunstwerken. De slootjes rondom het landschappelijk ontwikkelingsgebied zijn bewust niet bestemd tot "Water". De exacte inrichting van dit gebied staat immers nog niet vast en alles moet mogelijk zijn. De bestemming "Groen", die hier is opgenomen, maakt de functie 'water' uiteraard wel mogelijk.

Wonen

De bestaande woning Dorp 197b is voorzien van de bestemming "Wonen". Nu dit perceel in de toekomstige situatie geheel wordt omsloten door de bedrijvigheid van Terberg, zou het niet logisch zijn om op het zuidelijke gedeelte van dit perceel de agrarische bestemming te handhaven. Deze strook is dan ook omgezet naar een woonbestemming. Om voor het hele perceel een goede juridisch-planologische regeling te geven worden daarbij ook de noordelijke gronden (die al een woonbestemming hebben) in het voorliggende bestemmingsplan meegenomen. Hier wordt geen nieuwe woning mogelijk gemaakt. Wel geldt een standaard erfbouwingsregeling. De regels uit het voorgaande bestemmingsplan "Landelijk Gebied" en "Landelijk Gebied 2^e herziening" zijn hier zoveel mogelijk overgenomen. Dit betekent onder meer dat een maximale inhoudsmaat voor de woning is opgenomen van 600 m³ (en 750 m³ via afwijking) en een regeling voor mantelzorg (na afwijking).

Dubbelbestemmingen

- Waarde - Archeologie 3, 4, 5
- Waterstaat - Waterkering

De dubbelbestemmingen in het plan waarborgen primair, dus bovenop de onderliggende bestemming(en), belangen van respectievelijk de (mogelijk) aanwezige archeologische waarden (in drie beschermingscategorieën) en de waterkerende functie van de aanwezige waterkering. Grondverstorende werkzaamheden zijn hier alleen toegestaan als de archeologische belangen respectievelijk de belangen van de waterkering dit gedogen.

• Algemene regels

In het hoofdstuk "Algemene regels" worden in de artikelen 'Antidubbelregel', 'Algemene afwijkingsregels' en 'Algemene wijzigingsregels' een aantal algemene bepalingen verwoord die onder meer de flexibiliteit van het plan vergroten.

De 'Antidubbelregel' bepaalt dat gronden die eenmaal in aanmerking zijn genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing blijft. In de 'Algemene bouwregels' worden regels vermeld omtrent ondergronds bouwen. In de 'Algemene afwijkingsregels' en de 'Algemene wijzigingsregels' worden enkele afwijkings-respectievelijk wijzigingsbevoegdheden aan burgemeester en wethouders toegekend die geringe afwijkingen mogelijk maken van hetgeen in het bestemmingsplan is bepaald.

• Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 tot slot worden de overgangs- en slotregels geformuleerd. In het artikel 'Overgangsrecht' worden regels bepaald omtrent bouwwerken, die in de bestaande situatie aanwezig zijn of mogen worden gebouwd. In de 'Slotregel' tenslotte wordt aangegeven onder welke naam de regels kunnen worden aangehaald.

6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

6.1. Exploitatieverplichting

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting van een bestemmingsplan minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens geldt via de Wet ruimtelijke ordening de verplichting om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze kosten te verhalen op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

Het bestemmingsplan maakt geen bouwplan mogelijk, zoals bedoeld in artikel 6.2.1. van het Bro. Via een wijziging kunnen op termijn mogelijk twee nieuwe woningen worden gebouwd, maar de exploitatieverplichting schuift daarbij door naar het moment van wijziging.

Het is derhalve niet noodzakelijk om het kostenverhaal te verzekeren. Het sluiten van een anterieure overeenkomst tussen de gemeente en Terberg is niet noodzakelijk. Wel wordt tussen deze twee partijen een overeenkomst gesloten om diverse uitvoerings- en realisatieaspecten te waarborgen.

6.2. Exploitatieopzet

Uit een vertrouwelijke exploitatieopzet van het bedrijf Terberg blijkt dat sprake is van een haalbare ontwikkeling.

6.3. Conclusie

Gezien het bovenstaande wordt de financiële uitvoerbaarheid voldoende gewaarborgd geacht.

7. OVERLEG EN INSPRAAK EN VERVOLG PROCEDURE

7.1. Overleg

Ten behoeve van het overleg zoals bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening wordt het voorontwerpbestemmingsplan toegezonden aan een aantal instanties, betrokken bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Deze instanties hebbende gelegenheid gekregen binnen een redelijke termijn een reactie te geven. Van de reacties en hoe daarmee wordt omgegaan, wordt te zijner tijd verslag gedaan in deze paragraaf.

7.2. Inspraak

Ten tijde van de ontwikkeling van de plannen zijn de meningen en wensen van de omwonenden gepeild. Op 4 juli 2012 hield de gemeente, in samenspraak met Terberg, een informatieavond waarop de plannen werden toegelicht. Naar aanleiding van de op die avond en op andere momenten gemaakte opmerkingen zijn de plannen iets aangepast.

Het voorontwerpbestemmingsplan wordt, conform de gemeentelijke inspraakverordening, voorafgaand aan de formele bestemmingsplanprocedure voor inspraak vrijgegeven. Gedurende de inspraaktermijn wordt een ieder de mogelijkheid geboden schriftelijke en/of mondeling te reageren op het bestemmingsplan.

Van de reacties en hoe daarmee wordt omgegaan, wordt te zijner tijd verslag gedaan in deze paragraaf.

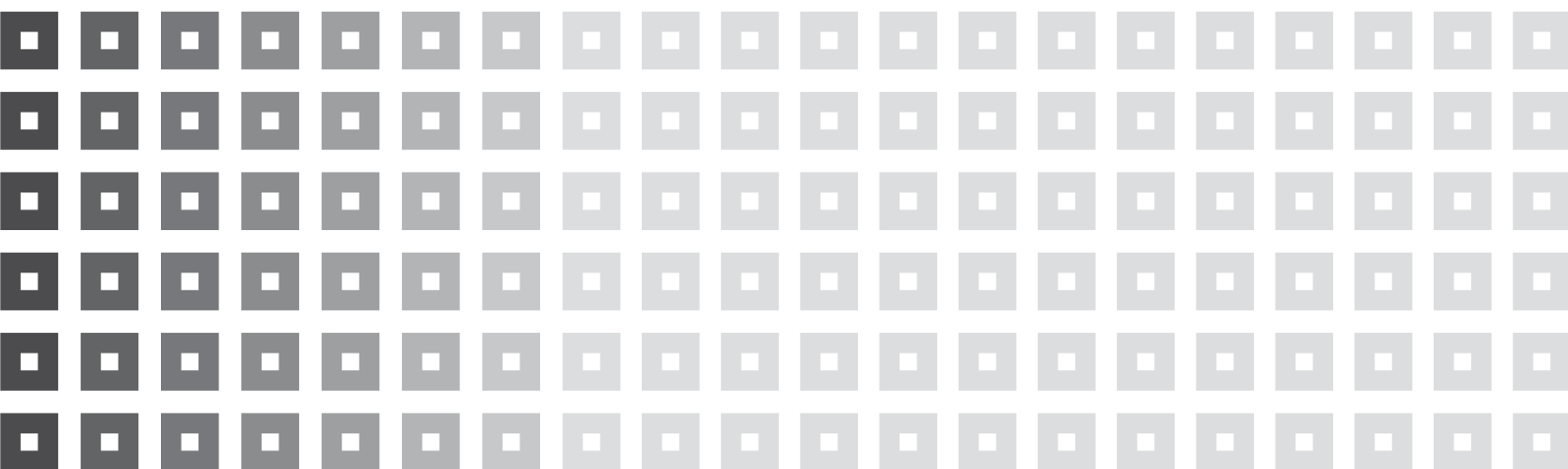
7.3. Vervolg van de procedure

Na afronding van de inspraakprocedure en het vooroverleg wordt de formele bestemmingsplanprocedure gestart. De aanpassingen die volgen uit de inspraakreacties en de overlegreacties worden verwerkt in het voorliggende bestemmingsplan. Ook worden er – indien wenselijk- enkele ambtshalve aanpassingen doorgevoerd.

Op de voorbereiding van een bestemmingsplan is artikel 3.8 Wro (gelezen in samenhang met afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) van toepassing. De kennisgeving van het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan is in de Staatscourant geplaatst en heeft tevens via elektronische weg plaatsgevonden. Ook is de kennisgeving toegezonden aan die diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn, aan het waterschap en aan belanghebbende gemeenten.

Het ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn wordt een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling een zienswijze op het plan in te dienen. Ook worden de stukken met de kennisgeving aan de eerder genoemde diensten en instanties toegezonden (artikel 3:13 Awb)

De ontvangen zienswijzen worden samengevat en beantwoord in de “Nota van beantwoording zienswijzen”, die als bijlage bij de toelichting wordt gevoegd. Indien de binnengekomen zienswijze aanleiding geeft tot het bijstellen van het bestemmingsplan, wordt in de nota aangegeven op welke wijze het bestemmingsplan wordt aangepast. Binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging neemt gemeenteraad een besluit omtrent de vaststelling van het bestemmingsplan. Tegen het besluit tot vaststelling staat, voor belanghebbenden, direct beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Direct na de beroepstermijn treedt, indien tijdens de beroepstermijn geen verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, het plan in werking. Er kan dan tot planrealisatie worden overgegaan.



Bijlage 1:
Koenders en Partners, Indicatief
bodemonderzoek locatie Dorp 199 te
Benschop, kenmerk 110768,
31 augustus 2011



Terberg Benschop B.V.
De heer G. Terberg
Oranje Nassaustraat 10
3405 XK BENSCHOP

Datum:
31 augustus 2011

Uw kenmerk:
-

Contactpersoon:
Leon Otto

Bijlagen:
1 - onderzoekslocatie
2 - boorprofielen
3 - analysecertificaat
4 - toetsingstabellen

Ons kenmerk:
110768

Telefoonnummer:
+31 (0)348 47 80 50



2001

Onderwerp: Indicatief bodemonderzoek locatie Dorp 199 te Benschop

Geachte heer Terberg,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het indicatief uitgevoerde bodemonderzoek ter plaatse van de locatie gelegen aan het Dorp 199 te Benschop. Aanleiding voor het indicatieve bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie door de opdrachtgever.

Op verzoek van de opdrachtgever heeft het onderzoek een indicatief karakter en betreft geen volledig bodemonderzoek conform onderzoeksnorm NEN 5740 uitgevoerd maar een beperkt indicatief onderzoek nabij een aantal verdachte activiteiten van de ter plaatse gevestigde veevoeder- en meststoffengroothandel. Hierbij zijn op aanwijzing vijf grondboringen tot twee meter minuss maaiveld uitgevoerd (boringen 01 t/m 05) waarvan twee mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket grond (1x bovengrond en 1x ondergrond). De locaties van de uitgevoerde grondboringen zijn weergegeven onder bijlage 1 en boorprofielen zijn opgenomen onder bijlage 2.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op maandag 22 augustus 2011 door de heer R. Meijer van Koenders & Partners. Zoals vermeld zijn op aanwijzing nabij o.a. mestopslaglocaties, vijf grondboringen tot twee meter minus maaiveld uitgevoerd. Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van alle boorlocaties, een bijmenging van puinsporen waargenomen tot een diepte van ca. 1,5 meter minus maaiveld. In de diepere ondergrond (traject 1,5-2,0 m-mv) zijn geen bodemvreemde materialen meer waargenomen. Tevens wordt opgemerkt dat ter plaatse van de boorlocaties, geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en/of in de opgeboorde grond zijn waargenomen.

In overleg met de opdrachtgever is een mengmonster van de bovengrond (0-50 cm-mv) samengesteld en een mengmonster van de ondergrond (100-150 cm-mv) welke beide zijn geanalyseerd op het standaard pakket grond. Het analysecertificaat van de uitgevoerde analyses is opgenomen onder bijlage 3.



In bijlage 4 zijn de analyseresultaten van het betreffende mengmonster getoetst aan de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2009 en aan de maximale waarden uit het Besluit Bodemkwaliteit.

Op basis van de analyseresultaten wordt (indicatief) geconcludeerd dat de bovengrond ter plaatse van de 5 boorlocaties, maximaal licht verontreinigd is met kwik, lood, zink, PAK (totaal) en PCB's. De kwaliteit van de bovengrond wordt op basis van de toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, indicatief beoordeeld als klasse 'Industrie'.

Met betrekking tot de ondergrond wordt (indicatief) geconcludeerd dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de 5 boorlocaties, maximaal licht verontreinigd is met koper, kwik, lood, nikkel en zink. De kwaliteit van de ondergrond wordt op basis van de toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, indicatief beoordeeld als klasse 'Industrie'.

De resultaten van het indicatieve bodemonderzoek geven, ons inziens, geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Hierbij wordt opgemerkt dat het uitgevoerde bodemonderzoek slechts een indicatief karakter heeft.

Indien u nog vragen heeft kunt u mij bereiken via telefoonnummer +31 (0)348 47 80 50 of 06 - 21201327.

Met vriendelijke groet,
Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

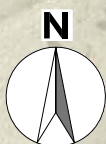
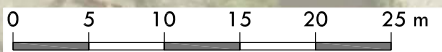
L.C. Otto
Afdelingsmanager Bodem



Renvooi



: boring ca. 2,0 m-mv



Overzichtstekening onderzoekslocatie

A4

Opdrachtgever: Terberg Benschop bv

Locatie: Dorp 199 te Benschop

Onderdeel Situatie

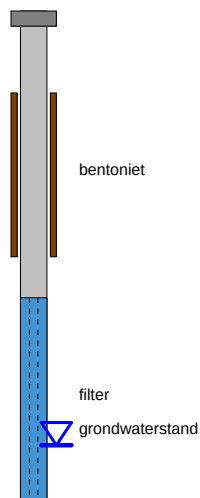
Project	110768	Schaal	1:500
Bijlage	2	Gecontroleerd (PL)	LO
Datum tek.	31 augustus 2011	Getekend	MM

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre

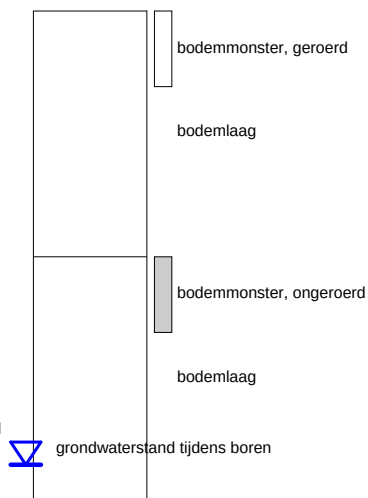
Postbus 59 Lelidijk Oost 12
3410 CB LOPK 3413 MS JAARSVELD
T +31 (0)348 47 80 50 F +31 (0)348 47 80 51

LEGENDA BOORPROFIELEN

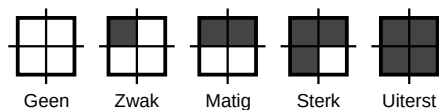
PEILBUIS



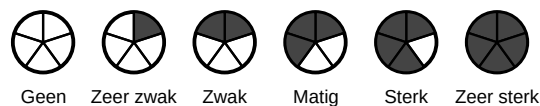
BORING



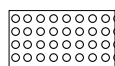
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



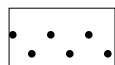
GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)



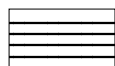
Zand, zandig (Z,z)



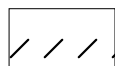
Leem, siltig (L,s)



Klei, kleilig (K,k)



Veen, humeus (V,h)



Slib

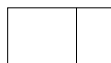
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

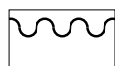
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



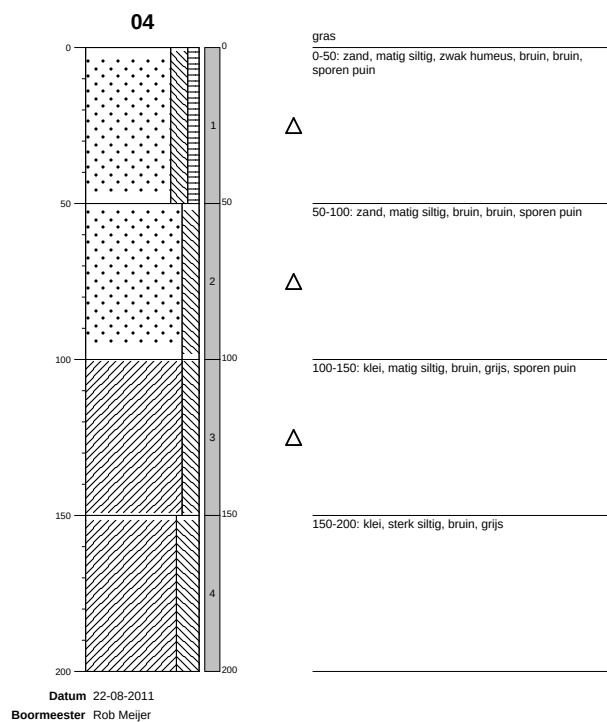
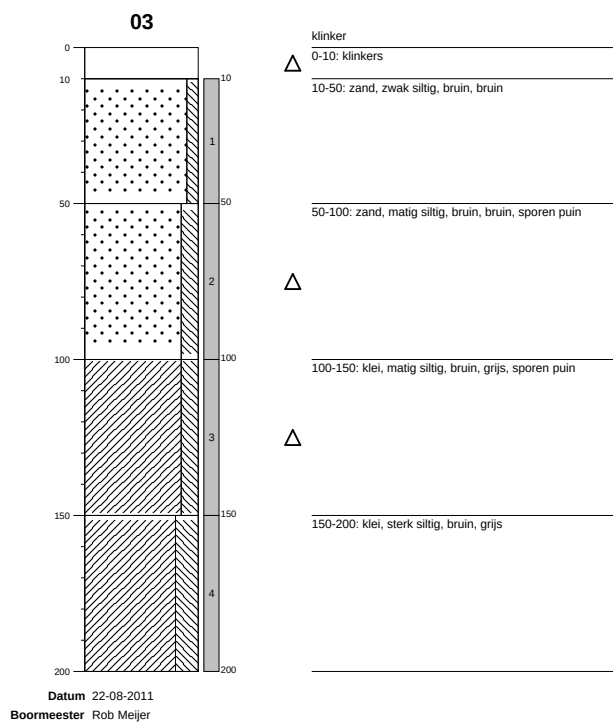
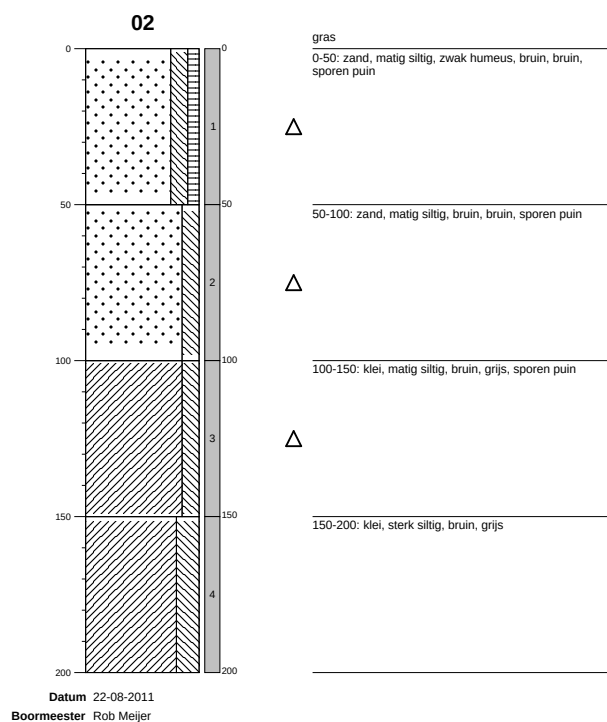
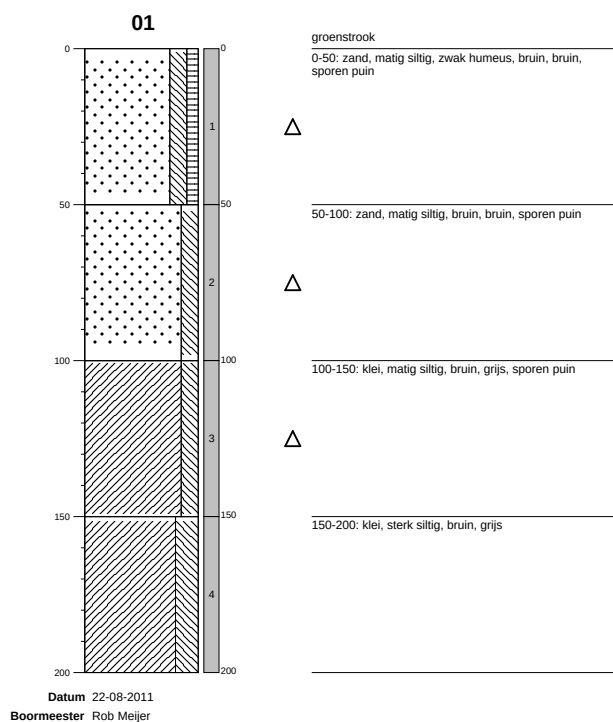
Bodemvreemde bestanddelen aanwezig



Water

GRADATIE GRIND

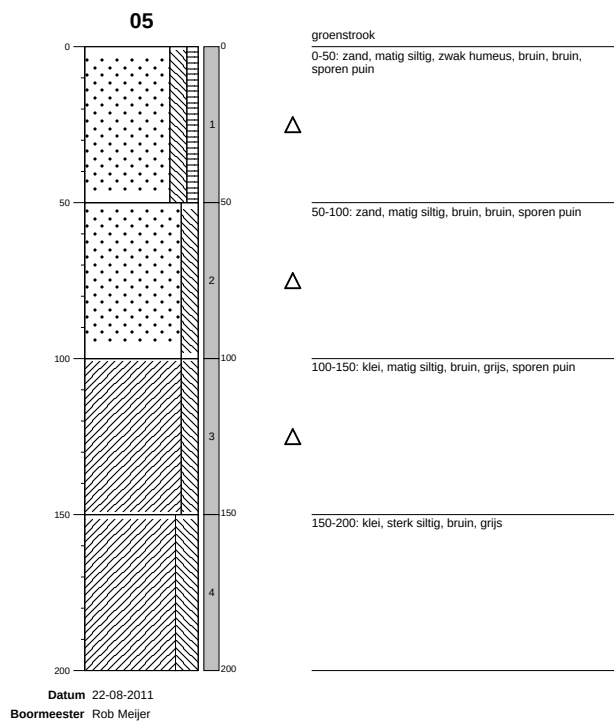
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam 110768
Projectnummer 110768
Opdrachtgever -
Pagina 1 van 2



Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam 110768
Projectnummer 110768
Opdrachtgever -
Pagina 2 van 2

Koenders en Partners BV
Wouter Hameetman
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	A102634
datum opdracht	23/08/2011
datum rapportage	30/08/2011
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 110768 110768

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.be toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11A10263411076806

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

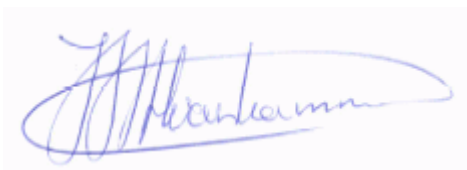
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



Koenders en Partners BV

Wouter Hameetman

Rapportnummer A102634

Project 110768 110768

pagina 2 van 2

datum opdracht 23/08/2011

datum rapportage 30/08/2011

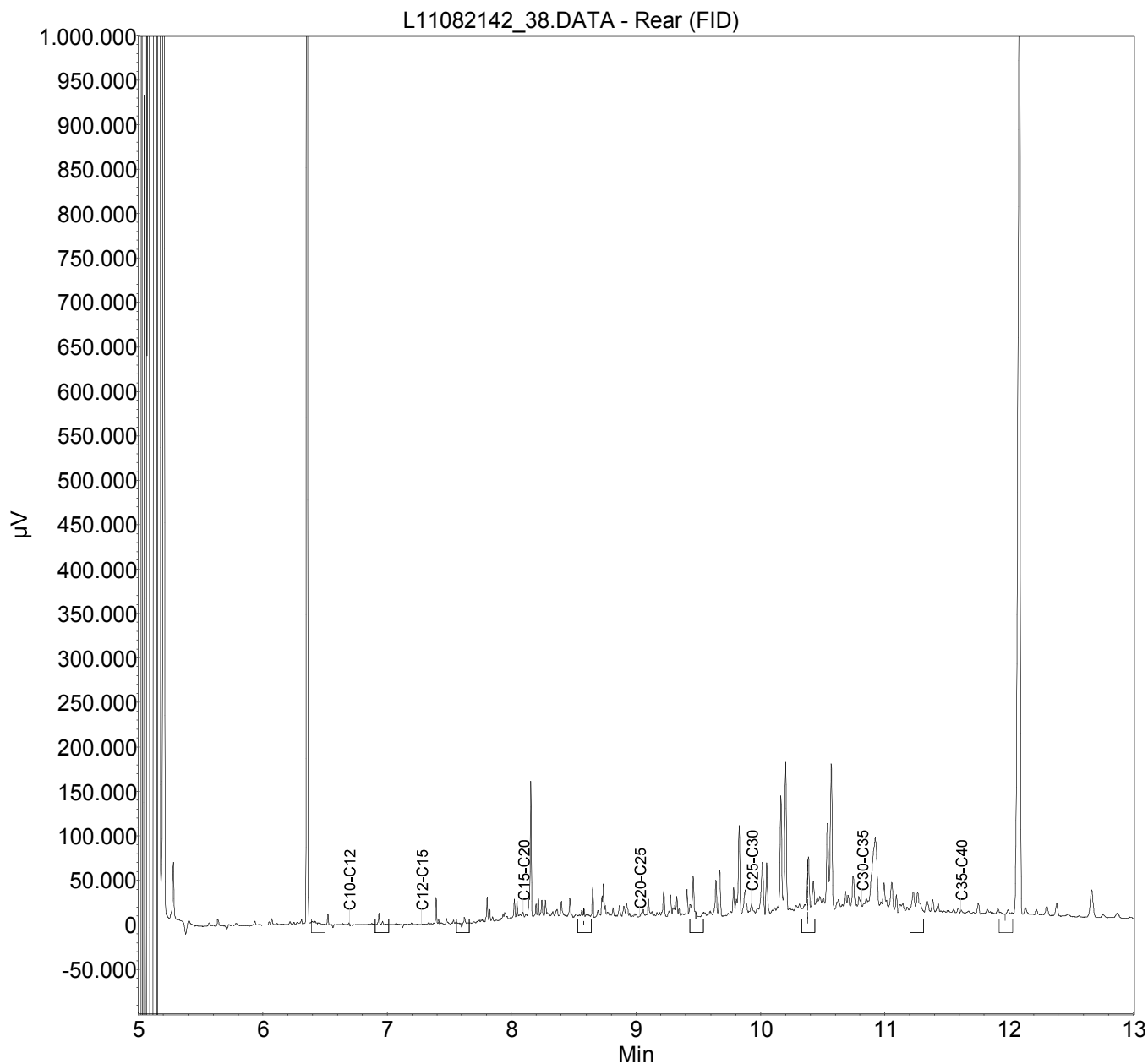
datum reprint

L11082141 grond 22/08/2011 MM01 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 10-50, 04: 0-50, 05: 0-50
L11082142 grond 22/08/2011 MM02 01: 100-150, 02: 100-150, 03: 100-150, 04: 100-150, 05: 100-150

				L11082141	L11082142
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	86.	63.3
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	2.2	8.22
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	6.5	19.3
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<11.4	11.5
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	89.	305.
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.35	0.48
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<30.0	45.6
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<4.3	10.5
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<19.3	41.6
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.153	0.304
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	42.7	110.
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<12.0	29.9
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	135.	196.
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.022	<0.010
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.68	0.119
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.723	0.032
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	2.39	0.09
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	3.17	0.194
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	5.45	0.244
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.13	0.069
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.57	0.099
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.449	0.046
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.421	0.046
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	17.	0.947
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0	29.2
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0013	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0011	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0009	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0056	0.0039

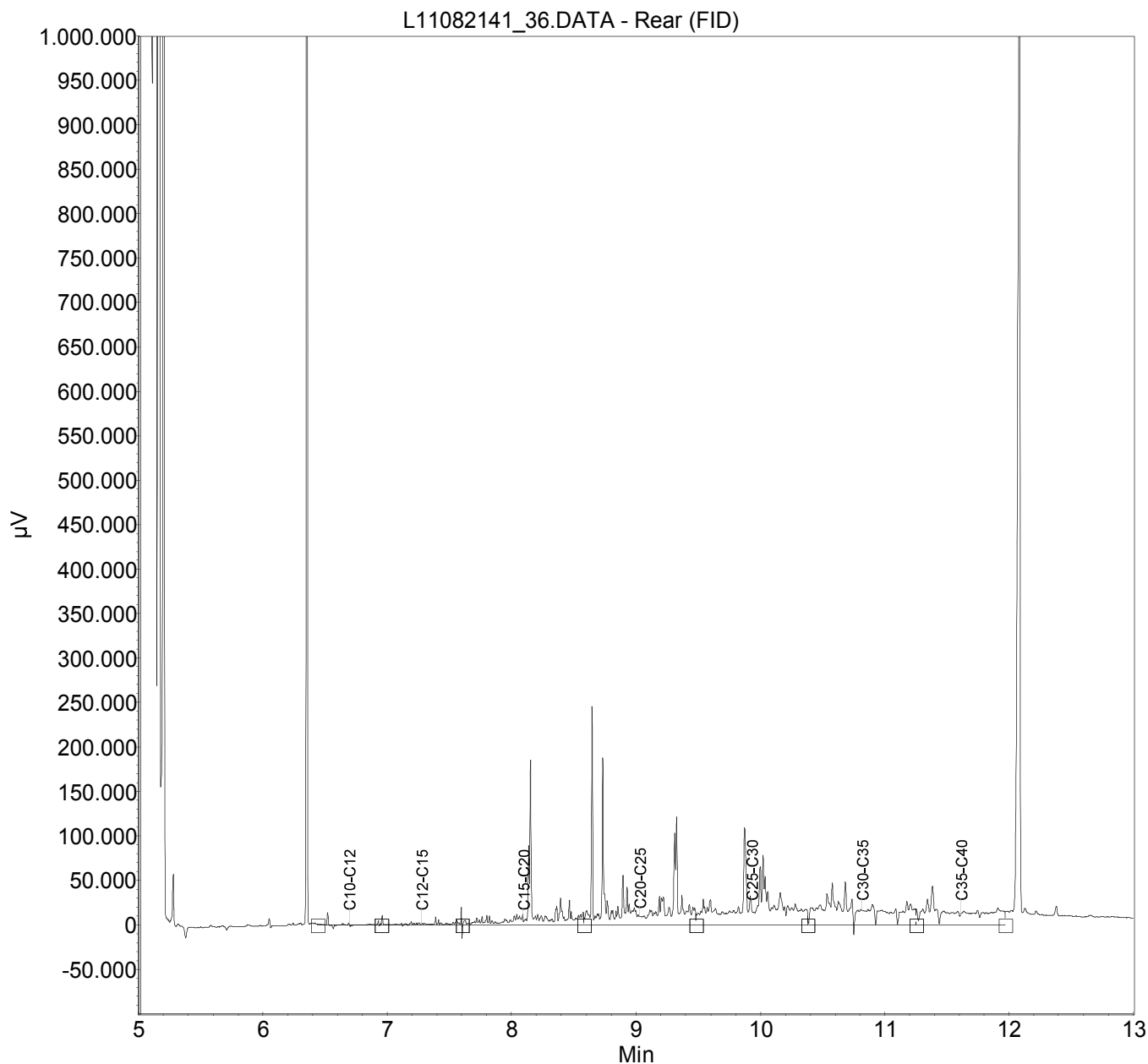
Monster: L11082142_38**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.70	0.04	0.554	509.4	12879.2
2	C12-C15	7.28	0.07	1.136	1045.0	30777.2
3	C15-C20	8.09	0.80	12.702	11685.5	161360.2
4	C20-C25	9.03	0.95	15.029	13826.5	55266.2
5	C25-C30	9.93	1.60	25.304	23279.5	182692.2
6	C30-C35	10.82	2.06	32.546	29941.8	180626.2
7	C35-C40	11.61	0.81	12.729	11710.7	36846.2
Total			6.32	100.000	91998.5	660447.1



Monster: L11082141_36**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.70	0.02	0.392	289.4	13918.0
2	C12-C15	7.28	0.06	1.208	892.1	19532.0
3	C15-C20	8.09	0.56	11.775	8692.8	185377.0
4	C20-C25	9.03	1.22	25.819	19061.7	245367.0
5	C25-C30	9.93	1.22	25.843	19079.0	109154.0
6	C30-C35	10.82	0.98	20.675	15263.5	48295.0
7	C35-C40	11.61	0.68	14.288	10548.4	43387.0
Total			4.73	100.000	73827.0	665029.9



OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS (in mg/kg d.s.)

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

MONSTERCODE	MM01			MM02					
Lutum (%)	6.5			19.3					
Humus (%)	2.2			8.22					
Parameter	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
Metalen									
Arseen (As)	<11.4	17.8		11.5	12.8		20	48	76
Barium (Ba)	89	220.0		305	373.0		920	920	920
Cadmium (Cd)	0.35	0.55		0.48	0.53		0.6	6.8	13
Chroom (Cr)	<30	47.0		45.6	51.4		55	66.5	78
Kobalt (Co)	<4.2	10.1		10.5	12.7		15	102.50	190
Koper (Cu)	<19.3	34.3		41.6	47.5		40	115	190
Kwik (Hg)	0.153	0.204		0.304	0.328		0.15	2.075	4
Lood (Pb)	42.7	61.8		110	120.0		50	290	530
Molybdeen (Mo)	<1.5	1.5		1.5	1.5		1.5	95.75	190
Nikkel (Ni)	<12	25.0		29.8	35.7		35	67.5	100
Zink (Zn)	135	259.0		196	228.0		140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
PAK 10 VROM	17	17		0.946	0.946		1.5	20.75	40
Gechloreerde koolwaterstoffen									
PCB's (som 7)	0.0056	0.0254		0.0039	0.0047		0.02	0.51	1
Overige stoffen									
Minerale olie C10 - C40	<20	90.0		29.1	35.5		190	2595	5000

VERKLARING		MM01			MM02		
	<AW	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
	>AW	01	0 - 50	FCBZ713	01	100 - 150	FCBZ706
	>T	02	0 - 50	FCBZ751	02	100 - 150	FCBZ725
	>I	03	10 - 50	FCBZ707	03	100 - 150	FCAC357
		04	0 - 50	FCBZ785	04	100 - 150	FCAS433
		05	0 - 50	FCAS424	05	100 - 150	FCBG103

Toetsing

Toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem volgens de generieke normstelling uit het Besluit Bodemkwaliteit

*** Naast de toe te passen partij dient ook de ontvangende bodem getoetst te worden ***

Projectnummer 110768
Projectnaam Dorp 199 Beschop
Monsteromschrijving MM bovengrond

	Gemeten waarde monster A	Gemeten waarde monsters B	Gemiddelde waarde	Duplo factor	Gestand. Waarde	Toetsing	MW AW	MW Wonen	MW Industrie
Analyseresultaten									
Organisch stof	6,50	6,50	6,50	1,00	6,50		-	-	-
Lutum	2,20	2,20	2,20	1,00	2,20		-	-	-
Arseen	11,40	11,40		1,00	17,89	AW	20	27	76
Barium	89,00	89,00	89,00	1,00	336,46				
Cadmium	0,35	0,35	0,35	1,00	0,50	AW	0,6	1,2	4,3
Chroom	30,00	30,00	30,00	1,00	55,15	Wonen	55	62	180
Kobalt	4,20	4,20	4,20	1,00	14,45	AW	15	35	190
Koper	19,30	19,30	19,30	1,00	34,36	AW	40	54	190
Kwik	0,15	0,15	0,15	1,00	0,21	Wonen	0,15	0,83	4,8
Kwik (organisch)			0,00		0,00		-	-	-
Kwik (anorganisch)			0,00		0,00		-	-	-
Lood	42,70	42,70	42,70	1,00	61,83	Wonen	50	210	530
Molybdeen	1,50	1,50	1,50	1,00	1,50	Wonen	1,5	88	190
Nikkel	12,00	12,00	12,00	1,00	34,43	AW	35	39	100
Zink	135,00	135,00	135,00	1,00	284,85	Industrie	140	200	720
SOM PCB 7	0,01	0,01	0,0056	1,00	0,0086	AW	0,02	0,02	0,5
SOM PAK 10 VROM	17,00	17,00	17,00	1,00	17,00	Industrie	1,5	6,8	40
Minerale olie	20,00	20,00	20,00	1,00	30,77	AW	190	190	500
Asbest			0,00		0,00	Toepasbaar		100	

Eindoordeel Functieklasse 'Industrie'

Conclusie

De partij kan op basis van de analyseresultaten van het monster MM bovengrond in of op de bodem toegepast worden als 'Functieklasse 'Industrie'' volgens de generieke normstelling uit het Besluit Bodemkwaliteit.

De ontvangende bodem dient ook getoetst te worden.

MW AW	Maximale waarde bodemfunctieklasse achtergrondwaarde
MW Wonen	Maximale waarde bodemfunctieklasse wonen
MW Industrie	Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie
N.T.	Niet toepasbaar

Indien het eindoordeel 'Niet Toepasbaar' is dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verwerkingsmogelijkheden.

Toetsing

Toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem volgens de generieke normstelling uit het Besluit Bodemkwaliteit

*** Naast de toe te passen partij dient ook de ontvangende bodem getoetst te worden ***

Projectnummer
Projectnaam
Monsteromschrijving

110768
Dorp 199 Benschop
MM ondergrond

	Gemeten waarde monster A	Gemeten waarde monsters B	Gemiddelde waarde	Duplo factor	Gestand. Waarde	Toetsing	MW AW	MW Wonen	MW Industrie
Analyseresultaten									
Organisch stof	8,22	8,22	8,22	1,00	8,22		-	-	-
Lutum	19,30	19,30	19,30	1,00	19,30		-	-	-
Arseen	11,50	11,50		1,00	12,82	AW	20	27	76
Barium	305,00	305,00	305,00	1,00	373,72				
Cadmium	0,48	0,48	0,48	1,00	0,53	AW	0,6	1,2	4,3
Chroom	45,60	45,60	45,60	1,00	51,47	AW	55	62	180
Kobalt	10,50	10,50	10,50	1,00	12,76	AW	15	35	190
Koper	41,60	41,60	41,60	1,00	47,52	Wonen	40	54	190
Kwik	0,30	0,30	0,30	1,00	0,33	Wonen	0,15	0,83	4,8
Kwik (organisch)			0,00		0,00		-	-	-
Kwik (anorganisch)			0,00		0,00		-	-	-
Lood	110,00	110,00	110,00	1,00	120,61	Wonen	50	210	530
Molybdeen	1,50	1,50	1,50	1,00	1,50	Wonen	1,5	88	190
Nikkel	29,80	29,80	29,80	1,00	35,60	Wonen	35	39	100
Zink	196,00	196,00	196,00	1,00	228,23	Industrie	140	200	720
SOM PCB 7	0,00	0,00	0,0039	1,00	0,0047	AW	0,02	0,02	0,5
SOM PAK 10 VROM	0,09	0,09	0,09	1,00	0,09	AW	1,5	6,8	40
Minerale olie	29,10	29,10	29,10	1,00	35,40	AW	190	190	500
Asbest			0,00		0,00	Toepasbaar		100	

Eindoordeel Functieklasse 'Industrie'

Conclusie

De partij kan op basis van de analyseresultaten van het monster MM ondergrond in of op de bodem toegepast worden als 'Functieklasse 'Industrie'' volgens de generieke normstelling uit het Besluit Bodemkwaliteit.

De ontvangende bodem dient ook getoetst te worden.

MW AW	Maximale waarde bodemfunctieklasse achtergrondwaarde
MW Wonen	Maximale waarde bodemfunctieklasse wonen
MW Industrie	Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie
N.T.	Niet toepasbaar

Indien het eindoordeel 'Niet Toepasbaar' is dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verwerkingsmogelijkheden.

Bijlage 2:
Stichting Adviescentrum Metaal, Terberg
Benschop – Akoestisch onderzoek 2012,
kenmerk R075335ak.00001.tc, versie 02,
18 juli 2012

Terberg Benschop
Akoestisch onderzoek 2012

Kelvinbaan 40
Postbus 1461
3430 BL Nieuwegein
telefoon (030) 693 00 55
fax (030) 693 00 57
info@metaaladvies.nl
www.metaaladvies.nl
Rabobank Utrecht 3752 59 457

opdrachtgever: Terberg Benschop BV
vestigingsadres: Oranje Nassaulaan 10
3405 XK BENSCHOP
postadres: Postbus 2
3405 ZG BENSCHOP
contactpersoon: de heer J. Ywema

adviseurs: dhr. ir. Th. B.J. Campmans

kenmerk: R075335ak.00001.tc
versie: 02
datum: 18 juli 2012



Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Uitgangspunten	5
3 Situatie	6
3.1 Beschrijving van de locatie	6
3.2 Beschrijving van de inrichting	6
3.3 Beschrijving van de bedrijfssituatie(s)	6
4 Metingen en bronsterktes	8
4.1 Metingen	8
4.2 Metingen ter bepaling van de bronsterkte L_{WR}	8
5 Akoestisch rekenmodel	10
5.1 Toelichting akoestisch rekenmodel	10
5.2 Toetspunten	10
6 Rekenresultaten	11
6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	11
6.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}	11
7 Wettelijk beoordelingskader	13
8 Beoordeling en maatregelen	14
8.1 Beoordeling	14
8.2 Maatregelen	14
8.3 Resultaten na maatregelen	14
8.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$	14
8.3.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}	15
9 Conclusies	16

Bijlagen

Bijlage I	Figuren
Bijlage II	Berekening bronsterktes uit geluidmetingen
Bijlage III	Opbouw gevels en daken
Bijlage IV	Invoergegevens geluidrekenmodel
Bijlage V	Figuren invoer rekenmodel
Bijlage VI	Resultaten geluidrekenmodel
Bijlage VII	Symbolenlijst met verklaring



Samenvatting

Bedrijf Terberg Benschop in de gemeente Lopik is voornemens om de inrichting aan de Oranje Nassaustraat 10 uit te breiden. De uitbreiding betreft het in gebruik nemen van een extra stuk grond van circa 16.400 m² aan de westzijde van de huidige inrichting. Hiervoor wordt bij het bevoegd gezag een melding verricht. In het kader van deze melding heeft LBP|SIGHT in opdracht van Terberg Benschop een akoestisch onderzoek verricht. Het voorliggend rapport bevat de resultaten van dit onderzoek. In het rapport wordt weergegeven welke geluidniveaus er in de omgeving van de inrichting te verwachten zijn, waarbij rekening wordt gehouden met de uitbreiding.

Ter plaatse van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen (woningen) of andere relevante (vergunning)punten zijn de volgende beoordelingsgrootheden bepaald:

- de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus' $L_{Ar,LT}$ in dB(A) en
- het maximale A-gewogen geluidniveau L_{Amax} in dB(A),

ten gevolge van de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting.

Uit het onderzoek komt naar voren dat wordt voldaan aan de voorschriften volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, met uitzondering van een woning nabij de nieuwe inrit. Zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als het maximale geluidniveau L_{Amax} overschrijden de grenswaarden. Voorgesteld wordt om een 2 m hoog scherm naast de nieuwe oprit te plaatsen. Daarmee wordt aan de grenswaarden voldaan. Indien dit scherm wordt opgenomen in de plannen, dan kan de nieuwe situatie worden gemeld bij het bevoegd gezag.



1 Inleiding

Bedrijf Terberg Benschop in de gemeente Lopik is voornemens om de inrichting aan de Oranje Nassaustraat 10 uit te breiden. De uitbreiding betreft het in gebruik nemen van een extra stuk grond van circa 16.400 m² aan de westzijde van de huidige inrichting. Hiervoor wordt bij het bevoegd gezag een melding verricht. In het kader van deze melding heeft LBP|SIGHT in opdracht van Terberg Benschop een akoestisch onderzoek verricht. Het voorliggend rapport bevat de resultaten van dit onderzoek. In het rapport wordt weergegeven welke geluidniveaus er in de omgeving van de inrichting te verwachten zijn, waarbij rekening wordt gehouden met de uitbreiding.

Ter plaatse van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen (woningen) of andere relevante (vergunning)punten zijn de volgende beoordelingsgrootheden bepaald:

- de 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus' $L_{Ar,LT}$ in dB(A) en
- het maximale A-gewogen geluidniveau L_{Amax} in dB(A),

ten gevolge van de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting.

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ zijn evenals de maximale A-gewogen geluidniveaus L_{Amax} per beoordelingsperiode afzonderlijk vastgesteld, namelijk voor:

- de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).



2 Uitgangspunten

De volgende aan dit project gerelateerde stukken en tekeningen hebben als basis gediend:

- tekening S-0545, Plattegrond fabrieksterrein, Automobielfabriek Terberg Benschop B.V., situatie 2011;
- tekening door Arco Architect, projectnummer 12023, tekeningnummer 01, '99 parkeerplaatsen, 1 inrit, 6 vrachtwagens', d.d. 19-4-2012;
- gegevens gekregen tijdens overleg d.d. 13-6-2012 op het bedrijf.



3 Situatie

3.1 Beschrijving van de locatie

De inrichting is gelegen aan de Oranje Nassaustraat 10 te Benschop in de gemeente Lopik. De huidige situatie met indeling van het bedrijf is weergegeven in figuur I.1 van bijlage I. In figuur I.2 is de geplande uitbreiding weergegeven. De uitbreiding betreft een stuk terrein dat gebruikt zal worden voor parkeerplaatsen, een nieuwe toegangspoort tot het bedrijf en ruimte voor opslag van gereed product. Tevens is op de tekening duidelijk gemaakt dat de huidige afrit aan de Dorp (straatnaam) zal komen te vervallen. Op die locatie zal de nieuwbouw van twee woningen mogelijk worden gemaakt. Het terrein van de inrichting wordt momenteel ontsloten via de Oranje Nassaustraat en via de Dorp.

3.2 Beschrijving van de inrichting

De inrichting betreft een machinefabriek voor de fabricage van speciale vrachtvoertuigen. De aanwezige relevante geluidbronnen binnen de inrichting betreffen voornamelijk werkzaamheden in de assemblagehallen (hal 4-5, hal 6-7), de machinebouw en bankwerkerij (hal 10), de chassisbouw (hal 11-12), de werkzaamheden in de hal voor zagen en ontwikkeling (hal 13), de werkzaamheden bij de reparatieafdeling (hal 40) en de eindcontrole (hal 41). Ook zijn een aantal installaties voor de luchtbehandeling, koeling en afzuiging uit de werkruimten en voor de kantoren van belang.

Tevens is voor de geluidemissie het intern transport van belang, dat gebeurt met elektrische heftrucks en vrachtwagens. Daarnaast is het geluid van de toe- en afvoer van vrachtwagens en bestelbusjes en van de verkeersbewegingen t.b.v. parkeren van medewerkers en bezoekers in beeld gebracht.

3.3 Beschrijving van de bedrijfssituatie(s)

Op 13 juni jl. zijn in overleg met de heren Verdam en Ywema van het bedrijf de bedrijfssituaties van de inrichting doorgenomen. In de navolgende paragrafen volgt een globale omschrijving van de representatieve bedrijfssituatie. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) heeft betrekking op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting.

Terberg Benschop wordt gewerkt van 07.30 uur tot 16.30 uur. Op vrijdagen wordt gewerkt tot 12.45 uur. Er wordt regelmatig overgewerkt door circa 1/6^e deel van het productiepersoneel, tot 20.30 uur. Bij de RBS is van de situatie inclusief overwerk uitgegaan, waarbij voor de bezetting van de productieruimten is uitgegaan van 1/6^e van de normale capaciteit.



De RBS is samengevat in tabel 3.1, waarbij tevens de verwachte aantallen transportbewegingen zijn vermeld.

Tabel 3.1

De representatieve bedrijfssituatie in uren en aantallen transportbewegingen (aankomst + vertrek = 2 bewegingen)

	Geluidemissierelevante bedrijfsduur / aantal bewegingen:		
	Dag (07-19 uur)	Avond (19-23 uur)	Nacht (23-07 uur)
hal 4-5; 6-7; 10; 11-12; 13; 40 *)	8 uur vol 2,5 uur op 1/6 ^e	1,5 uur op 1/6 ^e	-
installaties	10 uur	0,5 uur	-
uitlaatafzuiging op hal 40/41 (5 stuks)	6 min/stuk	-	-
vrachtwagens	50 ritten	-	-
bestelwagens	50 ritten	-	-
vrachtwagen intern transport (hal 6/7-westterrein-hal 40-westterrein)	6 ritten	-	-
personenauto's parkeren	99	17	-
heftrucks buiten, westelijke helft	2 stuks, 8 uur	-	-
heftrucks buiten, oostelijke helft	1 stuks, 8 uur	-	-
laden/lossen met heftruck bij hal 10	5 x 10 min.	-	-
laden/lossen met heftruck bij hal 2	10 x 10 min.	-	-
laden/lossen met heftruck t.o. hal 4	5 x 10 min.	-	-
laden/lossen met heftruck bij hal 40/41	5 x 10 min.	-	-
laden/lossen met heftruck bij magazijn MC	25 x 10 min.	-	-
laden/lossen containers oostelijk	20 min.	-	-
laden/lossen containers naast magazijn MC	20 min.	-	-
laden/lossen containers west van hal 13	20 min.	-	-
hogedrukspuit bij wasplaats	0,5 uur	-	-

*) De bedrijfsvoering in de dagperiode gedurende 8 uur op volle capaciteit en 2,5 uur (17.30-19.00) uur op 1/6^e capaciteit komt overeen met 8,42 uur op volle capaciteit. De bedrijfsvoering gedurende 1,5 uur in de avondperiode op 1/6^e capaciteit komt overeen met een bedrijfsduur van 0,25 uur op volle capaciteit.

Voor de rijsnelheid op het terrein is voor vrachtwagens en bestelwagens uitgegaan van 10 km/u en voor personenauto's van 5 km/u. De gehanteerde geluidvermogenenniveaus zijn daar op gebaseerd.

Er zijn geen incidentele bedrijfssituaties vastgesteld, die minder dan 12 maal per jaar voorkomen.



4 Metingen en bronsterktes

4.1 Metingen

De metingen zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform de systematiek zoals beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999, verder te noemen Handleiding van 1999 [zie bijgaande Literatuurlijst, 2].

Voor de metingen is gebruik gemaakt van een B&K 2260 real time analyser. Deze apparatuur voldoet aan de eisen volgens de Handleiding van 1999 (nauwkeurigheidsklasse 1 volgens IEC 651). Voor en na de verrichte meetsessies is de apparatuur gekalibreerd met een akoestische ijkbron.

4.2 Metingen ter bepaling van de bronsterkte L_{WR}

De metingen zijn verricht op 13 juni 2012. Ten tijde van het bezoek aan de inrichting en ten tijde van de metingen zijn er geen bedrijfstoestanden geconstateerd waarbij de inrichting in de omgeving tonaal- of impulsachtig geluid dan wel muziekgeluid veroorzaakt.

De metingen aan de geluidbronnen zijn verricht conform methode II.2 (geconcentreerde bron), II.3 (*aangepast meetvlak*) en II.7 (*uitstraling gebouwen*), zoals beschreven in de Handleiding van 1999. De uitwerking is gegeven in bijlage II. De isolatiewaarden van de gevel- en dakdelen ten behoeve van de berekeningen volgens methode II.7 zijn gebaseerd op isolatiewaarden uit de Handleiding van 1999 en zoals opgenomen in de database van LBP|SIGHT. De opbouw van de gevels van de relevante hallen is omschreven in bijlage III.

In de verschillende relevante ruimten zijn de volgende gemiddelde geluiddrukkniveaus vastgesteld:

- hal 4-5: 76 dB(A)
- hal 6-7: 76 dB(A)
- hal 40: 74 dB(A)
- hal 13: 79 dB(A)
- hal 10: 76 dB(A)
- hal 11-12: 83 dB(A)

In hal 4-5 wordt binnenkort een project uitgevoerd waarbij aan het plafond geluidabsorptie wordt toegevoegd om het akoestische klimaat in deze hal te verbeteren. De hoeveelheid geluidabsorptie zal daardoor ongeveer worden verdubbeld. Dit leidt tot een afname van het gemiddelde geluiddrukkniveau in hal 4-5 van 3 dB(A). Voor de berekening van de toekomstige geluidemissie is daarom voor hal 4-5 uitgegaan van een gemiddeld geluidniveau van 73 dB(A).



In hal 4-5 treedt bij de montage van lagers kortdurend elke 4 uur een hoog geluidniveau op van circa 89 dB(A) gedurende circa 0,5 minuut. Dit kortdurende geluidniveau is in het gemiddelde geluidniveau in de ruimte meegenomen.

Hal 1 t/m 3 zijn magazijnen voor opslag. Vanwege het lage geluidniveau in de hal van circa 60 dB(A) is dit voor de geluidemissie niet relevant. Dit geldt eveneens voor hal 41 (eindcontrole), waar slechts kortdurend activiteiten met meer geluidproductie worden uitgevoerd.

Voor de meeste hallen geldt dat de geluidemissie van de gevels naar de omgeving zeer beperkt is, vanwege de goede geluidisolatie van gevels aan de buitenzijde van het terrein. De geluidemissie vanuit de gebouwen wordt hoofdzakelijk bepaald door de daken, lichtstroken en de overheaddeuren. De deuren van de assemblagehallen zullen circa 10% van de tijd open zijn. Voor de deuren van de reparatiewerkplaats (hal 40) aan de zuidoostzijde is er van uitgegaan dat deze voortdurend open staan. Aangezien deze deuren gericht zijn naar het binnenterrein, is dit voor de omgeving nauwelijks relevant.



5 Akoestisch rekenmodel

5.1 Toelichting akoestisch rekenmodel

Op basis van de aangeleverde informatie en stukken en de inventarisatie ter plaatse, is met het softwareprogramma Geomilieu een akoestisch rekenmodel opgesteld. De invoergegevens van het rekenmodel, zoals de geluidbronnen, de objecten en de toetspunten, zijn in de vorm van tabellen weergegeven in bijlage IV en in figuren in bijlage V.

Voor een aantal geluidbronnen, zoals de vrachtwagens, bestelwagens, personenwagens, de wasplaats en het handelen van containers is uitgegaan van ervaringsgegevens bij ons bureau op basis van een groot aantal metingen bij verschillende bedrijven.

Bij de opgave van de te berekenen situatie is de algemene bodemfactor op 0.5 gesteld omdat tussen de inrichting en de meest nabijgelegen woningen zich veelal tuinen en beplanting maar ook enige verharding bevindt. Deze bodemfactor is overigens alleen van toepassing als in een bepaald overdrachtsgebied geen bodemgebieden gedefinieerd zijn. Voor het terrein van de inrichting is een bodem(absorptie)factor van 0,0 ingevoerd. Voor de luchtabSORPTIE alu zijn de waarden gehanteerd zoals weergegeven in de Handleiding van 1999.

5.2 Toetspunten

De ligging van de toetspunten in het model is zodanig dat steeds de woningen met de kortste afstanden tot de terreingrenzen en de relevante werkzaamheden een toetspunt hebben gekregen. Ten aanzien van de toetspunten geldt, dat deze op een zodanige wijze in het rekenmodel zijn ingevoerd, dat de geluidniveaus 'invallend' worden berekend, dus zonder mogelijke reflectie van het geluid in de achter het toetspunt liggende gevel van het (woon)object. Dit is conform de systematiek van de Handreiking van 1998 en de Handleiding van 1999.



6 Rekenresultaten

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$, die optreden tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) zijn weergegeven in tabel 6.1. De uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 6.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ in dB(A)

Naam	Omschrijving	Dag 1.5m	Avond 5m	Nacht 5m
01_A	Toetspunt	55	41	--
01a_A	Toetspunt zuid	52	35	--
02_A	Toetspunt	49	38	--
02a_A	Toetspunt zuid	47	36	--
03_A	Toetspunt	44	44	--
04_A	Toetspunt	48	42	--
05_A	Toetspunt	50	42	--
06_A	Toetspunt	47	38	--
07_A	Toetspunt	42	35	--
08_A	Toetspunt	34	26	--
09_A	Toetspunt	36	28	--
10_A	Toetspunt	36	27	--
11_A	Toetspunt	34	27	--
12_A	Toetspunt	41	29	--
13_A	Toetspunt	46	34	--
14_A	Mogelijk nieuwe woningen - zuid	42	29	--
15_A	Mogelijk nieuwe woningen - west	42	26	--
16_A	Toetspunt dorp	45	33	--

Tevens zijn in figuur VI.1 in bijlage VI de geluidcontouren weergegeven ten gevolge van de inrichting.

6.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Het maximale A-gewogen geluidniveau L_{Amax} is de hoogste aflezing in de meterstand 'fast', verminderd met de meteorocorrectieterm C_m . Voor dit project zijn de mogelijk optredende maximale geluidniveaus berekend op basis van de in het rekenmodel ingevoerde L_{Amax} -bronnen of de L_{Aeq} -bronnen waarop een correctie is toegepast. Deze correctie is bepaald op basis van het verschil tussen het gemeten equivalente geluidniveau $L_{Aeq,T}$ en het te verwachten maximale geluidniveau L_{Amax} van een bepaalde geluidbron.

$$L_{Amax} = L_i - C_m + \text{correctie}$$



De bepalende maximale geluidvermogen niveaus zijn hieronder weergegeven:

- vrachtwagens: optrekken, slaan deuren etc. Lwrmax = 110 dB(A);
- neerzetten/oppakken containers Lwrmax = 115 dB(A);
- heftrucks: kleppen lepels (vrij vlak terrein) Lwrmax = 110 dB(A).

De resultaten op de toetspunten zijn weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2

Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A)

Naam	Omschrijving	Dag 1.5m	Avond 5m	Nacht 5m
01_A	Toetspunt	77	59	--
01a_A	Toetspunt zuid	76	55	--
02_A	Toetspunt	68	55	--
02a_A	Toetspunt zuid	68	51	--
03_A	Toetspunt	58	42	--
04_A	Toetspunt	65	39	--
05_A	Toetspunt	65	36	--
06_A	Toetspunt	67	41	--
07_A	Toetspunt	60	34	--
08_A	Toetspunt	47	28	--
09_A	Toetspunt	49	32	--
10_A	Toetspunt	50	32	--
11_A	Toetspunt	50	27	--
12_A	Toetspunt	64	32	--
13_A	Toetspunt	69	32	--
14_A	Toetspunt	65	39	--
15_A	Mogelijk nieuwe woningen - zuid	65	40	--
16_A	Mogelijk nieuwe woningen - west	65	46	--

De hoogste waarde op punt 01 wordt veroorzaakt door de passerende vrachtwagens bij in- en uitrijden. De hoogste waarde op punt 13 wordt veroorzaakt door werkzaamheden met een heftruck ten noorden van hal 40-41.



7 Wettelijk beoordelingskader

Als toetsingskader voor Terberg Benshop geldt de regelgeving volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim). De geluidvoorschriften volgens artikel 2.17 gelden bij woningen of geluidgevoelige bestemmingen.

De geluidvoorschriften zijn:

	dag	avond	nacht
	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax}	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

In de dagperiode worden maximale geluidniveaus L_{Amax} , die zijn toe te schrijven aan het laden en lossen, buiten de beoordeling gehouden.



8 Beoordeling en maatregelen

8.1 Beoordeling

Uit vergelijking van tabel 6.1 voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en van tabel 6.2 voor het L_{Amax} met het toetsingskader volgens Barim blijkt dat op punt 01, direct ten westen van de nieuw geplande in- en uitrit, niet voldaan wordt aan de eisen voor $L_{Ar,LT}$ en voor L_{Amax} .

Op alle andere punten wordt wel voldaan aan de eisen volgens het Barim.

8.2 Maatregelen

De overschrijdingen op toetspunt 01 worden veroorzaakt door de passages van vrachtwagens. Om aan de grenswaarden te voldoen is het noodzakelijk om maatregelen te treffen. Als maatregel wordt voorgesteld om een geluidscherm te plaatsen langs de terreingrens van de naastliggende woning. Uit de berekeningen blijkt dat met een hoogte van 2 m en een lengte van 46 m (gehele noordoostelijke grens van de woningkavel, zie ook figuur V.1 in bijlage V) voldaan wordt aan de grenswaarden. Het scherm kan ten noorden van de woning ook een lagere hoogte krijgen. Aanbevolen wordt om hierover met de bewoners in overleg te treden.

8.3 Resultaten na maatregelen

8.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

In tabel 8.1 zijn de bepaalde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ optredend ten gevolge van de in de inrichting na het plaatsen van het scherm weergegeven.



Tabel 8.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A) - met scherm

Naam	Omschrijving	Dag 1.5m	Avond 5m	Nacht 5m
01_A	Toetspunt	48	41	--
01a_A	Toetspunt zuid	48	35	--
02_A	Toetspunt	49	38	--
02a_A	Toetspunt zuid	47	36	--
03_A	Toetspunt	44	44	--
04_A	Toetspunt	48	42	--
05_A	Toetspunt	50	42	--
06_A	Toetspunt	47	38	--
07_A	Toetspunt	42	35	--
08_A	Toetspunt	34	26	--
09_A	Toetspunt	36	28	--
10_A	Toetspunt	36	27	--
11_A	Toetspunt	34	27	--
12_A	Toetspunt	41	29	--
13_A	Toetspunt	46	34	--
14_A	Mogelijk nieuwe woningen - zuid	42	30	--
15_A	Mogelijk nieuwe woningen - west	42	26	--
16_A	Toetspunt dorp	45	33	--

Met dit scherm wordt voldaan aan de voorschriften voor $L_{Ar,LT}$ volgens Barim.

8.3.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

De optredende maximale A-gewogen geluidniveaus L_{Amax} na maatregelen zijn weergegeven in tabel 8.2.

Tabel 8.2

Maximale geluidniveaus L_{Amax} - met scherm

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag 1.5m	Avond 5m	Nacht 5m
01_A	Toetspunt		69	59	--
01a_A	Toetspunt zuid		69	55	--
02_A	Toetspunt		68	55	--
02a_A	Toetspunt zuid		68	51	--
03_A	Toetspunt		58	42	--
04_A	Toetspunt		65	39	--
05_A	Toetspunt		65	36	--
06_A	Toetspunt		67	41	--
07_A	Toetspunt		60	34	--
08_A	Toetspunt		47	28	--
09_A	Toetspunt		49	32	--
10_A	Toetspunt		50	32	--
11_A	Toetspunt		50	27	--
12_A	Toetspunt		64	32	--
13_A	Toetspunt		69	32	--
14_A	Toetspunt		65	39	--
15_A	Mogelijk nieuwe woningen - zuid		65	40	--
16_A	Mogelijk nieuwe woningen - west		65	46	--

Met dit scherm wordt voldaan aan de voorschriften voor L_{Amax} volgens Barim.



9 Conclusies

Onderzocht is wat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluid-niveau L_{Amax} is bij de nabijgelegen woningen rond Terberg Benschop, in de situatie na uitbreiding met het extra stuk terrein aan de westzijde. Over dit extra terrein zullen de transporten van en naar de inrichting worden afgehandeld. Tevens wordt het terrein gebruikt voor parkeerplaatsen voor het personeel, voor opslag van materialen en voor het stallen van de geproduceerde voertuigen.

Uit het onderzoek komt naar voren dat wordt voldaan aan de voorschriften volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, met uitzondering van de woning nabij de nieuwe inrit. Zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als het maximale geluid-niveau L_{Amax} overschrijden de grenswaarden.

Voorgesteld wordt om een 2 m hoog scherm naast de nieuwe oprit te plaatsen. Daarmee wordt aan de grenswaarden voldaan.

Indien dit scherm wordt opgenomen in de plannen, dan kan de nieuwe situatie worden gemeld bij het bevoegd gezag.

Stichting Adviescentrum Metaal

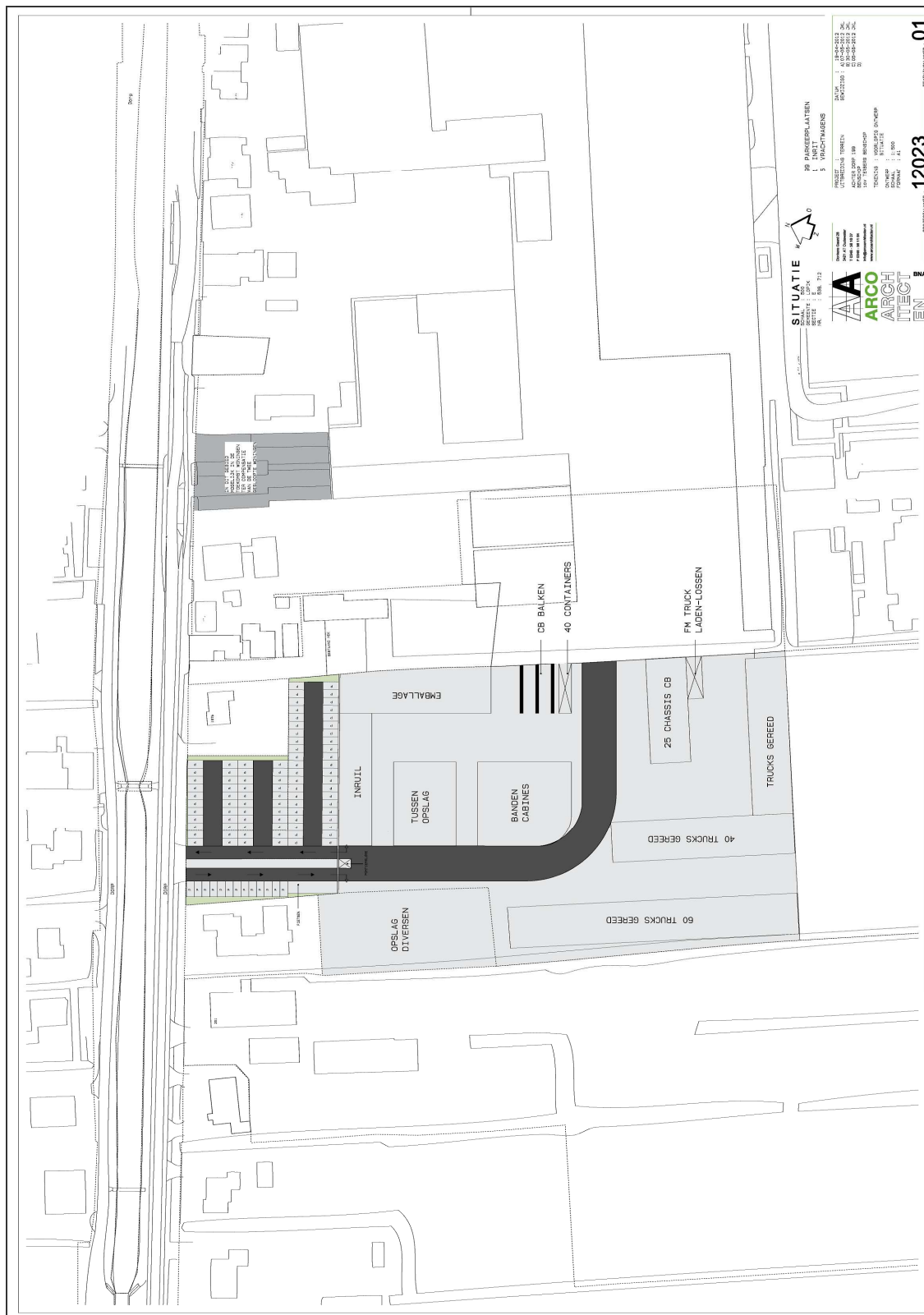
ir. Th.B.J. (Theo) Campmans



Literatuurlijst

De onderstaande literatuur heeft ten grondslag gelegen aan het verrichten van het akoestisch onderzoek:

1. de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998, ministerie van VROM, 21 oktober 1998, verder te noemen Handreiking van 1998;
2. de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, ministerie van VROM, verder te noemen Handleiding van 1999.





Bijlage II Berekening bronsterktes uit geluidmetingen



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Koelmachine AIR501A3
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1.60
Meetafstand [m] : 1.80
Meethoogte [m] : 1.90

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	--	46.1	52.5	52.9	51.1	49.9	45.6	--	58.3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lw	[dB(A)]	--	--	60.2	66.6	67.0	65.2	64.0	59.7	--	72.4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : LBK 10 uitlaat NO
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 2.70
Meetafstand [m] : 6.80
Meethoogte [m] : 3.20

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	44.5	45.6	53.4	61.9	63.9	60.1	56.1	46.1	67.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lw	[dB(A)]	--	66.1	71.2	79.0	87.5	89.5	85.7	81.7	71.7	93.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : LBK 10 zijvlak ZO
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 2.70
Meetafstand [m] : 6.80
Meethoogte [m] : 3.20

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	--	40.4	46.3	51.0	53.0	50.5	46.7	--	57.3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lw	[dB(A)]	--	--	66.0	71.9	76.6	78.6	76.1	72.3	--	83.0



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : LBK 10 achtervlak ZW
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 2.70
Meetafstand [m] : 6.80
Meethoogte [m] : 3.20

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	--	39.6	47.4	44.6	44.2	40.8	--	--	51.2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	--	65.2	73.0	70.2	69.8	66.4	--	--	76.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : LBK 10 zijvlak NW
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 2.70
Meetafstand [m] : 6.80
Meethoogte [m] : 3.20

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	--	38.8	43.4	47.1	47.1	43.0	37.1	--	52.0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	--	64.4	69.0	72.7	72.7	68.6	62.7	--	77.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : LBK 12 ZO
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1.00
Meetafstand [m] : 4.00
Meethoogte [m] : 1.40

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	42.8	47.1	47.8	59.8	64.5	62.3	54.4	40.5	67.7
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	59.8	68.1	68.8	80.8	85.5	83.3	75.4	61.5	88.7



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 40
Bronnaam : Hal 40 dak
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
opp. meetv [m²] : 564.50
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	39.1	51.7	57.2	65.1	68.0	69.5	67.9	60.7	74.2
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	--
Isolatie	[dB]	:	4.0	9.0	14.0	16.0	20.0	25.0	29.0	29.0	29.0	--
DI	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	:	--	57.6	65.2	68.7	72.6	70.5	68.0	66.4	59.2	77.2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 40
Bronnaam : Hal 40 lichtstrook 8m
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
opp. meetv [m²] : 20.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	39.1	51.7	57.2	65.1	68.0	69.5	67.9	60.7	74.2
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	--
Isolatie	[dB]	:	2.0	4.0	4.0	5.0	8.0	11.0	11.0	11.0	11.0	--
DI	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	:	--	48.1	60.7	65.2	70.1	70.0	71.5	69.9	62.7	77.0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 40
Bronnaam : Hal 40 deur dicht
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
opp. meetv [m²] : 21.50
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	39.1	51.7	57.2	65.1	68.0	69.5	67.9	60.7	74.2
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	--
Isolatie	[dB]	:	1.0	6.0	11.0	17.0	22.0	27.0	23.0	23.0	23.0	--
DI	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	:	--	46.4	54.0	53.5	56.4	54.3	59.8	58.2	51.0	64.7



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 40
Bronnaam : Hal 40 deur open
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 21.50
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	39.1	51.7	57.2	65.1	68.0	69.5	67.9	60.7	74.2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	--
Isolatie	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
LW	[dB(A)]	--	52.4	65.0	70.5	78.4	81.3	82.8	81.2	74.0	87.6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 40
Bronnaam : Hal 40 lichtstrook 13.5m
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 33.75
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	39.1	51.7	57.2	65.1	68.0	69.5	67.9	60.7	74.2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	--
Isolatie	[dB]	2.0	4.0	4.0	5.0	8.0	11.0	11.0	11.0	11.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
LW	[dB(A)]	--	50.4	63.0	67.5	72.4	72.3	73.8	72.2	65.0	79.3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Koelmachine HVK K1
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1.80
Meetafstand [m] : 0.65
Meethoogte [m] : 1.90

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	44.7	49.7	58.6	60.5	57.6	51.8	46.6	36.4	64.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
LW	[dB(A)]	--	52.0	57.0	65.9	67.8	64.9	59.1	53.9	43.7	71.6



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Uitblaas vent. compr. 5
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 0.70
Meetafstand [m] : 2.20
Meethoogte [m] : 1.00

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	50.4	54.8	49.7	53.9	51.3	51.2	46.2	33.2	60.3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	62.2	70.6	65.5	69.7	67.1	67.0	62.0	49.0	75.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Uitblaas kantoor
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 0.70
Meetafstand [m] : 1.20
Meethoogte [m] : 0.85

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	50.4	54.8	49.7	53.9	51.3	51.2	46.2	33.2	60.3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	57.0	65.4	60.3	64.5	61.9	61.8	56.8	43.8	70.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Koelunit kantoor NW-zijde
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1.20
Meetafstand [m] : 2.60
Meethoogte [m] : 1.50

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	42.1	49.3	54.7	62.2	63.1	60.5	53.4	40.7	67.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	55.4	66.6	72.0	79.5	80.4	77.8	70.7	58.0	84.6



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Koelunit kantoor rondom
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1.20
Meetafstand [m] : 2.60
Meethoogte [m] : 1.50

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	--	42.5	48.2	51.0	51.9	48.9	43.4	--	56.7
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	--	59.8	65.5	68.3	69.2	66.2	60.7	--	74.0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Uitlaatafzuiging
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 0.50
Meetafstand [m] : 2.00
Meethoogte [m] : 0.70

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	46.6	63.2	68.2	72.3	74.1	59.5	49.6	--	77.2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	57.6	78.2	83.2	87.3	89.1	74.5	64.6	--	92.2

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel : installaties
Bronnaam : dakventilator 6-7
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetvlak [m²] : 1.76
Meetafstand [m] : 0.00

Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		--	45.6	56.4	57.0	54.5	54.8	53.9	46.5	36.4	62.7
2		--	45.6	56.4	57.0	54.5	54.8	53.9	46.5	36.4	62.7
Gem.niv. Lp		--	45.6	56.4	57.0	54.5	54.8	53.9	46.5	36.4	62.7
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	45.6	56.4	57.0	54.5	54.8	53.9	46.5	36.4	62.7
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
Delta Lf	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
DI	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw	[dB(A)]	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 13
Bronnaam : Hal 13 deur dicht
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	51.2	71.1	67.7	70.2	73.0	72.2	67.2	60.5	78.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	
Isolatie	[dB]	1.0	6.0	11.0	17.0	22.0	27.0	23.0	23.0	23.0	
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]	--	57.9	72.8	63.4	60.9	58.7	61.9	56.9	50.2	74.2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 13
Bronnaam : Hal 13 deur open
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	51.2	71.1	67.7	70.2	73.0	72.2	67.2	60.5	78.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	
Isolatie	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]	--	63.9	83.8	80.4	82.9	85.7	84.9	79.9	73.2	91.3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 13
Bronnaam : Hal 13 ZW-gevel
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 68.60
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	51.2	71.1	67.7	70.2	73.0	72.2	67.2	60.5	78.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]	--	58.6	73.5	55.1	48.6	45.4	42.6	37.6	30.9	73.7



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 overheaddeur open
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	--
Isolatie	[dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DI	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	:	--	55.9	68.9	73.3	80.8	82.7	83.8	82.7	77.1	89.1



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : LBK 12 NW
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1.00
Meetafstand [m] : 4.00
Meethoogte [m] : 1.40

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	41.9	47.0	46.2	59.4	64.9	62.5	52.2	41.3	67.8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	58.9	68.0	67.2	80.4	85.9	83.5	73.2	62.3	88.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Uitblaas kantine 1
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1.00
Meetafstand [m] : 2.00
Meethoogte [m] : 1.20

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	36.7	48.8	50.5	49.7	54.4	49.7	46.2	38.1	58.5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	47.7	63.8	65.5	64.7	69.4	64.7	61.2	53.1	73.5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : installaties
Bronnaam : Uitblaas kantine 2
MeetDatum : 22-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 0.30
Meetafstand [m] : 1.00
Meethoogte [m] : 0.40

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	36.7	48.8	50.5	49.7	54.4	49.7	46.2	38.1	58.5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	--
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--
Lw	[dB(A)]	--	41.7	57.8	59.5	58.7	63.4	58.7	55.2	47.1	67.4



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 13
Bronnaam : Hal 13 NW-gevel
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 167.20
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	51.2	71.1	67.7	70.2	73.0	72.2	67.2	60.5	78.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	--
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	62.4	77.3	58.9	52.4	49.2	46.4	41.4	34.7	77.6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 13
Bronnaam : Hal 13 ZO-gevel
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 148.40
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	51.2	71.1	67.7	70.2	73.0	72.2	67.2	60.5	78.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	--
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	61.9	76.8	58.4	51.9	48.7	45.9	40.9	34.2	77.0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 13
Bronnaam : Hal 13 NO-gevel
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 87.40
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	51.2	71.1	67.7	70.2	73.0	72.2	67.2	60.5	78.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	--
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	59.6	74.5	56.1	49.6	46.4	43.6	38.6	31.9	74.7



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 13
Bronnaam : Hal 13 dak
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
opp. meetv [m²] : 226.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	51.2	71.1	67.7	70.2	73.0	72.2	67.2	60.5	78.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	--
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
LW	[dB(A)]	--	63.7	78.6	60.2	53.7	50.5	47.7	42.7	36.0	78.9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 13
Bronnaam : Hal 13 dak lichtstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
opp. meetv [m²] : 27.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	51.2	71.1	67.7	70.2	73.0	72.2	67.2	60.5	78.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	--
Isolatie	[dB]	2.0	4.0	4.0	5.0	8.0	11.0	11.0	11.0	11.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
LW	[dB(A)]	--	61.5	81.4	77.0	76.5	76.3	75.5	70.5	63.8	85.1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 11-12
Bronnaam : Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
opp. meetv [m²] : 137.90
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	44.6	55.6	61.8	69.1	73.2	77.0	79.2	72.7	82.6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	--
Isolatie	[dB]	4.0	7.0	7.0	9.0	14.0	19.0	22.0	22.0	21.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
LW	[dB(A)]	--	59.0	70.0	74.2	76.5	75.6	76.4	78.6	73.1	84.1



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 11-12
Bronnaam : Hal 11-12 dak lichtstrook rond
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 76.60
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	44.6	55.6	61.8	69.1	73.2	77.0	79.2	72.7	82.6
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	--
Isolatie	[dB]	:	4.0	7.0	7.0	9.0	14.0	19.0	22.0	22.0	21.0	--
DI	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	:	--	56.4	67.4	71.6	73.9	73.0	73.8	76.0	70.5	81.5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 11-12
Bronnaam : Hal 11-12 dak
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 1140.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	44.6	55.6	61.8	69.1	73.2	77.0	79.2	72.7	82.6
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	--
Isolatie	[dB]	:	6.0	11.0	16.0	25.0	26.0	24.0	30.0	30.0	30.0	--
DI	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	:	--	64.2	70.2	67.4	73.7	79.8	77.6	79.8	73.3	84.9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 11-12
Bronnaam : Hal 11-12 deur dicht
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	44.6	55.6	61.8	69.1	73.2	77.0	79.2	72.7	82.6
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	:	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	--
Isolatie	[dB]	:	1.0	6.0	11.0	17.0	22.0	27.0	23.0	23.0	23.0	--
DI	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	:	--	51.3	57.3	57.5	59.8	58.9	66.7	68.9	62.4	72.4



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 11-12
Bronnaam : Hal 11-12 deur open
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	44.6	55.6	61.8	69.1	73.2	77.0	79.2	72.7	82.6
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	--
Isolatie	[dB]		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lw	[dB(A)]		--	57.3	68.3	74.5	81.8	85.9	89.7	91.9	85.4	95.4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 11-12
Bronnaam : Hal 11-12 NO-gevel
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 181.20
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	44.6	55.6	61.8	69.1	73.2	77.0	79.2	72.7	82.6
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	--
Isolatie	[dB]		6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lw	[dB(A)]		--	56.2	62.2	53.4	51.7	49.8	51.6	53.8	47.3	64.7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 11-12
Bronnaam : Hal 11-12 ZW-gevel glasstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 8.40
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	44.6	55.6	61.8	69.1	73.2	77.0	79.2	72.7	82.6
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	--
Isolatie	[dB]		13.0	18.0	23.0	21.0	31.0	35.0	30.0	30.0	30.0	--
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lw	[dB(A)]		--	35.8	41.8	50.0	47.3	47.4	56.2	58.4	51.9	61.8



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 10
Bronnaam : Hal 10 dak
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 960.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	47.5	53.3	62.8	65.8	67.0	68.3	72.9	67.0	76.3
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	--
Isolatie	[dB]		6.0	11.0	16.0	25.0	26.0	24.0	30.0	30.0	30.0	30.0
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lw	[dB(A)]		--	66.3	67.1	67.6	69.6	72.8	68.1	72.7	66.8	78.7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 10
Bronnaam : Hal 10 lichtstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 14.50
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	47.5	53.3	62.8	65.8	67.0	68.3	72.9	67.0	76.3
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	--
Isolatie	[dB]		13.0	18.0	23.0	21.0	31.0	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lw	[dB(A)]		--	41.1	41.9	53.4	46.4	43.6	49.9	54.5	48.6	58.9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 10
Bronnaam : Hal 10 NW raam
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 1.25
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	47.5	53.3	62.8	65.8	67.0	68.3	72.9	67.0	76.3
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Isolatie	[dB]		14.0	19.0	24.0	28.0	31.0	30.0	31.0	31.0	31.0	31.0
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lw	[dB(A)]		--	29.5	30.3	35.8	35.8	38.0	38.3	42.9	37.0	46.7



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 10
Bronnaam : Hal 10 deur dicht
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	47.5	53.3	62.8	65.8	67.0	68.3	72.9	67.0	76.3
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	--
Isolatie	[dB]		1.0	6.0	11.0	17.0	22.0	27.0	23.0	23.0	23.0	--
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]		--	54.2	55.0	58.5	56.5	52.7	58.0	62.6	56.7	66.9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : hal 10
Bronnaam : Hal 10 deur open
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	47.5	53.3	62.8	65.8	67.0	68.3	72.9	67.0	76.3
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	--
Isolatie	[dB]		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]		--	60.2	66.0	75.5	78.5	79.7	81.0	85.6	79.7	89.0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 4-5
Bronnaam : Hal 4-5 ZO-gevel paneelstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 84.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	36.2	48.4	55.0	63.3	67.1	69.1	66.9	58.3	73.3
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	--
Isolatie	[dB]		6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]		--	44.4	51.6	43.2	42.5	40.3	40.3	38.1	29.5	53.8



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 4-5
Bronnaam : Hal 4-5 NW-gevel paneelstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 84.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	36.2	48.4	55.0	63.3	67.1	69.1	66.9	58.3	73.3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	--
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	44.4	51.6	43.2	42.5	40.3	40.3	38.1	29.5	53.8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 4-5
Bronnaam : Hal 4-5 NW overheaddeur
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	36.2	48.4	55.0	63.3	67.1	69.1	66.9	58.3	73.3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	--
Isolatie	[dB]	1.0	6.0	11.0	17.0	22.0	27.0	23.0	23.0	23.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	42.9	50.1	50.7	54.0	52.8	58.8	56.6	48.0	63.0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 4-5
Bronnaam : Hal 4-5 NW-gevel glas
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 110.40
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	36.2	48.4	55.0	63.3	67.1	69.1	66.9	58.3	73.3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	--
Isolatie	[dB]	13.0	18.0	23.0	23.0	39.0	40.0	30.0	30.0	30.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	38.6	45.8	52.4	44.7	47.5	59.5	57.3	48.7	62.6



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Hal 4-5									
Bronnaam	:	Hal 4-5 dak									
MeetDatum	:	13-06-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1260.00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	36.2	48.4	55.0	63.3	67.1	69.1	66.9	58.3	73.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
Isolatie [dB]	:	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	
DI [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw [dB(A)]	:	--	56.2	63.4	55.0	54.3	52.1	52.1	49.9	41.3	65.6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Hal 4-5									
Bronnaam	:	Hal 4-5 lichtstrook dubbel PC									
MeetDatum	:	13-06-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	100.00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	36.2	48.4	55.0	63.3	67.1	69.1	66.9	58.3	73.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
Isolatie [dB]	:	4.0	7.0	7.0	9.0	14.0	19.0	22.0	22.0	21.0	
DI [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw [dB(A)]	:	--	49.2	61.4	66.0	69.3	68.1	67.1	64.9	57.3	74.6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Hal 4-5									
Bronnaam	:	Hal 4-5 NW overheaddeur open									
MeetDatum	:	13-06-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	18.80									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	36.2	48.4	55.0	63.3	67.1	69.1	66.9	58.3	73.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	
Isolatie [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DI [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB]	:	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw [dB(A)]	:	--	48.9	61.1	67.7	76.0	79.8	81.8	79.6	71.0	86.0



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 ZO-gevel paneelstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 94.50
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	--
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	52.0	60.0	49.4	47.9	43.8	42.9	41.8	36.2	61.3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 ZO-gevel raamstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 45.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	--
Isolatie	[dB]	13.0	18.0	23.0	21.0	31.0	35.0	30.0	30.0	30.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	41.7	49.7	56.1	53.6	51.5	57.6	56.5	50.9	63.1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 NW-gevel overhedeur
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	--
Isolatie	[dB]	1.0	6.0	11.0	17.0	22.0	27.0	23.0	23.0	23.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 NW-gevel paneelstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 94.50
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	
Isolatie	[dB]		6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]		--	52.0	60.0	49.4	47.9	43.8	42.9	41.8	36.2	61.3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 NW-gevel raamstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 45.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	
Isolatie	[dB]		13.0	18.0	23.0	21.0	31.0	35.0	30.0	30.0	30.0	
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]		--	41.7	49.7	56.1	53.6	51.5	57.6	56.5	50.9	63.1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 NW-gevel trimstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 31.50
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]		--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]		15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	
Isolatie	[dB]		8.0	13.0	18.0	21.0	23.0	23.0	24.0	24.0	24.0	
DI	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]		--	45.2	53.2	54.6	60.1	62.0	62.1	61.0	55.4	68.0



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 ZO-gevel trimstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 31.50
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	--
Isolatie	[dB]	8.0	13.0	18.0	21.0	23.0	23.0	24.0	24.0	24.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	45.2	53.2	54.6	60.1	62.0	62.1	61.0	55.4	68.0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 dak
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 2250.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	--
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	65.7	73.7	63.1	61.6	57.5	56.6	55.5	49.9	75.1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 overheaddeur dicht
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 18.80
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	--
Isolatie	[dB]	1.0	6.0	11.0	17.0	22.0	27.0	23.0	23.0	23.0	--
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--
Lw	[dB(A)]	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7



Terberg Benschop

R075335ak.00001.tc
Bijlage II - berekening bronsterktes

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 ZW-gevel paneelstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 105.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]	--	52.4	60.4	49.8	48.3	44.2	43.3	42.2	36.6	61.8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 ZW-gevel raamstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 50.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	
Isolatie	[dB]	13.0	18.0	23.0	21.0	31.0	35.0	30.0	30.0	30.0	
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]	--	42.2	50.2	56.6	54.1	52.0	58.1	57.0	51.4	63.6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel : Hal 6-7
Bronnaam : Hal 6-7 ZW-gevel trimstrook
MeetDatum : 13-06-2012
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Opp. meetv [m²] : 35.00
Cd [dB] : 3

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	43.2	56.2	60.6	68.1	70.0	71.1	70.0	64.4	76.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	
Isolatie	[dB]	8.0	13.0	18.0	21.0	23.0	23.0	24.0	24.0	24.0	
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]	--	45.6	53.6	55.0	60.5	62.4	62.5	61.4	55.8	68.5



Bijlage III Opbouw gevels en daken

Hal 4-5

- zuidoostgevel:
 - tot 4,7 m hoogte gemetselde opbouw (niet relevant);
 - van 4,7 tot 6,8 m: stalen binnendoos, 50 m minerale wol, stalen buitenbeplating.
 - noordwestgevel:
 - tot 1 m: gemetselde opbouw (niet relevant);
 - tot 4,7 m hoogte: isolerend glas (6 / 12 / 8);
 - van 4,7 tot 6,8 m: stalen binnendoos, 50 m minerale wol, stalen buitenbeplating;
 - twee grote schuifdeuren en twee overheaddeuren.
- (geen zuidwest- en noordoostgevel; ingeklemd tussen andere hallen)
- dak:
 - stalen profielplaat; 50 mm minerale wol met dakbedekking;
 - sheddaken van 1,7 m hoog (45°), met aan zuidoostzijde zelfde opbouw als dak; aan noordwestzijde dubbellaags polypropyleen lichtstroken.

Hal 6-7

- zuidoostgevel:
 - tot 4,7 m hoogte gemetselde opbouw (niet relevant);
 - tot 6,8 m: stalen binnendoos, 50 m minerale wol, stalen buitenbeplating;
 - tot 7,8 m: raamstrook met isolerend glas (6-12-8mm);
 - tot 8,6 m: 14 mm trespaplaat.
- noordwestgevel:
 - tot 4,7 m: gemetselde opbouw (niet relevant);
 - tot 6,8 m: stalen binnendoos, 50 m minerale wol, stalen buitenbeplating;
 - tot 7,8 m: raamstrook met isolerend glas (6-12-8mm);
 - tot 8,6 m: 14 mm trespaplaat.
- zuidwestgevel:
 - tot 4,7 m: 7 overhead-deuren van 4 m breed, met glazen strook, daartussen stroken van 1,2 m metselwerk;
 - tot 6,8 m: stalen binnendoos, 50 m minerale wol, stalen buitenbeplating;
 - tot 7,8 m: raamstrook met isolerend glas (6-12-8mm);
 - tot 8,6 m: 14 mm trespaplaat;
 - twee schuifdeuren en twee overheaddeuren.
- dak:
 - stalen profielplaat; 50 mm minerale wol met dakbedekking;
 - sheddaken van 1,7 m hoog (45°), met aan zuidoostzijde zelfde opbouw als dak; aan noordwestzijde dubbellaags polypropyleen lichtstroken.



Hal 10 en hal 11-12

- noordwest- en zuidwestgevel:
 - tot 6,5 m: gemetselde opbouw (niet relevant);
 - in noordwestgevel van 10 twee ramen van 1 x 1,25 m, 1 m onder het dak.
- zuidoostgevel:
 - tot 1 m gemetselde opbouw;
 - tot 6,5 m stalen binnendoos, 50 m minerale wol, stalen buitenbeplating;
 - over 12 m breedte, van 1 tot 2,4 m: isolerend glas (6-12-8 mm);
 - 3 grote bedrijfsdeuren 4 x 4,7 m hoogte met 75% glas (8mm).
- noordoostgevel:
 - tot 1,5 m gemetselde opbouw;
 - tot 6,5 m stalen binnendoos, 50 m minerale wol, stalen buitenbeplating;
 - 1 overheaddeur staal; 3 loopdeuren staal.
- dak:
 - hal 10: inwendig verlaagd plafond minerale wolplaat; 20 cm spouw; 18 mm hout; dakisolatie;
 - drie sheds op het dak, dubbel draadglas, B 1 m, L 14,5 m. (niet relevant);
 - hal 11/12 inwendig 50 mm houtwolcement; 18 mm hout; dakisolatie;
 - deze hal heeft twee grote lichtstraten van dubbel polycarbonaat; lengte 32,5 m, één strook met driehoekige doorsnede, basis 6 m en hoogte nok 3 m. (S-dak = 195 m²);
 - één strook is half-cylindervormig met “diameter” 3 m. (S-dak = 97.5m²).

Hal 13 (ontwikkeling / zagerij) (hoogte:

- gevels:
 - binnendoos, 100 mm minerale wol; buitenplaat;
 - open garagedeur in ZO-gevel.
- gesloten garagedeur in ZW-gevel
 - dak: profielplaat, 100 mm min. wol, dakleer;
 - in middel een lichtstrook van 2,5 m breed, lengte 13,5 m.

Hal 40:

- gevels:
 - 2 m gemetselde opbouw, daarboven binnendoos, 50 mm minerale wol; buitenplaat;
 - 4 garagedeuren in ZO-gevel (4,3 m breed; 5 m hoog);
 - 4 garagedeuren in NW-gevel (4,3 m breed; 5 m hoog).
- dak: (van 40/41)
 - profielplaat, 50 mm min. wol, dakleer;
 - in midden: twee lichtstroken van 16 m lang en 2,5 m breed;
 - vier lichtstroken van lengte 13,5 m lang en 2,5 m breed.



Bijlage IV Invoergegevens geluidrekenmodel

Tabel IV.1

Gegevens van geluidbronnen

Id	Omschr.	X	Y	Maaiv	Hoogte	Richt.	Hoek	G	Re	GDer	GProc	Lwr 3	Lwr 6	Lwr 1	Lwr 2	Lwr 5	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr	Tc	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
001	Hal 4-5 ZO-gevel paneelstrook 1/2e	126889.5	446564.0	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	41.4	48.6	40.2	39.5	37.3	37.3	35.1	26.5	50.8	1.5	12.0	--	--	--
002	Hal 4-5 ZO-gevel paneelstrook 1/2e	126909.7	446571.4	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	41.4	48.6	40.2	39.5	37.3	37.3	35.1	26.5	50.8	1.5	12.0	--	--	--
003	Hal 4-5 NW-gevel paneelstrook 1/2e	126872.5	446613.8	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	41.4	48.6	40.2	39.5	37.3	37.3	35.1	26.5	50.8	1.5	12.0	--	--	--
004	Hal 4-5 NW-gevel paneelstrook 1/2e	126890.7	446620.6	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	41.4	48.6	40.2	39.5	37.3	37.3	35.1	26.5	50.8	1.5	12.0	--	--	--
005	Hal 4-5 NW-gevel overheaddeur	126867.8	446612.2	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	42.9	50.1	50.7	54.0	52.8	58.8	56.6	48.0	63.0	1.5	12.0	--	--	--
006	Hal 4-5 NW-gevel overheaddeur	126873.5	446612.2	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	42.9	50.1	50.7	54.0	52.8	58.8	56.6	48.0	63.0	1.5	12.0	--	--	--
007	Hal 4-5 NW-gevel overheaddeur	126889.1	446620.0	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	42.9	50.1	50.7	54.0	52.8	58.8	56.6	48.0	63.0	1.5	12.0	--	--	--
008	Hal 4-5 NW-gevel overheaddeur	126894.8	446622.2	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	42.9	50.1	50.7	54.0	52.8	58.8	56.6	48.0	63.0	1.5	12.0	--	--	--
009	Hal 4-5 NW-gevel glas	126873.9	446614.2	0	3.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	38.6	45.8	52.4	44.7	47.5	59.5	57.3	48.7	62.6	1.5	12.0	--	--	--
010	Hal 4-5 NW overheaddeur open	126868.9	446612.5	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	48.9	61.1	67.7	76.0	79.8	81.8	79.6	71.0	86.0	11.6	22.0	--	--	--
011	Hal 4-5 NW overheaddeur open	126874.5	446614.5	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	48.9	61.1	67.7	76.0	79.8	81.8	79.6	71.0	86.0	11.6	22.0	--	--	--
012	Hal 4-5 NW overheaddeur open	126888.5	446619.7	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	48.9	61.1	67.7	76.0	79.8	81.8	79.6	71.0	86.0	11.6	22.0	--	--	--
013	Hal 4-5 NW overheaddeur open	126893.9	446621.8	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	48.9	61.1	67.7	76.0	79.8	81.8	79.6	71.0	86.0	11.6	22.0	--	--	--
014	Hal 4-5 lichtstrook dubbel PC	126895.8	446575.7	0	7.8	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.2	61.4	66.0	69.3	68.1	67.1	64.9	57.3	74.7	1.5	12.0	--	--	--
015	Hal 4-5 lichtstrook dubbel PC	126892.9	446584.9	0	7.8	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.2	61.4	66.0	69.3	68.1	67.1	64.9	57.3	74.7	1.5	12.0	--	--	--
016	Hal 4-5 lichtstrook dubbel PC	126890.5	446593.6	0	7.8	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.2	61.4	66.0	69.3	68.1	67.1	64.9	57.3	74.7	1.5	12.0	--	--	--
017	Hal 4-5 lichtstrook dubbel PC	126887.5	446601.8	0	7.8	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.2	61.4	66.0	69.3	68.1	67.1	64.9	57.3	74.7	1.5	12.0	--	--	--
018	Hal 4-5 lichtstrook dubbel PC	126883.7	446610.6	0	7.8	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.2	61.4	66.0	69.3	68.1	67.1	64.9	57.3	74.7	1.5	12.0	--	--	--
019	Hal 6-7 ZO-gevel paneelstrook 1/2e	126850.4	446548.9	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.0	57.0	46.4	44.9	40.8	39.9	38.8	33.2	58.3	1.5	12.0	--	--	--
020	Hal 6-7 ZO-gevel paneelstrook 1/2e	126870.1	446556.6	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.0	57.0	46.4	44.9	40.8	39.9	38.8	33.2	58.3	1.5	12.0	--	--	--
021	Hal 6-7 ZO-gevel raamstrook 1/2e	126849.6	446548.5	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	38.7	46.7	53.1	50.6	48.5	54.6	53.5	47.9	60.1	1.5	12.0	--	--	--
022	Hal 6-7 ZO-gevel raamstrook 1/2e	126870.9	446556.4	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	38.7	46.7	53.1	50.6	48.5	54.6	53.5	47.9	60.1	1.5	12.0	--	--	--
023	Hal 6-7 ZO-gevel trimstrook 1/2e	126851.3	446549.0	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	42.2	50.2	51.6	57.1	59.0	59.1	58.0	52.4	65.0	1.5	12.0	--	--	--
024	Hal 6-7 ZO-gevel trimstrook 1/2e	126868.9	446555.7	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	42.2	50.2	51.6	57.1	59.0	59.1	58.0	52.4	65.0	1.5	12.0	--	--	--
025	Hal 6-7 NW overheaddeur dicht	126855.7	446608.0	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
026	Hal 6-7 NW overheaddeur dicht	126852.0	446606.7	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
027	Hal 6-7 NW overheaddeur dicht	126828.2	446598.0	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
028	Hal 6-7 NW-gevel paneelstrook 1/2e	126831.3	446599.1	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.0	57.0	46.4	44.9	40.8	39.9	38.8	33.2	58.3	1.5	12.0	--	--	--
029	Hal 6-7 NW-gevel paneelstrook 1/2e	126851.1	446606.3	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.0	57.0	46.4	44.9	40.8	39.9	38.8	33.2	58.3	1.5	12.0	--	--	--
030	Hal 6-7 NW overheaddeur open	126829.0	446598.1	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	55.9	68.9	73.3	80.8	82.7	83.8	82.7	77.1	89.1	11.6	22.0	--	--	--
031	Hal 6-7 NW overheaddeur open	126850.3	446606.0	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	55.9	68.9	73.3	80.8	82.7	83.8	82.7	77.1	89.1	11.6	22.0	--	--	--
032	Hal 6-7 NW overheaddeur open	126856.5	446608.2	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	55.9	68.9	73.3	80.8	82.7	83.8	82.7	77.1	89.1	11.6	22.0	--	--	--
033	Hal 6-7 overheaddeur dicht	126820.1	446590.9	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
034	Hal 6-7 overheaddeur dicht	126822.0	446585.6	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
035	Hal 6-7 overheaddeur dicht	126823.8	446580.6	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
036	Hal 6-7 overheaddeur dicht	126825.7	446575.6	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
037	Hal 6-7 overheaddeur dicht	126827.5	446570.4	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
038	Hal 6-7 overheaddeur dicht	126829.7	446564.4	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
039	Hal 6-7 overheaddeur dicht	126831.7	446559.4	0	3.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.9	57.9	56.3	58.8	55.7	60.8	59.7	54.1	66.7	1.5	12.0	--	--	--
040	Hal 6-7 ZW-gevel paneelstrook 1/2e	126824.9	446577.5	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.4	57.4	46.8	45.3	41.2	40.3	39.2	33.6	58.8	1.5	12.0	--	--	--
041	Hal 6-7 ZW-gevel paneelstrook 1/2e	126832.9	446555.9	0	6.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	49.4	57.4	46.8	45.3	41.2	40.3	39.2	33.6	58.8	1.5	12.0	--	--	--
042	Hal 6-7 ZW-gevel raamstrook 1/2e	126823.5	446581.3	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	39.2	47.2	53.6	51.1	49.0	55.1	54.0	48.4	60.6	1.5	12.0	--	--	--
043	Hal 6-7 ZW-gevel raamstrook 1/2e	126833.2	446555.0	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	39.2	47.2	53.6	51.1	49.0	55.1	54.0	48.4	60.6	1.5	12.0	--	--	--
044	Hal 6-7 ZW-gevel trimstrook 1/2e	126823.2	446582.5	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	42.6	50.6	52.0	57.5	59.4	59.5	58.4	52.8	65.5	1.5	12.0	--	--	--
045	Hal 6-7 ZW-gevel trimstrook 1/2e	126833.7	446554.1	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	42.6	50.6	52.0	57.5	59.4	59.5	58.4	52.8	65.5	1.5	12.0	--	--	--
046	Hal 6-7 dak 1/4e	126835.6	446585.9	0	8.7	0	360	Nee	Nee	Nee	--	59.7	67.7	57.1	55.6	51.5	50.6	49.5	43.9	69.1	1.5	12.0	--	--	--
047	Hal 6-7 dak 1/4e	126856.4	446593.5	0	8.7	0	360	Nee	Nee	Nee	--	59.7	67.7	57.1	55.6	51.5	50.6	49.5	43.9	69.1	1.5	12.0	--	--	--
048	Hal 6-7 dak 1/4e	126844.9	446561.6	0	8.7	0	360	Nee	Nee	Nee	--	59.7	67.7	57.1	55.6	51.5	50.6	49.5	43.9	69.1	1.5	12.0	--	--	--
049	Hal 6-7 dak 1/4e	126865.3	446569.3	0	8.7	0	360	Nee	Nee	Nee	--	59.7	67.7	57.1	55.6	51.5	50.6	49.5	43.9	69.1	1.5	12.0	--	--	--
050	Hal 10 NW raam	126867.3	446708.2	0	5.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	29.5	30.3	35.8	35.8	38.0	38.3	42.9	37.0	46.7	1.5	12.0	--	--	--
051	Hal 10 NW raam	126861.2	446705.8	0	5.1	0	360	Ja	Nee	Nee	--	29.5	30.3	35.8	35.8	38.0	38.3	42.9	37.0	46.7	1.5	12.0	--	--	--
052	Hal 10 dak 1/2e	126864.0	446694.3	0	6.6	0	360	Nee	Nee	Nee	--	63.3	64.1	64.6	66.6	69.8	65.1	69.7	63.8	75.7	1.5	12.0	--	--	--
053	Hal 10 dak 1/2e	126869.8	446676.4	0	6.6	0	360	Nee	Nee	Nee	--	63.3	64.1	64.6	66.6	69.8	65.1	69.7	63.8	75.7	1.5	12.0	--	--	--
054	Hal 10 lichtstrook	126863.0	446698.2	0	7.1	338	180	Nee	Nee	Nee	--	41.1	41.9	53.4	46.4	43.6	49.9	54.5	48.6	58.9	1.5	12.0	--	--	--
055	Hal 10 lichtstrook	126865.3	446690.9	0	7.1	338	180	Nee																	



Id	Omschr.	X	Y	Maaiv	Hoogte	Richt.	Hoek	GReGDer	GProc	Lwr 31	Lwr 6	Lwr 12	Lwr 25	Lwr 50	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Tc	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	
91	Hal 40 lichtstrook 8m	126812.5	446626.6	0	7.6	0	360	Nee	Nee	Nee	--	48.1	60.7	65.2	70.1	70.0	71.5	69.9	62.7	77.1	1.5	12.0	--
92	Hal 40 NW deur dicht	126819.1	446655.9	0	3.3	0	360	Ja	Nee	Nee	--	46.4	54.0	53.5	56.4	54.3	59.8	58.2	51.0	64.7	1.5	12.0	--
93	Hal 40 NW deur dicht	126813.0	446653.6	0	3.3	0	360	Ja	Nee	Nee	--	46.4	54.0	53.5	56.4	54.3	59.8	58.2	51.0	64.7	1.5	12.0	--
94	Hal 40 NW deur dicht	126809.0	446645.5	0	3.3	0	360	Ja	Nee	Nee	--	46.4	54.0	53.5	56.4	54.3	59.8	58.2	51.0	64.7	1.5	12.0	--
95	Hal 40 Z.O. deur dicht	126802.0	446642.8	0	3.3	0	360	Ja	Nee	Nee	--	46.4	54.0	53.5	56.4	54.3	59.8	58.2	51.0	64.7	1.5	12.0	--
96	Hal 40 Z.O. deur open	126812.1	446618.5	0	3.3	0	360	Ja	Nee	Nee	--	52.4	65.0	70.5	78.4	81.3	82.8	81.2	74.0	87.6	1.5	12.0	--
97	Hal 40 Z.O. deur open	126818.6	446620.8	0	3.3	0	360	Ja	Nee	Nee	--	52.4	65.0	70.5	78.4	81.3	82.8	81.2	74.0	87.6	1.5	12.0	--
98	Hal 40 Z.O. deur open	126824.6	446623.3	0	3.3	0	360	Ja	Nee	Nee	--	52.4	65.0	70.5	78.4	81.3	82.8	81.2	74.0	87.6	1.5	12.0	--
99	Hal 40 Z.O. deur open	126829.4	446625.0	0	3.3	0	360	Ja	Nee	Nee	--	52.4	65.0	70.5	78.4	81.3	82.8	81.2	74.0	87.6	1.5	12.0	--
101	Koelmachine HVK K1	126933.8	446681.4	0	1.9	0	360	Ja	Nee	Nee	--	52.0	57.0	65.9	67.8	64.9	59.1	53.9	43.7	71.6	0.8	9.0	--
102	Koelmachine AIR501A3	126932.9	446683.6	0	1.6	0	360	Ja	Nee	Nee	--	--	60.2	66.6	67.0	65.2	64.0	59.7	--	72.4	0.8	9.0	--
103	LBK 10 uitlaat NO	126876.0	446690.6	6.5	2.7	0	360	Ja	Nee	Nee	--	66.1	71.2	79.0	87.5	89.5	85.7	81.7	71.7	93.2	0.8	9.0	--
104	LBK 10 uitlaat NO	126872.7	446687.9	6.5	2.7	0	360	Ja	Nee	Nee	--	66.1	71.2	79.0	87.5	89.5	85.7	81.7	71.7	93.2	0.8	9.0	--
105	LBK 10 achtervlak ZW	126868.5	446687.5	6.5	2.7	0	360	Ja	Nee	Nee	--	--	65.2	73.0	70.2	69.8	66.4	--	--	76.8	0.8	9.0	--
106	LBK 10 achtervlak ZW	126871.8	446690.2	6.5	2.7	0	360	Ja	Nee	Nee	--	--	65.2	73.0	70.2	69.8	66.4	--	--	76.8	0.8	9.0	--
107	LBK 12 ZO	126903.6	446698.0	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	59.8	68.1	68.8	80.8	85.5	83.3	75.4	61.5	88.7	0.8	9.0	--
108	LBK 12 ZO	126902.0	446702.0	0	7.5	0	360	Ja	Nee	Nee	--	59.8	68.1	68.8	80.8	85.5	83.3	75.4	61.5	88.7	0.8	9.0	--
109	Uitblaas kantine 1	126874.1	446649.0	0	7.5	0	360	Nee	Nee	Nee	--	47.7	63.8	65.5	64.7	69.4	64.7	61.2	53.1	73.5	0.8	9.0	--
110	Uitblaas kantine 2	126881.1	446636.0	0	7.2	0	360	Nee	Nee	Nee	--	41.7	57.8	59.5	58.7	63.4	58.7	55.2	47.1	67.4	0.8	9.0	--
111	Uitblaas vent. compr. 5	126865.3	446608.6	0	7.5	0	360	Nee	Nee	Nee	--	62.2	70.6	65.5	69.7	67.1	67.0	62.0	49.0	75.8	0.8	9.0	--
112	dakventilator 6-7	126854.1	446600.0	0	8.9	0	360	Nee	Nee	Nee	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1	0.8	9.0	--
113	dakventilator 6-7	126859.2	446587.5	0	8.9	0	360	Nee	Nee	Nee	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1	0.8	9.0	--
114	dakventilator 6-7	126863.1	446576.1	0	8.9	0	360	Nee	Nee	Nee	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1	0.8	9.0	--
115	dakventilator 6-7	126867.7	446563.4	0	8.9	0	360	Nee	Nee	Nee	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1	0.8	9.0	--
116	dakventilator 6-7	126833.4	446592.3	0	8.9	0	360	Nee	Nee	Nee	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1	0.8	9.0	--
117	dakventilator 6-7	126838.1	446579.7	0	8.9	0	360	Nee	Nee	Nee	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1	0.8	9.0	--
118	dakventilator 6-7	126842.2	446568.4	0	8.9	0	360	Nee	Nee	Nee	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1	0.8	9.0	--
119	dakventilator 6-7	126846.9	446555.8	0	8.9	0	360	Nee	Nee	Nee	--	45.1	55.9	56.5	54.0	54.3	53.4	46.0	35.9	62.1	0.8	9.0	--
120	Uitblaas kantoor	126958.3	446626.3	0	7.7	0	360	Nee	Nee	Nee	--	57.0	65.4	60.3	64.5	61.9	61.8	56.8	43.8	70.6	0.8	9.0	--
121	Koelunit kantoor NW-zijde	126967.7	446618.9	0	8.4	0	360	Ja	Nee	Nee	--	55.4	66.6	72.0	79.5	80.4	77.8	70.7	58.0	84.7	0.8	9.0	--
122	Koelunit kantoor rondom	126967.9	446618.1	0	8.4	0	360	Nee	Ja	Nee	--	--	59.8	65.5	68.3	69.2	66.2	60.7	--	74.0	0.8	9.0	--
123	Uitlaatfzuiging	126827.5	446626.7	0	8	0	360	Nee	Nee	Nee	--	57.6	78.2	83.2	87.3	89.1	74.5	64.6	--	92.2	20.8	--	--
124	Uitlaatfzuiging	126819.2	446623.6	0	8	0	360	Nee	Nee	Nee	--	57.6	78.2	83.2	87.3	89.1	74.5	64.6	--	92.2	20.8	--	--
125	Uitlaatfzuiging	126808.9	446616.9	0	8	0	360	Nee	Nee	Nee	--	57.6	78.2	83.2	87.3	89.1	74.5	64.6	--	92.2	20.8	--	--
126	Uitlaatfzuiging	126799.1	446615.9	0	8	0	360	Nee	Nee	Nee	--	57.6	78.2	83.2	87.3	89.1	74.5	64.6	--	92.2	20.8	--	--
127	Uitlaatfzuiging	126785.9	446616.9	0	8	0	360	Nee	Nee	Nee	--	57.6	78.2	83.2	87.3	89.1	74.5	64.6	--	92.2	20.8	--	--
128	wasplaats	126747.7	446522.9	0	2	0	360	Nee	Nee	Nee	--	67.0	78.0	82.0	89.0	90.0	89.0	86.0	83.0	95.3	13.8	--	--
130	laden/lossen container vrw	126706.4	446571.6	0	1.5	0	360	Nee	Nee	Nee	--	74.0	87.0	94.0	99.0	105.0	99.0	90.0	80.0	107.1	15.6	--	--
131	laden/lossen container vrw	126751.7	446594.1	0	1.5	0	360	Nee	Nee	Nee	--	74.0	87.0	94.0	99.0	105.0	99.0	90.0	80.0	107.1	15.6	--	--
132	laden/lossen container vrw	126846.4	446622.8	0	1.5	0	360	Nee	Nee	Nee	--	74.0	87.0	94.0	99.0	105.0	99.0	90.0	80.0	107.1	15.6	--	--
ht01	heftruck op terrein west	126640.9	446591.7	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht02	heftruck op terrein west	126679.6	446522.1	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht03	heftruck op terrein west	126692.0	446613.1	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht04	heftruck op terrein west	126755.3	446544.3	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht05	heftruck op terrein west	126755.8	446567.8	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht06	heftruck op terrein west	126782.1	446549.3	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht07	heftruck op terrein west	126803.5	446658.3	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht08	heftruck op terrein west	126807.3	446560.0	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht09	heftruck op terrein oost	126912.7	446712.7	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht10	heftruck op terrein oost	126918.8	446697.5	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht11	heftruck op terrein oost	126909.8	446669.9	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht12	heftruck op terrein oost	126897.4	446667.4	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht13	heftruck op terrein oost	126890.4	446653.0	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht14	heftruck op terrein oost	126899.5	446636.6	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht15	heftruck op terrein oost	126913.0	446640.7	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht16	heftruck op terrein oost	126910.6	446657.3	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht17	heftruck op terrein oost	126928.6	446645.5	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht18	heftruck op terrein oost	126890.4	446627.9	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht19	heftruck op terrein oost	126874.8	446621.7	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht20	heftruck op terrein oost	126862.4	446617.6	0	0.75	0	360	Nee	Nee	Nee	--	65.4	68.8	79.3	83.2	80.2	82.5	80.9	--	88.5	10.8	--	--
ht21	heftruck op terrein oost	126849.3	446612.7	0	0.75	0	360	Nee															

**Tabel IV.3****Gegevens van gebouwen**

Id	Omschr.	X-1	Y-1	Maaivel	Hoogte	Ref. 1k	Omtrek	Oppervlak	Vormpunten	Cp
001	kantoor Terberg	126978.8	446613.2	0.0	7.2	0.8	118.15	610.22	Polygoon	0 dB
002	hal 1 tm 5	126879.6	446560.8	0.0	6.8	0.8	380.92	7174.89	Polygoon	0 dB
003	hal 5 en 6	126819.3	446594.3	0.0	8.6	0.8	198.31	2447.33	Polygoon	0 dB
004	magazijn	126749.7	446526.5	0.0	5.0	0.8	203.45	1108.80	Polygoon	0 dB
005	magazijn nok	126751.3	446521.9	0.0	6.0	0.8	179.85	37.94	Polygoon	0 dB
006	loods MC	126778.6	446590.7	0.0	4.0	0.8	100.68	582.90	Polygoon	0 dB
007	nok loods	126757.1	446664.1	0.0	6.0	0.8	153.33	68.40	Polygoon	0 dB
008	kantine	126872.6	446633.0	0.0	6.8	0.8	61.83	226.71	Polygoon	0 dB
009	hal 40 41	126821.2	446655.9	0.0	7.5	0.8	158.38	1288.53	Polygoon	0 dB
010	Loods	126788.1	446594.6	0.0	3.6	0.8	172.39	774.40	Polygoon	0 dB
011	Kantoren Terberg	126917.5	446678.9	0.0	8.3	0.8	90.17	444.15	Polygoon	0 dB
012	hal 10 tm 14	126897.8	446719.5	0.0	6.5	0.8	262.82	2630.10	Polygoon	0 dB
013	hal 13	126848.2	446630.5	0.0	7.6	0.8	66.39	247.15	Polygoon	0 dB
014	lichtstraat op hal 1 t/m 5	126865.4	446603.3	0.0	8.5	0.8	185.7	41.21	Rechthoek	0 dB
015	lichtstraat op hal 1 t/m 5	126868.5	446594.2	0.0	8.5	0.8	185.7	41.21	Rechthoek	0 dB
016	lichtstraat op hal 1 t/m 5	126871.9	446586.3	0.0	8.5	0.8	185.7	41.21	Rechthoek	0 dB
017	lichtstraat op hal 1 t/m 5	126878.2	446568.7	0.0	8.5	0.8	185.7	41.21	Rechthoek	0 dB
018	lichtstraat op hal 1 t/m 5	126875.3	446577.6	0.0	8.5	0.8	185.7	41.21	Rechthoek	0 dB
019	nok loods	126759.0	446617.7	0.0	6.4	0.8	66.93	30.60	Polygoon	0 dB
019	LBK 10	126868.1	446688.6	6.5	3.0	0.8	20.38	18.10	Rechthoek	0 dB
020	nok lichtstrook rond	126875.2	446707.2	0.0	8.0	0.8	28.55	3.16	Rechthoek	0 dB
021	nok lichtstrook rond	126881.5	446690.5	0.0	8.0	0.8	28.55	3.16	Rechthoek	0 dB
023	nok lichtstrook driehoek	126884.8	446711.8	0.0	9.5	0.8	65.72	11.41	Rechthoek	0 dB
024	LBK 11-12	126902.7	446702.0	0.0	8.0	0.8	10.43	4.84	Rechthoek	0 dB
025	koeler kantoor	126966.8	446617.2	0.0	9.2	0.8	8.16	3.51	Rechthoek	0 dB
026	scherm rond spuitplaats	126762.1	446518.0	0.0	3.0	0.8	53.81	13.46	Polygoon	0 dB
101	woning	126957.8	446690.1	0.0	10.0	0.8	49.26	105.39	Polygoon	0 dB
102	woning	126958.4	446661.6	0.0	10.0	0.8	62.37	181.79	Polygoon	0 dB
104	gebouw	126942.4	446680.6	0.0	3.0	0.8	11.99	7.58	Polygoon	0 dB
105	woning	126933.3	446740.5	0.0	7.0	0.8	55.81	159.92	Polygoon	0 dB
106	gebouw	126938.1	446725.5	0.0	3.0	0.8	26.7	37.83	Polygoon	0 dB
107	gebouw	126938.3	446679.9	0.0	3.0	0.8	17.29	15.79	Polygoon	0 dB
108	woning	126734.6	446676.0	0.0	7.0	0.8	47.86	104.15	Polygoon	0 dB
109	woning	126683.5	446674.1	0.0	7.0	0.8	39.04	77.17	Polygoon	0 dB
110	woning	126696.2	446692.9	0.0	7.0	0.8	55.63	120.96	Polygoon	0 dB
111	gebouw	126773.8	446670.5	0.0	3.0	0.8	45.67	93.11	Polygoon	0 dB
112	gebouw	126718.2	446640.7	0.0	3.0	0.8	70.35	190.55	Polygoon	0 dB
113	gebouw	126710.3	446660.9	0.0	3.0	0.8	31.15	52.73	Polygoon	0 dB
114	woning	126706.6	446672.5	0.0	7.0	0.8	42.71	88.09	Polygoon	0 dB
115	schuurtje	127014.6	446648.8	0.0	2.5	0.8	23.92	27.74	Polygoon	0 dB
116	gebouw	126852.9	446687.0	0.0	3.0	0.8	90.26	277.11	Polygoon	0 dB
117	woning	126838.8	446717.0	0.0	7.0	0.8	63.51	180.64	Polygoon	0 dB
118	woningen oranje nassaustraat 11-29	126986.7	446700.1	0.0	7.0	0.8	132.01	459.81	Polygoon	0 dB
119	woning	126625.4	446712.3	0.0	7.0	0.8	62.09	142.13	Polygoon	0 dB
120	woning	126651.1	446710.9	0.0	7.0	0.8	76.38	268.71	Polygoon	0 dB
121	woning	126641.6	446749.1	0.0	7.0	0.8	53.97	179.63	Polygoon	0 dB
122	woning	126889.1	446745.8	0.0	7.0	0.8	40.41	85.18	Polygoon	0 dB
123	woning	126905.3	446753.7	0.0	7.0	0.8	47.76	116.98	Polygoon	0 dB
125	woning	126891.9	446736.8	0.0	7.0	0.8	40.09	83.43	Polygoon	0 dB
126	gebouw	126859.9	446705.8	0.0	3.0	0.8	32.84	50.61	Polygoon	0 dB
127	woning	126873.3	446731.2	0.0	7.0	0.8	40.71	86.24	Polygoon	0 dB
128	woning	126870.5	446740.2	0.0	7.0	0.8	39.65	82.26	Polygoon	0 dB
129	woning	126781.6	446677.9	0.0	7.0	0.8	53.58	134.61	Polygoon	0 dB
130	woningen	126943.3	446516.9	0.0	7.0	0.8	110.28	371.28	Polygoon	0 dB
131	gebouw	126906.4	446540.2	0.0	3.0	0.8	23.25	33.77	Polygoon	0 dB
132	woning	126768.5	446479.2	0.0	7.0	0.8	99.61	429.87	Polygoon	0 dB
133	woningen	126892.8	446543.2	0.0	7.0	0.8	77.4	252.83	Polygoon	0 dB
134	woningen	126885.0	446540.4	0.0	7.0	0.8	27.83	35.94	Polygoon	0 dB
135	gebouw	126908.3	446547.1	0.0	3.0	0.8	23.27	33.71	Polygoon	0 dB
136	woningen	126863.9	446495.5	0.0	7.0	0.8	104.66	514.45	Polygoon	0 dB
137	schuurtje	126945.7	446673.1	0.0	2.5	0.8	40.11	59.52	Polygoon	0 dB
138	woning toekomst	126739.9	446698.2	0.0	8.0	0.8	56.91	148.82	Polygoon	0 dB
139	woning toekomst	126749.0	446701.6	0.0	8.0	0.8	56.91	148.82	Polygoon	0 dB
140	woning	126617.7	446722.5	0.0	7.0	0.8	78.38	251.82	Polygoon	0 dB
141	Gebouw	126994.5	446618.2	0.0	7.0	0.8	144.13	808.77	Polygoon	0 dB
142	Gebouw	126964.6	446573.7	0.0	7.0	0.8	151.98	1089.54	Polygoon	0 dB
143	woning	126623.1	446637.2	0.0	7.0	0.8	102.22	298.13	Polygoon	0 dB
144	woning	126570.4	446694.7	0.0	7.0	0.8	60.04	129.28	Polygoon	0 dB
145	gebouw	126584.0	446620.9	0.0	3.0	0.8	47.72	126.57	Polygoon	0 dB
146	woning	126597.3	446641.1	0.0	7.0	0.8	85.34	316.59	Polygoon	0 dB
147	woning	126553.8	446627.8	0.0	7.0	0.8	62.24	149.06	Polygoon	0 dB
149	woning	126729.2	446686.1	0.0	7.0	0.8	46.57	135.09	Polygoon	0 dB
150	woning	126697.9	446691.3	0.0	7.0	0.8	32.55	64.03	Polygoon	0 dB
151	woning	126810.6	446503.7	0.0	7.0	0.8	98.62	378.98	Polygoon	0 dB
152	woning	126836.5	446716.8	0.0	7.0	0.8	45.95	130.62	Polygoon	0 dB
153	gebouw	126981.6	446571.3	0.0	3.0	0.8	18.36	18.59	Polygoon	0 dB
154	woning	126817.2	446714.7	0.0	7.0	0.8	64.32	187.03	Polygoon	0 dB
155	woning	126594.4	446704.5	0.0	7.0	0.8	35.86	73.26	Polygoon	0 dB
156	woning	126788.0	446720.6	0.0	7.0	0.8	71.99	288.31	Polygoon	0 dB
157	woning	126813.0	446513.4	0.0	7.0	0.8	53.99	172.81	Polygoon	0 dB



Tabel IV.4

Gegevens van schermen

Id	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO					Cp
						maaiv	ISO H	Ref.L 1k	Ref.R 1k		
01	scherm terreingrens	126878.9	446712.4	126944.7	446654.5	0.0	2.2	0.8	0.8		0 dB

Tabel IV.5

Gegevens van bodemgebieden

Id	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	terrein Terberg	126982.0	446597.1	0.0

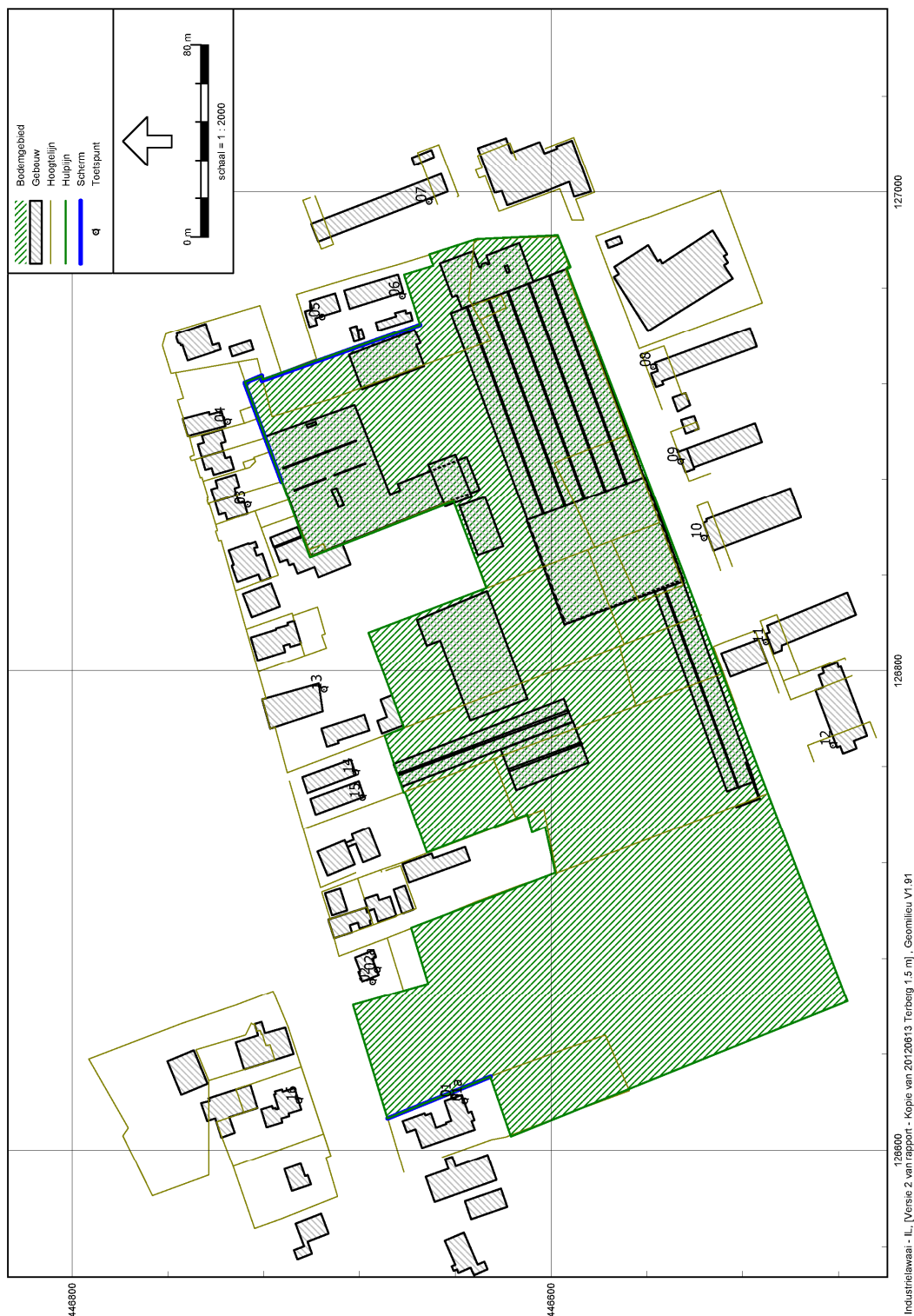
Tabel IV.6

Gegevens van toetspunten

Id	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01a	Toetspunt zuid	126620.4	446636.1	0.0	1.5	5.0	--	Ja
02a	Toetspunt zuid	126675.2	446672.6	0.0	1.5	5.0	--	Ja
01	Toetspunt	126622.2	446640.8	0.0	1.5	5.0	--	Ja
02	Toetspunt	126670.2	446674.5	0.0	1.5	5.0	--	Ja
03	Toetspunt	126869.2	446726.7	0.0	1.5	5.0	--	Ja
04	Toetspunt	126903.9	446735.1	0.0	1.5	5.0	--	Ja
05	Toetspunt	126947.9	446695.6	0.0	1.5	5.0	--	Ja
06	Toetspunt	126956.6	446662.2	0.0	1.5	5.0	--	Ja
07	Toetspunt	126995.9	446651.0	0.0	1.5	5.0	--	Ja
08	Toetspunt	126926.9	446557.4	0.0	1.5	5.0	--	Ja
09	Toetspunt	126887.3	446545.9	0.0	1.5	5.0	--	Ja
10	Toetspunt	126855.2	446536.1	0.0	1.5	5.0	--	Ja
11	Toetspunt	126812.0	446510.3	0.0	1.5	5.0	--	Ja
12	Toetspunt	126768.8	446482.3	0.0	1.5	5.0	--	Ja
13	Toetspunt	126792.1	446694.8	0.0	1.5	5.0	--	Ja
14	Mogelijk nieuwe woningen - zuid	126757.4	446681.6	0.0	1.5	5.0	--	Ja
15	Mogelijk nieuwe woningen - west	126747.1	446678.8	0.0	1.5	5.0	--	Ja
16	Toetspunt dorp	126620.6	446705.3	0.0	1.5	5.0	--	Ja



Bijlage V Figuren invoer rekenmodel

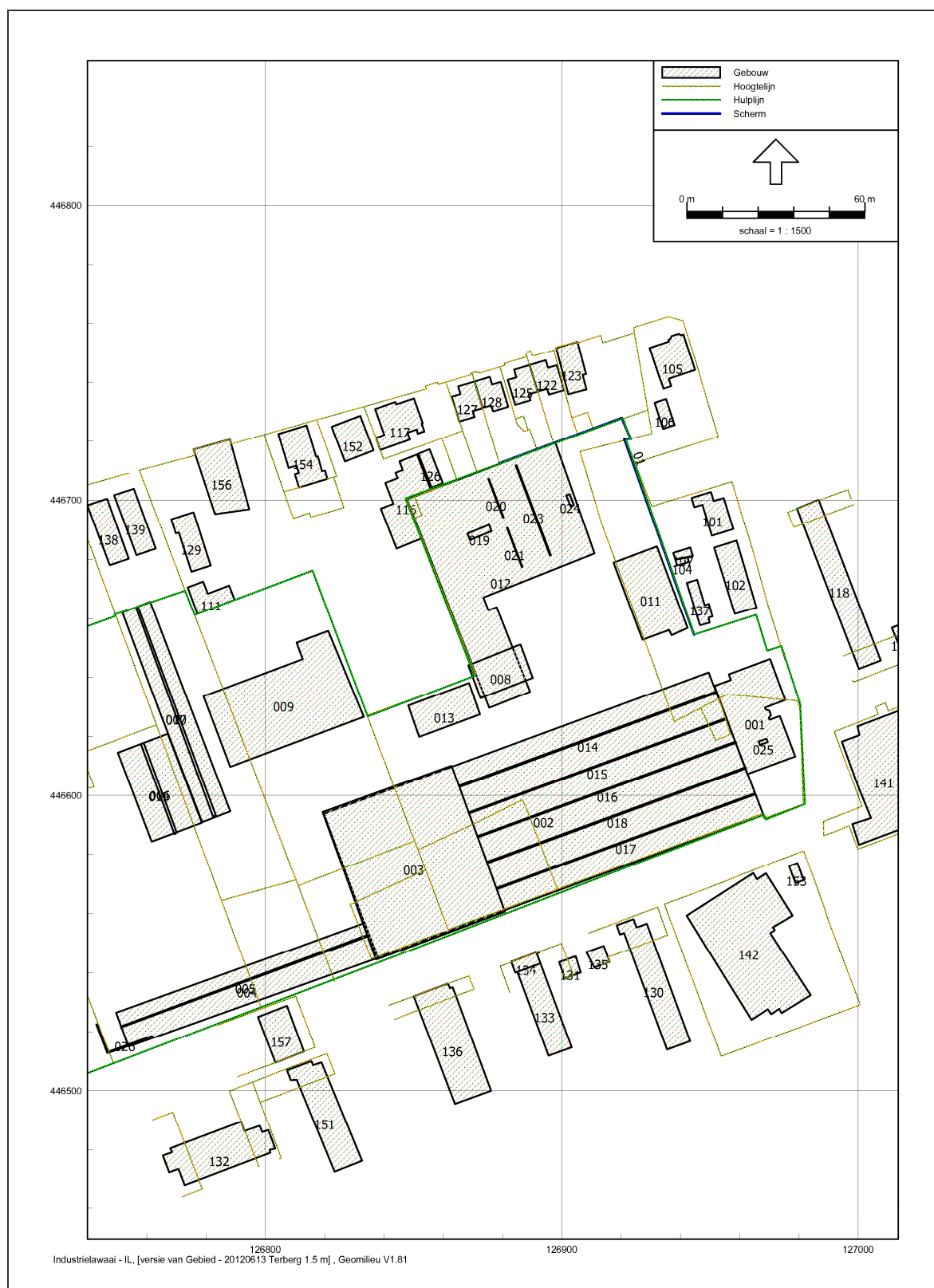


Figuur V.1

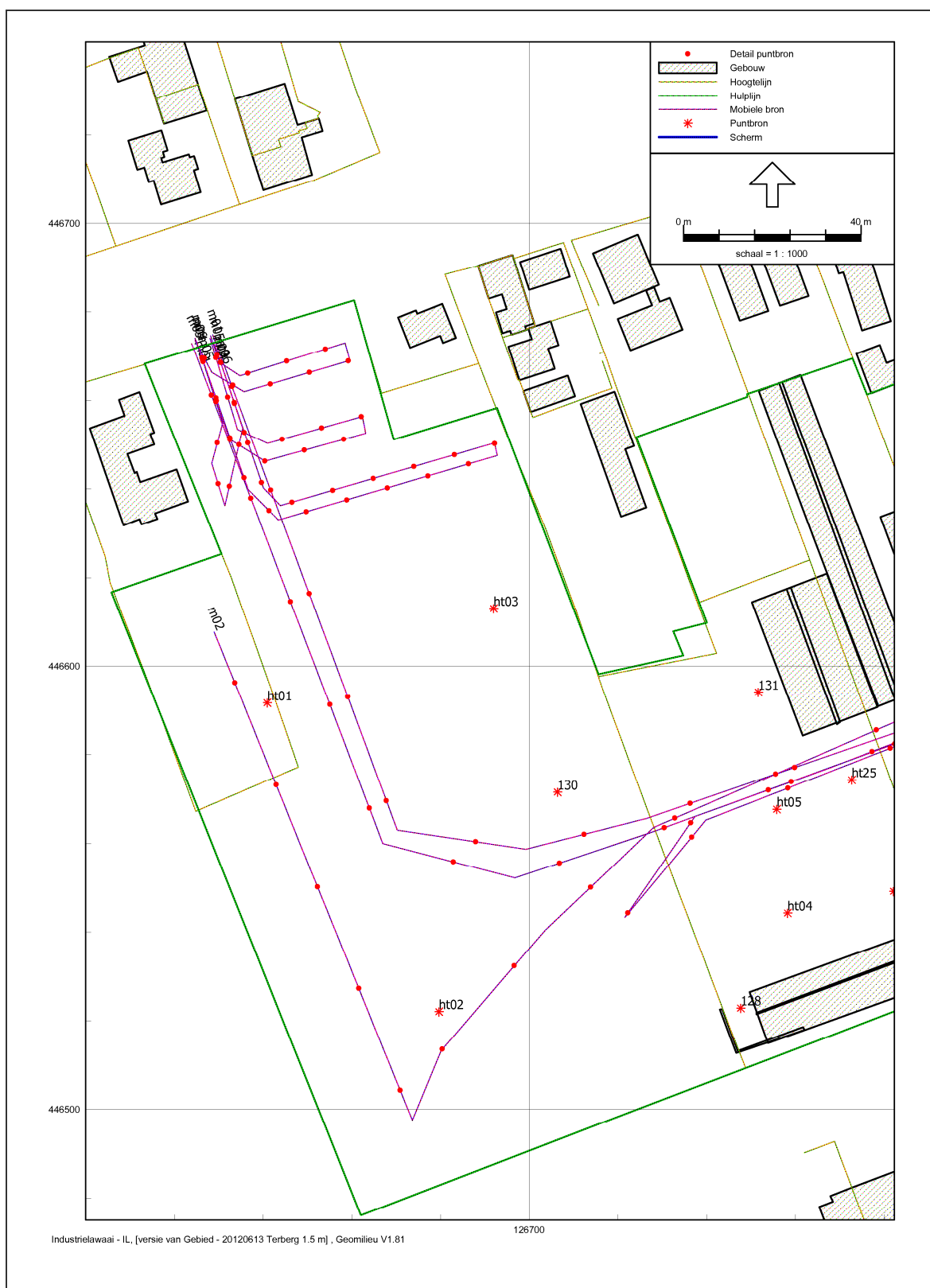
Ligging bedrijf met toetspunten bij woningen - inclusief scherm besproken in paragraaf 8.2



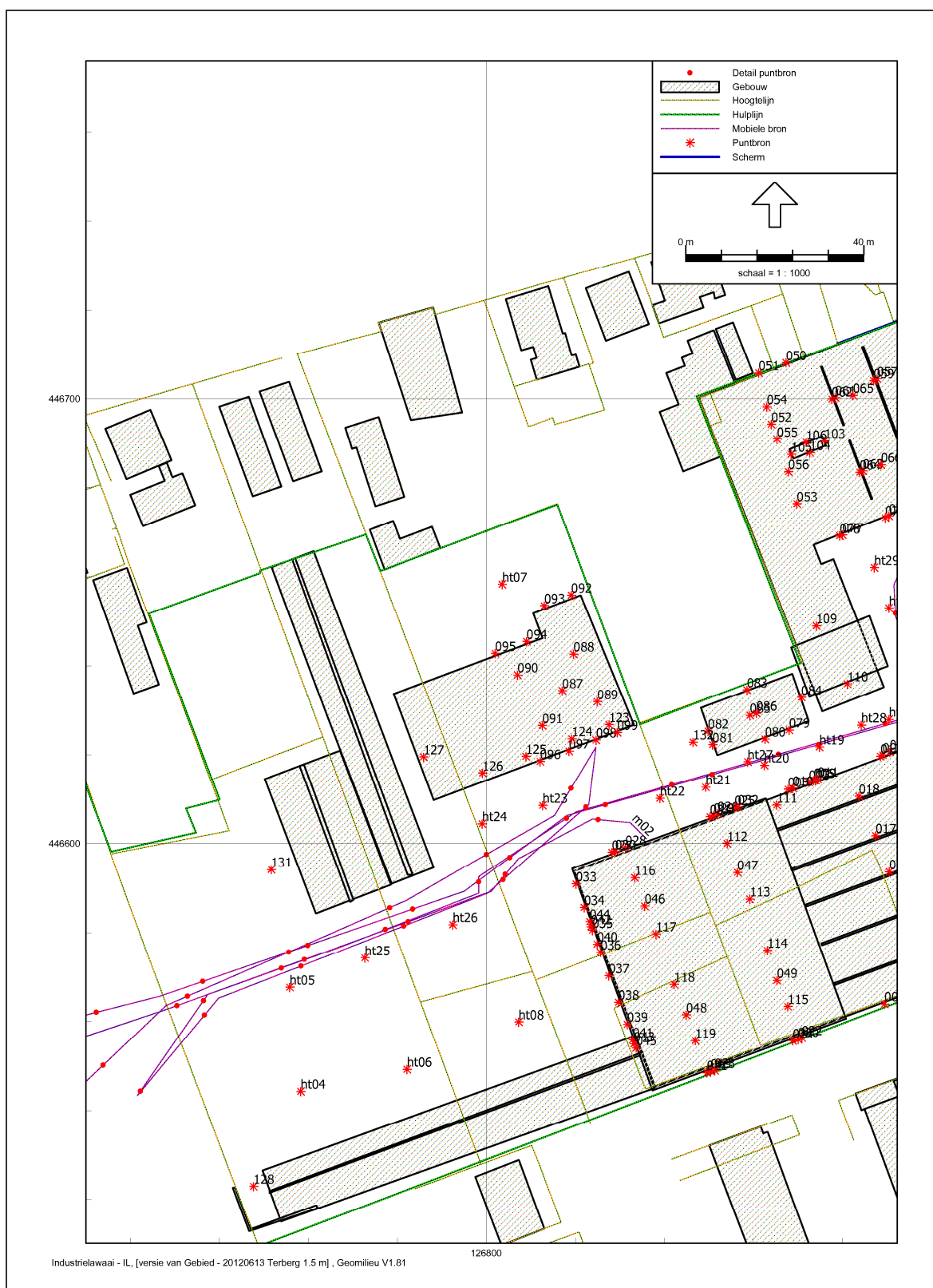
Figuur V.2
Ligging gebouwen in model (westelijke helft)



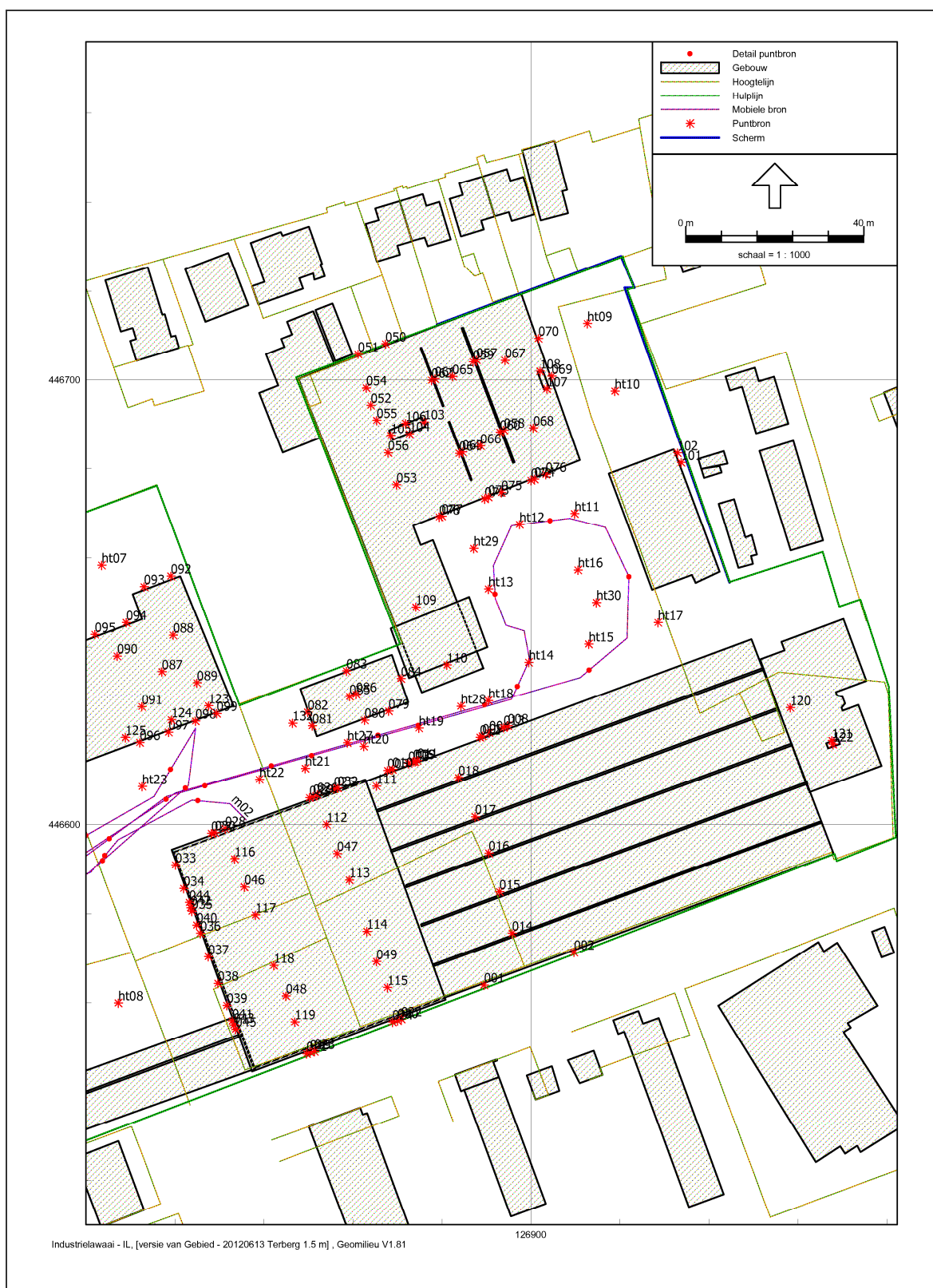
Figuur V.3
Ligging gebouwen en scherm in model (oostelijke helft)



Figuur V.4
Ligging geluidbronnen in model (westelijke helft)



Figuur V.5
Ligging geluidbronnen in model (middendeel)





Bijlage VI Resultaten geluidrekenmodel

Tabel VI.1

Berekend LAe, LT t.g.v. inrichting

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt	54,7	40,5	--	54,7
01_B	Toetspunt	54,9	40,6	--	54,9
01a_A	Toetspunt zuid	52,3	34,5	--	52,3
01a_B	Toetspunt zuid	52,9	35,2	--	52,9
02_A	Toetspunt	48,6	36,7	--	48,6
02_B	Toetspunt	50,4	37,9	--	50,4
02a_A	Toetspunt zuid	47,1	34,6	--	47,1
02a_B	Toetspunt zuid	49,4	36,1	--	49,4
03_A	Toetspunt	44,1	35,1	--	44,1
03_B	Toetspunt	53,1	44,4	--	53,1
04_A	Toetspunt	47,7	38,9	--	47,7
04_B	Toetspunt	51,8	42,3	--	51,8
05_A	Toetspunt	49,7	40,5	--	49,7
05_B	Toetspunt	51,6	41,9	--	51,6
06_A	Toetspunt	47,2	33,1	--	47,2
06_B	Toetspunt	51,2	38,2	--	51,2
07_A	Toetspunt	42,2	31,4	--	42,2
07_B	Toetspunt	45,2	34,8	--	45,2
08_A	Toetspunt	33,8	22,6	--	33,8
08_B	Toetspunt	37,2	26,3	--	37,2
09_A	Toetspunt	35,5	23,8	--	35,5
09_B	Toetspunt	38,9	27,7	--	38,9
10_A	Toetspunt	36,4	24,5	--	36,4
10_B	Toetspunt	40,2	26,8	--	40,2
11_A	Toetspunt	34,3	21,1	--	34,3
11_B	Toetspunt	39,2	26,6	--	39,2
12_A	Toetspunt	41,3	25,1	--	41,3
12_B	Toetspunt	45,4	29,3	--	45,4
13_A	Toetspunt	45,8	34,5	--	45,8
13_B	Toetspunt	47,1	34,3	--	47,1
14_A	Mogelijk nieuwe woningen - zuid	41,7	25,6	--	41,7
14_B	Mogelijk nieuwe woningen - zuid	45,3	29,4	--	45,3
15_A	Mogelijk nieuwe woningen - west	42,1	22,7	--	42,1
15_B	Mogelijk nieuwe woningen - west	45,0	25,8	--	45,0
16_A	Toetspunt dorp	44,8	30,7	--	44,8
16_B	Toetspunt dorp	46,6	33,0	--	46,6



Tabel VI.2-a

Geluidimmissie per groep op immissiepunt 01_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Toetspunt	1.5	54.7	40.5	--	54.7	75.6	
Groep	transport		54.6	40.5	--	54.6	75.6	
Groep	installaties		28.6	19.4	--	28.6	44.6	
Groep	hal 13		25.6	15.1	--	25.6	30.7	
Groep	hal 40		24.4	13.9	--	24.4	28.7	
Groep	hal 11-12		21.7	11.2	--	21.7	27.2	
Groep	hal 6-7		17.3	6.8	--	17.3	27.5	
Groep	hal 10		16.9	6.4	--	16.9	22.1	
Groep	hal 4-5		16.8	6.3	--	16.8	28.8	

Tabel VI.2-b

Geluidimmissie meest relevante bronnen op immissiepunt 01_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Toetspunt	1.5	54.7	40.5	--	54.7	75.6	
m01	vrachtwagens	1.5	53.7	--	--	53.7	73.9	0.4
m03	bestelwagens	0.8	42.2	--	--	42.2	62.8	0.8
m06	personenauto's	0.8	40.6	37.6	--	42.6	62.8	0.4
130	laden/lossen container vrw	1.5	39.0	--	--	39.0	58.2	3.6
131	laden/lossen container vrw	1.5	38.3	--	--	38.3	57.8	3.9
m07	personenauto's	0.8	37.1	33.8	--	38.8	64.0	0.1
m05	personenauto's	0.8	36.1	33.5	--	38.5	61.2	0.4
m02	vrachtwagens eigen terrein	1.5	31.3	--	--	31.3	63.8	3.5
m04	personenauto's	0.8	31.2	28.6	--	33.6	57.3	1.3
ht01	heftruck op terrein west	0.8	30.7	--	--	30.7	44.4	2.9
ht03	heftruck op terrein west	0.8	28.4	--	--	28.4	42.7	3.5
128	wasplaats	2.0	24.9	--	--	24.9	42.7	4.0
104	LBK 10 uitlaat NO	2.7	24.6	16.3	--	24.6	29.5	4.2
ht25	heftruck laden/lossen bij MC	0.8	24.2	--	--	24.2	36.2	4.3
ht05	heftruck op terrein west	0.8	23.3	--	--	23.3	38.4	4.3
ht04	heftruck op terrein west	0.8	23.1	--	--	23.1	38.2	4.3
132	laden/lossen container vrw	1.5	22.9	--	--	22.9	42.8	4.3
ht02	heftruck op terrein west	0.8	22.3	--	--	22.3	37.3	4.2
079	Hal 13 deur open	3.1	22.0	11.5	--	22.0	27.6	4.1
086	Hal 13 dak lichtstrook	7.8	20.7	10.2	--	20.7	25.3	3.1
ht06	heftruck op terrein west	0.8	20.0	--	--	20.0	35.2	4.4
103	LBK 10 uitlaat NO	2.7	19.7	11.5	--	19.7	24.7	4.2
ht08	heftruck op terrein west	0.8	19.5	--	--	19.5	34.7	4.4
121	Koelunit kantoor NW-zijde	8.4	19.3	11.0	--	19.3	23.6	3.6
089	Hal 40 lichtstrook 13.5m	7.6	18.2	7.7	--	18.2	22.5	2.8
088	Hal 40 lichtstrook 13.5m	7.6	17.9	7.4	--	17.9	22.1	2.7
087	Hal 40 dak	7.6	16.4	5.9	--	16.4	20.6	2.7
090	Hal 40 lichtstrook 8m	7.6	16.4	5.9	--	16.4	20.5	2.5
091	Hal 40 lichtstrook 8m	7.6	16.3	5.8	--	16.3	20.5	2.6
127	Uitlaatafzuiging	8.0	16.3	--	--	16.3	39.2	2.1
ht26	heftruck laden/lossen bij MC	0.8	15.2	--	--	15.2	27.2	4.4
059	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8.5	15.0	4.5	--	15.0	19.7	3.2
060	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8.5	15.0	4.5	--	15.0	19.7	3.2
126	Uitlaatafzuiging	8.0	14.7	--	--	14.7	37.8	2.3
105	LBK 10 achtervlak ZW	2.7	14.0	5.8	--	14.0	19.0	4.2
106	LBK 10 achtervlak ZW	2.7	14.0	5.7	--	14.0	18.9	4.2
053	Hal 10 dak 1/2e	6.6	13.8	3.3	--	13.8	18.7	3.4
052	Hal 10 dak 1/2e	6.6	13.7	3.2	--	13.7	18.6	3.4
062	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7.5	13.6	3.1	--	13.6	18.4	3.3
064	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7.5	13.6	3.1	--	13.6	18.4	3.3
083	Hal 13 NW-gevel	5.1	13.5	3.0	--	13.5	18.6	3.6
085	Hal 13 dak	7.7	13.3	2.8	--	13.3	17.9	3.1
125	Uitlaatafzuiging	8.0	13.3	--	--	13.3	36.6	2.5
124	Uitlaatafzuiging	8.0	12.9	--	--	12.9	36.3	2.6
123	Uitlaatafzuiging	8.0	12.5	--	--	12.5	36.0	2.7
108	LBK 12 ZO	7.5	12.5	4.2	--	12.5	16.7	3.4
107	LBK 12 ZO	7.5	12.5	4.2	--	12.5	16.7	3.4
080	Hal 13 ZO-gevel	5.1	12.1	1.6	--	12.1	17.2	3.6
063	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7.5	11.0	0.5	--	11.0	15.9	3.3
061	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7.5	11.0	0.5	--	11.0	15.8	3.3



Tabel VI.3-a

Geluidimmissie per groep op immissiepunt 01a_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elmaal	Li	Cm
01a_A	Toetspunt zuid	1,5	52,3	34,5	--	52,3	73,3	
Groep	transport		52,3	34,2	--	52,3	73,3	
Groep	installaties		28,4	19,4	--	28,4	43,8	
Groep	hal 13		25,7	15,2	--	25,7	30,9	
Groep	hal 40		24,2	13,7	--	24,2	28,5	
Groep	hal 11-12		21,5	11,0	--	21,5	27,0	
Groep	hal 10		16,7	6,2	--	16,7	21,9	
Groep	hal 4-5		16,7	6,2	--	16,7	28,7	
Groep	hal 6-7		16,7	6,2	--	16,7	27,5	

Tabel VI.3-b

Geluidimmissie meest relevante bronnen op immissiepunt 01a_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elmaal	Li	Cm
01a_A	Toetspunt zuid	1,5	52,3	34,5	--	52,3	73,3	
m01	vrachtwagens	1,5	51,3	--	--	51,3	71,7	0,6
m03	bestelwagens	0,8	40,2	--	--	40,2	61,0	1,0
131	laden/lossen container vrw	1,5	38,2	--	--	38,2	57,7	3,9
130	laden/lossen container vrw	1,5	38,2	--	--	38,2	57,4	3,6
m06	personenauto's	0,8	36,2	33,2	--	38,2	58,7	0,8
m02	vrachtwagens eigen terrein	1,5	32,7	--	--	32,7	64,7	2,9
ht01	heftruck op terrein west	0,8	31,6	--	--	31,6	45,1	2,7
m07	personenauto's	0,8	29,5	26,2	--	31,2	56,4	0,0
ht03	heftruck op terrein west	0,8	27,8	--	--	27,8	42,0	3,5
m05	personenauto's	0,8	23,8	21,2	--	26,2	49,5	1,0
104	LBK 10 uitlaat NO	2,7	24,8	16,5	--	24,8	29,8	4,2
ht25	heftruck laden/lossen bij MC	0,8	24,1	--	--	24,1	36,0	4,3
128	wasplaats	2,0	23,7	--	--	23,7	41,5	4,0
132	laden/lossen container vrw	1,5	23,0	--	--	23,0	42,9	4,3
ht04	heftruck op terrein west	0,8	22,8	--	--	22,8	37,9	4,3
ht02	heftruck op terrein west	0,8	22,7	--	--	22,7	37,6	4,1
079	Hal 13 deur open	3,1	22,5	12,0	--	22,5	28,2	4,1
ht05	heftruck op terrein west	0,8	21,8	--	--	21,8	36,8	4,3
m04	personenauto's	0,8	18,5	15,9	--	20,9	45,2	2,0
086	Hal 13 dak lichtstrook	7,8	20,5	10,0	--	20,5	25,1	3,1
ht06	heftruck op terrein west	0,8	19,8	--	--	19,8	35,0	4,4
103	LBK 10 uitlaat NO	2,7	19,5	11,3	--	19,5	24,5	4,2
ht08	heftruck op terrein west	0,8	19,3	--	--	19,3	34,5	4,4
121	Koelunit kantoor NW-zijde	8,4	19,2	10,9	--	19,2	23,5	3,6
089	Hal 40 lichtstrook 13.5m	7,6	17,9	7,4	--	17,9	22,3	2,8
088	Hal 40 lichtstrook 13.5m	7,6	17,7	7,2	--	17,7	21,9	2,7
087	Hal 40 dak	7,6	16,2	5,7	--	16,2	20,4	2,7
090	Hal 40 lichtstrook 8m	7,6	16,2	5,7	--	16,2	20,3	2,6
091	Hal 40 lichtstrook 8m	7,6	16,1	5,6	--	16,1	20,3	2,6
ht26	heftruck laden/lossen bij MC	0,8	14,9	--	--	14,9	26,9	4,4
127	Uitlaat zuiging	8,0	14,9	--	--	14,9	37,9	2,1
059	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	14,8	4,3	--	14,8	19,5	3,2
060	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	14,8	4,3	--	14,8	19,5	3,2
105	LBK 10 achtervlak ZW	2,7	13,8	5,6	--	13,8	18,8	4,2
106	LBK 10 achtervlak ZW	2,7	13,7	5,4	--	13,7	18,6	4,2
053	Hal 10 dak 1/2e	6,6	13,6	3,1	--	13,6	18,6	3,4
052	Hal 10 dak 1/2e	6,6	13,5	3,0	--	13,5	18,5	3,4
064	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	13,3	2,8	--	13,3	18,2	3,3
083	Hal 13 NW-gevel	5,1	13,3	2,8	--	13,3	18,5	3,6
062	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	13,3	2,8	--	13,3	18,1	3,3
085	Hal 13 dak	7,7	13,2	2,7	--	13,2	17,8	3,1
126	Uitlaat zuiging	8,0	13,1	--	--	13,1	36,2	2,4
125	Uitlaat zuiging	8,0	13,1	--	--	13,1	36,3	2,5
124	Uitlaat zuiging	8,0	12,7	--	--	12,7	36,1	2,6
080	Hal 13 ZO-gevel	5,1	12,4	1,9	--	12,4	17,6	3,6
108	LBK 12 ZO	7,5	12,3	4,1	--	12,3	16,5	3,4
107	LBK 12 ZO	7,5	12,3	4,0	--	12,3	16,5	3,5
123	Uitlaat zuiging	8,0	12,3	--	--	12,3	35,8	2,7
063	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	10,9	0,4	--	10,9	15,7	3,3
061	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	10,8	0,3	--	10,8	15,7	3,3



Tabel VI.4-a

Geluidimmissie per groep op immissiepunt 02_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02_A	Toetspunt	1,5	48,6	36,7	--	48,6	71,3	
Groep	transport		48,6	36,7	--	48,6	71,3	
Groep	hal 13		17,3	6,8	--	17,3	21,9	
Groep	installaties		16,9	6,9	--	16,9	34,8	
Groep	hal 40		16,8	6,3	--	16,8	20,5	
Groep	hal 11-12		11,9	1,4	--	11,9	18,8	
Groep	hal 6-7		11,9	1,4	--	11,9	19,5	
Groep	hal 10		11,4	0,9	--	11,4	16,4	
Groep	hal 4-5		5,8	-4,7	--	5,8	17,0	

Tabel VI.4-b

Geluidimmissie meest relevante bronnen op immissiepunt 02_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02_A	Toetspunt	1,5	48,6	36,7	--	48,6	71,3	
m01	vrachtwagens	1,5	46,5	--	--	46,5	68,4	2,1
130	laden/lossen container vrw	1,5	37,8	--	--	37,8	57,0	3,6
131	laden/lossen container vrw	1,5	37,5	--	--	37,5	56,7	3,7
m03	bestelwagens	0,8	36,3	--	--	36,3	58,8	2,7
m06	personenauto's	0,8	35,7	32,7	--	37,7	59,4	1,9
m04	personenauto's	0,8	35,0	32,4	--	37,4	60,2	0,4
m05	personenauto's	0,8	32,4	29,7	--	34,7	58,3	1,3
m02	vrachtwagens eigen terrein	1,5	29,6	--	--	29,6	62,4	3,8
ht03	heftruck op terrein west	0,8	28,2	--	--	28,2	42,3	3,3
ht01	heftruck op terrein west	0,8	26,9	--	--	26,9	41,4	3,7
m07	personenauto's	0,8	25,4	22,0	--	27,0	54,6	2,5
ht05	heftruck op terrein west	0,8	23,6	--	--	23,6	38,6	4,2
128	wasplaats	2,0	23,4	--	--	23,4	41,1	4,0
ht04	heftruck op terrein west	0,8	22,6	--	--	22,6	37,7	4,3
ht02	heftruck op terrein west	0,8	21,0	--	--	21,0	36,0	4,3
ht06	heftruck op terrein west	0,8	19,5	--	--	19,5	34,6	4,3
ht25	heftruck laden/lossen bij MC	0,8	19,4	--	--	19,4	31,2	4,2
088	Hal 40 lichtstrook 13,5m	7,6	15,2	4,7	--	15,2	18,8	2,0
086	Hal 13 dak lichtstrook	7,8	14,1	3,6	--	14,1	18,3	2,6
132	laden/lossen container vrw	1,5	12,7	--	--	12,7	32,4	4,2
ht26	heftruck laden/lossen bij MC	0,8	10,7	--	--	10,7	22,5	4,3
079	Hal 13 deur open	3,1	10,4	-0,1	--	10,4	15,8	3,9
085	Hal 13 dak	7,7	10,4	-0,1	--	10,4	14,5	2,6
053	Hal 10 dak 1/2e	6,6	10,2	-0,3	--	10,2	14,7	3,0
109	Uitblaas kantine 1	7,5	9,0	0,8	--	9,0	12,6	2,8
104	LBK 10 uitlaat NO	2,7	8,7	0,5	--	8,7	13,5	4,0
ht08	heftruck op terrein west	0,8	8,5	--	--	8,5	23,7	4,4
ht24	heftruck op terrein oost	0,8	8,4	--	--	8,4	23,4	4,2
ht07	heftruck op terrein west	0,8	7,9	--	--	7,9	22,9	4,2
127	Uitlaatafzuiging	8,0	7,6	--	--	7,6	29,7	1,3
089	Hal 40 lichtstrook 13,5m	7,6	6,5	-4	--	6,5	10,2	2,2
103	LBK 10 uitlaat NO	2,7	6,4	-1,8	--	6,4	11,2	4
060	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	6,2	-4,3	--	6,2	10,5	2,8
126	Uitlaatafzuiging	8	6,1	--	--	6,1	28,5	1,7
059	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	5,9	-4,6	--	5,9	10,2	2,7
ht23	heftruck op terrein oost	0,75	5,8	--	--	5,8	20,8	4,3
091	Hal 40 lichtstrook 8m	7,6	5,7	-4,8	--	5,7	9,3	2
121	Koelunit kantoor NW-zijde	8,4	5,6	-2,7	--	5,6	9,7	3,4
052	Hal 10 dak 1/2e	6,6	4,8	-5,7	--	4,8	9,2	2,9
107	LBK 12 ZO	7,5	4,8	-3,5	--	4,8	8,6	3,1
046	Hal 6-7 dak 1/4e	8,7	4,7	-5,9	--	4,7	8,5	2,3
125	Uitlaatafzuiging	8	4,6	--	--	4,6	27,2	1,8
087	Hal 40 dak	7,6	4,4	-6,1	--	4,4	8	2
048	Hal 6-7 dak 1/4e	8,7	4,1	-6,4	--	4,1	8,2	2,6
ht30	heftruck laden/lossen bij 2	0,75	3,8	--	--	3,8	16,9	4,5
064	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	3,5	-7	--	3,5	8	2,9
062	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	3,3	-7,3	--	3,3	7,6	2,9
124	Uitlaatafzuiging	8	3,3	--	--	3,3	26	2
047	Hal 6-7 dak 1/4e	8,7	3,1	-7,4	--	3,1	7,1	2,5
083	Hal 13 NW-gevel	5,1	2,9	-7,6	--	2,9	7,7	3,3



Tabel VI.5-a

Geluidimmissie per groep op immissiepunt 03_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03_A	Toetspunt	1,5	44,1	35,1	--	44,1	55,5	
Groep	installaties		42,6	34,3	--	42,6	44,5	
Groep	hal 11-12		36,6	26,1	--	36,6	39,7	
Groep	transport		32,7	11,3	--	32,7	55,0	
Groep	hal 13		27,8	17,3	--	27,8	30,2	
Groep	hal 10		26,1	15,6	--	26,1	29,2	
Groep	hal 40		23,1	12,6	--	23,1	26,5	
Groep	hal 6-7		13,0	2,5	--	13,0	21,1	
Groep	hal 4-5		12,5	2,0	--	12,5	19,3	

Tabel VI.5-b

Geluidimmissie meest relevante bronnen op immissiepunt 03_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03_A	Toetspunt	1,5	44,1	35,1	--	44,1	55,5	
103	LBK 10 uitlaat NO	2,7	41,3	33,1	--	41,3	42,1	0,0
108	LBK 12 ZO	7,5	33,6	25,3	--	33,6	34,4	0,0
059	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	32,6	22,1	--	32,6	34,1	0,0
104	LBK 10 uitlaat NO	2,7	31,2	22,9	--	31,2	32,0	0,0
m01	vrachtwagens	1,5	28,3	--	--	28,3	52,0	3,8
106	LBK 10 achtervlak ZW	2,7	26,8	18,5	--	26,8	27,6	0,0
062	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	26,5	16,0	--	26,5	28,1	0,0
061	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	26,5	16,0	--	26,5	28,0	0,0
057	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	26,3	15,8	--	26,3	27,9	0,0
107	LBK 12 ZO	7,5	25,7	17,5	--	25,7	26,5	0,0
ht09	heftruck op terrein oost	0,8	25,2	--	--	25,2	38,5	2,5
086	Hal 13 dak lichtstrook	7,8	24,8	14,3	--	24,8	26,6	0,2
052	Hal 10 dak 1/2e	6,6	24,7	14,2	--	24,7	26,2	0,0
132	laden/lossen container vrw	1,5	23,9	--	--	23,9	43,1	3,6
065	Hal 11-12 dak 1/4e	6,6	23,7	13,2	--	23,7	25,3	0,0
060	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	23,5	13,0	--	23,5	25,0	0,0
067	Hal 11-12 dak 1/4e	6,6	22,9	12,4	--	22,9	24,4	0,0
063	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	22,2	11,7	--	22,2	23,7	0,0
066	Hal 11-12 dak 1/4e	6,6	21,1	10,6	--	21,1	22,7	0,0
085	Hal 13 dak	7,7	20,9	10,4	--	20,9	22,7	0,3
064	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	20,7	10,2	--	20,7	22,2	0,0
m03	bestelwagens	0,8	20,3	--	--	20,3	44,3	4,1
073	Hal 11-12 deur open	3,1	20,3	9,8	--	20,3	32,8	1,0
068	Hal 11-12 dak 1/4e	6,6	20,3	9,8	--	20,3	21,8	0,0
105	LBK 10 achtervlak ZW	2,7	19,9	11,6	--	19,9	20,7	0,0
ht10	heftruck op terrein oost	0,8	19,4	--	--	19,4	33,3	3,1
058	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	18,9	8,4	--	18,9	20,4	0,0
ht07	heftruck op terrein west	0,8	18,8	--	--	18,8	33,4	3,8
053	Hal 10 dak 1/2e	6,6	18,6	8,1	--	18,6	20,2	0,0
079	Hal 13 deur open	3,1	18,5	8,0	--	18,5	22,7	2,7
130	laden/lossen container vrw	1,5	18,1	--	--	18,1	38	4,3
074	Hal 11-12 deur open	3,1	18	7,5	--	18	30,6	1,1
083	Hal 13 NW-gevel	5,1	17,5	7	--	17,5	20,5	1,4
121	Koelunit kantoor NW-zijde	8,4	16,2	7,9	--	16,2	18,6	1,6
m02	vrachtwagens eigen terrein	1,5	15,4	--	--	15,4	48,6	4,2
088	Hal 40 lichtstrook 13,5 m	7,6	15,3	4,8	--	15,3	17,2	0,3
087	Hal 40 dak	7,6	14,1	3,6	--	14,1	16,4	0,7
097	Hal 40 ZO deur open	3,3	13,8	3,3	--	13,8	18,3	3
099	Hal 40 ZO deur open	3,3	13,7	3,2	--	13,7	18	2,8
098	Hal 40 ZO deur open	3,3	13,5	3	--	13,5	18	2,9
096	Hal 40 ZO deur open	3,3	13,3	2,8	--	13,3	17,9	3
089	Hal 40 lichtstrook 13,5 m	7,6	13	2,5	--	13	15,2	0,7
ht12	heftruck op terrein oost	0,75	12,8	--	--	12,8	26,9	3,3
m06	personenauto's	0,75	12,5	9,5	--	14,5	38,8	4,5
ht13	heftruck op terrein oost	0,75	12,4	--	--	12,4	26,7	3,5
ht30	heftruck laden/lossen bij 2	0,75	12,4	--	--	12,4	24,7	3,7
127	Uitlaatafzuiging	8	12,4	--	--	12,4	34,6	1,5
109	Uitblaas kantine 1	7,5	12	3,8	--	12	12,8	0
078	Hal 10 deur open	3,1	11,8	1,3	--	11,8	24,4	1,1
080	Hal 13 ZO-gevel	5,1	11,8	1,3	--	11,8	15,2	1,8



Tabel VI.6-a

Geluidimmissie per groep op immissiepunt 05_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05_A	Toetspunt	1,5	49,7	40,5	--	49,7	60,7	
Gr oep	installaties		47,5	39,2	--	47,5	49,7	
Gr oep	hal 11-12		44,7	34,2	--	44,7	55,7	
Gr oep	transport		38,1	5,5	--	38,1	58,4	
Gr oep	hal 10		30,0	19,6	--	30,0	42,8	
Gr oep	hal 13		27,4	16,9	--	27,4	30,5	
Gr oep	hal 40		26,9	16,4	--	26,9	30,5	
Gr oep	hal 4-5		14,2	3,7	--	14,2	24,0	
Gr oep	hal 6-7		12,8	2,3	--	12,8	23,6	

Tabel VI.6-b

Geluidimmissie meest relevante bronnen op immissiepunt 05_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05_A	Toetspunt	1,5	49,7	40,5	--	49,7	60,7	
107	LBK 12 ZO	7,5	45,5	37,2	--	45,5	46,2	0,0
074	Hal 11-12 deuropen	3,1	42,1	31,6	--	42,1	54,1	0,4
108	LBK 12 ZO	7,5	39,2	31,0	--	39,2	40,0	0,0
073	Hal 11-12 deuropen	3,1	37,4	27,0	--	37,4	50,3	1,3
103	LBK 10 uitlaat NO	2,7	36,8	28,5	--	36,8	39,6	2,1
104	LBK 10 uitlaat NO	2,7	35,0	26,8	--	35,0	38,0	2,2
121	Koelunit kantoor NW-zijde	8,4	34,7	26,5	--	34,7	35,5	0,0
m01	vrachtwagens	1,5	34,1	--	--	34,1	56,6	2,7
058	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	34,0	23,5	--	34,0	35,5	0,0
057	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	32,9	22,4	--	32,9	34,4	0,0
ht10	heftruck op terrein oost	0,8	31,3	--	--	31,3	43,2	1,1
078	Hal 10 deuropen	3,1	29,3	18,8	--	29,3	42,7	1,9
072	Hal 11-12 deurdicht	3,1	28,7	18,2	--	28,7	30,8	0,5
ht09	heftruck op terrein oost	0,8	28,5	--	--	28,5	41,4	2,1
070	Hal 11-12 deurdicht	3,1	28,0	17,5	--	28,0	29,8	0,2
101	Koelmachine HVK K1	1,9	27,6	19,3	--	27,6	28,4	0,0
067	Hal 11-12 dak 1/4e	6,6	27,1	16,6	--	27,1	28,7	0,0
068	Hal 11-12 dak 1/4e	6,6	26,9	16,4	--	26,9	28,4	0,0
102	Koelmachine AIR50 1A3	1,6	25,6	17,3	--	25,6	26,4	0,0
ht12	heftruck op terrein oost	0,8	25,2	--	--	25,2	39,1	3,1
066	Hal 11-12 dak 1/4e	6,6	24,3	13,8	--	24,3	25,9	0,0
071	Hal 11-12 deurdicht	3,1	24,1	13,6	--	24,1	27,0	1,3
m03	bestelwagens	0,8	24,0	--	--	24,0	47,2	3,3
086	Hal 13 dak lichtstrook	7,8	23,9	13,4	--	23,9	26,2	0,8
ht29	heftruck laden/lossen bij 10	0,8	23,8	--	--	23,8	38,8	3,4
ht11	heftruck op terrein oost	0,8	23,6	--	--	23,6	37,0	2,6
122	Koelunit kantoor rondom	8,4	23,5	15,2	--	23,5	24,3	0,0
079	Hal 13 deuropen	3,1	21,4	10,9	--	21,4	25,8	2,8
063	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	20,9	10,4	--	20,9	22,5	0,0
069	Hal 11-12 NO-gevel	4,8	20,8	10,3	--	20,8	22,3	0,0
088	Hal 40 lichtstrook 13,5m	7,6	20,6	10,1	--	20,6	23,8	1,7
089	Hal 40 lichtstrook 13,5m	7,6	20,4	9,9	--	20,4	23,7	1,7
120	Uitblaas kantoor	7,7	20,4	12,1	--	20,4	21,2	0
ht17	heftruck op terrein oost	0,75	20,2	--	--	20,2	33,9	2,9
ht30	heftruck laden/lossen bij 2	0,75	20,2	--	--	20,2	31,7	3
085	Hal 13 dak	7,7	20	9,5	--	20	22,4	0,9
ht16	heftruck op terrein oost	0,75	19,9	--	--	19,9	33,6	2,9
053	Hal 10 dak 1/2e	6,6	19,3	8,8	--	19,3	20,8	0
060	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	18,6	8,1	--	18,6	20,1	0
090	Hal 40 lichtstrook 8m	7,6	18,2	7,7	--	18,2	21,8	2
091	Hal 40 lichtstrook 8m	7,6	18,2	7,7	--	18,2	21,8	2
087	Hal 40 dak	7,6	17,9	7,4	--	17,9	21,3	1,9
059	Hal 11-12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	17,8	7,3	--	17,8	19,3	0
061	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	17,7	7,2	--	17,7	19,2	0
ht13	heftruck op terrein oost	0,75	17,7	--	--	17,7	31,9	3,4
065	Hal 11-12 dak 1/4e	6,6	17,4	6,9	--	17,4	18,9	0
132	laden/lossen container vrw	1,5	17,1	--	--	17,1	36,5	3,8
077	Hal 10 deurdicht	3,1	17	6,5	--	17	20,4	1,8
064	Hal 11-12 dak lichtstrook rond 1/2e	7,5	16,8	6,3	--	16,8	18,4	0
m02	vrachtwagens eigen terrein	1,5	16,8	--	--	16,8	50,1	4,2



Tabel VI.7-a

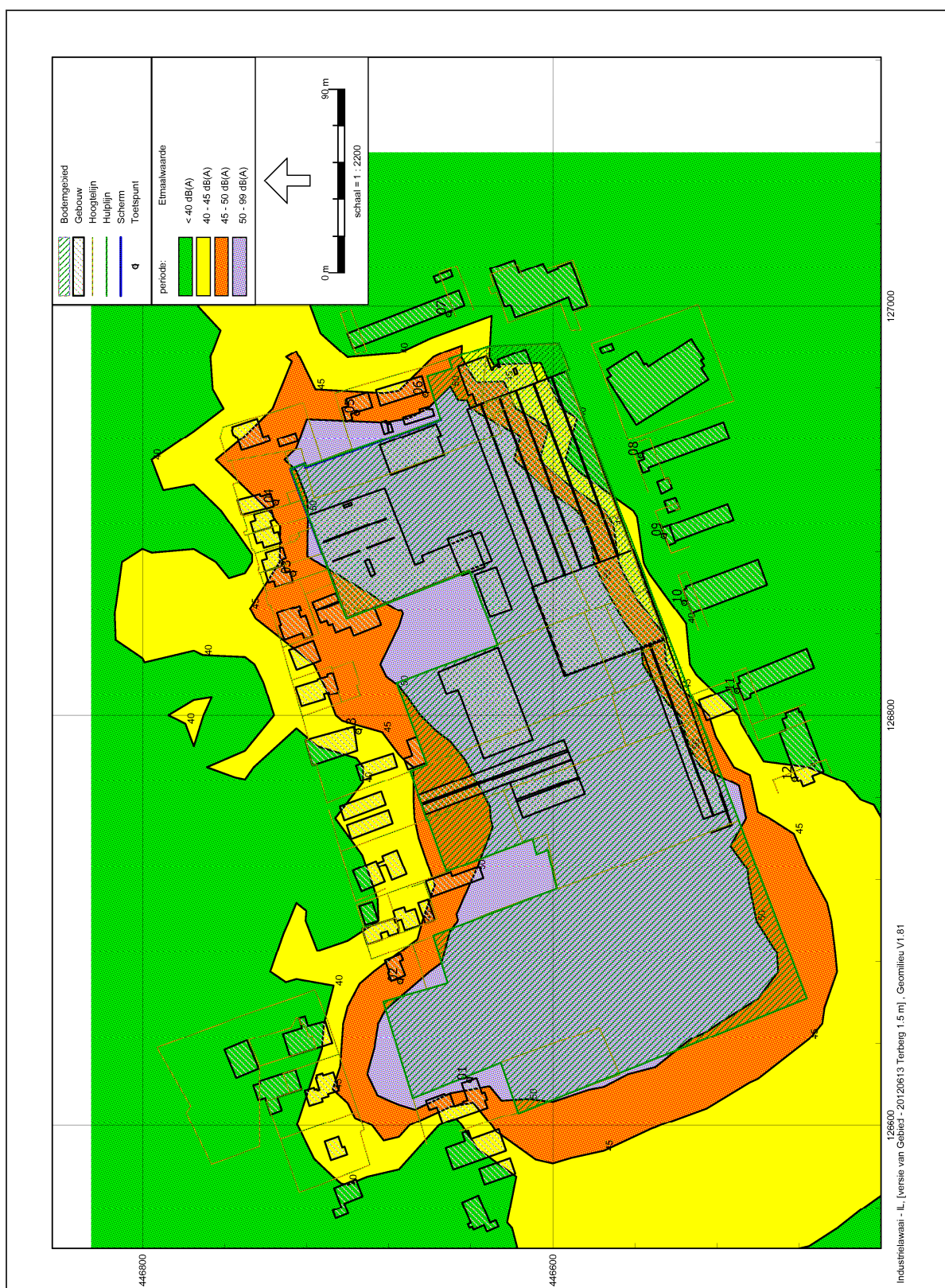
Geluidimmissie per groep op immissiepunt 07_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elmaal	Li	Cm
07_A	Toetspunt	1,5	42,2	31,4	--	42,2	59,5	
Groep	installaties		38,9	30,6	--	38,9	44,2	
Groep	transport		38,2	8,1	--	38,2	59,3	
Groep	hal 13		32,3	21,8	--	32,3	36,6	
Groep	hal 40		26,0	15,5	--	26,0	30,5	
Groep	hal 11- 12		23,7	13,2	--	23,7	34,0	
Groep	hal 4-5		15,8	5,3	--	15,8	23,4	
Groep	hal 6-7		14,0	3,5	--	14,0	19,3	
Groep	hal 10		13,5	3,0	--	13,5	22,7	

Tabel VI.7-b

Geluidimmissie meest relevante bronnen op immissiepunt 07_A

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elmaal	Li	Cm
07_A	Toetspunt	1,5	42,2	31,4	--	42,2	59,5	
121	Koelunit kantoor NW-zijde	8,4	37,7	29,5	--	37,7	38,5	0,0
m01	vrachtwagens	1,5	34,4	--	--	34,4	57,9	3,7
079	Hal 13 deur open	3,1	30,5	20,0	--	30,5	35,3	3,2
ht30	heftruck laden/lossen bij 2	0,8	28,5	--	--	28,5	40,6	3,6
ht17	heftruck op terrein oost	0,8	27,8	--	--	27,8	41,9	3,3
104	LBK 10 uitlaat NO	2,7	26,9	18,7	--	26,9	31,1	3,4
122	Koelunit kantoor rondom	8,4	26,7	18,5	--	26,7	27,5	0,0
ht13	heftruck op terrein oost	0,8	26,3	--	--	26,3	41,0	3,9
086	Hal 13 dak lichtstrook	7,8	26,1	15,6	--	26,1	29,3	1,6
ht15	heftruck op terrein oost	0,8	26,1	--	--	26,1	40,5	3,7
ht14	heftruck op terrein oost	0,8	24,8	--	--	24,8	39,5	3,9
m03	bestelwagens	0,8	24,6	--	--	24,6	48,4	4,0
103	LBK 10 uitlaat NO	2,7	24,5	16,3	--	24,5	28,6	3,3
107	LBK 12 ZO	7,5	24,5	16,2	--	24,5	25,9	0,7
ht16	heftruck op terrein oost	0,8	22,3	--	--	22,3	36,8	3,7
ht12	heftruck op terrein oost	0,8	21,5	--	--	21,5	36,2	3,9
ht11	heftruck op terrein oost	0,8	21,2	--	--	21,2	35,7	3,7
ht20	heftruck op terrein oost	0,8	21,1	--	--	21,1	36,0	4,2
ht27	heftruck laden/lossen bij 40-41	0,8	20,4	--	--	20,4	36,2	4,2
085	Hal 13 dak	7,7	19,0	8,5	--	19,0	22,2	1,7
120	Uitblaas kantoor	7,7	18,5	10,3	--	18,5	19,3	0,0
109	Uitblaas kantine 1	7,5	18,5	10,3	--	18,5	20,6	1,3
096	Hal 40 ZO deur open	3,3	18,1	7,6	--	18,1	23,3	3,7
ht09	heftruck op terrein oost	0,8	18,0	--	--	18,0	32,7	3,9
089	Hal 40 lichtstrook 13.5m	7,6	17,9	7,4	--	17,9	21,8	2,4
088	Hal 40 lichtstrook 13.5m	7,6	17,8	7,3	--	17,8	21,7	2,4
097	Hal 40 ZO deur open	3,3	17,6	7,1	--	17,6	22,8	3,7
074	Hal 11- 12 deur open	3,1	17,5	7,0	--	17,5	31,7	2,7
080	Hal 13 ZO-gevel	5,1	17,4	6,9	--	17,4	21,5	2,6
ht29	heftruck laden/lossen bij 10	0,8	16,7	--	--	16,7	32,3	4,0
091	Hal 40 lichtstrook 8m	7,6	15,9	5,4	--	15,9	20	2,5
108	LBK 12 ZO	7,5	15,9	7,7	--	15,9	17,5	0,8
ht22	heftruck op terrein oost	0,75	15,6	--	--	15,6	30,7	4,3
090	Hal 40 lichtstrook 8m	7,6	15,6	5,1	--	15,6	19,7	2,6
m02	vrachtwagens eigen terrein	1,5	15,4	--	--	15,4	48,8	4,3
087	Hal 40 dak	7,6	15,4	4,9	--	15,4	19,4	2,5
058	Hal 11- 12 dak lichtstrook driehoek 1/2e	8,5	15,1	4,6	--	15,1	17	0,4
ht18	heftruck op terrein oost	0,75	14,7	--	--	14,7	29,5	4
068	Hal 11- 12 dak 1/4e	6,6	14,4	3,9	--	14,4	17	1,1
073	Hal 11- 12 deur open	3,1	14,3	3,9	--	14,3	28,8	2,9
ht23	heftruck op terrein oost	0,75	14,1	--	--	14,1	29,3	4,4
ht28	heftruck laden/lossen bij 14	0,75	13,8	--	--	13,8	29,4	4
ht24	heftruck op terrein oost	0,75	13,8	--	--	13,8	29	4,4
ht10	heftruck op terrein oost	0,75	13,7	--	--	13,7	28,3	3,8
099	Hal 40 ZO deur open	3,3	13,6	3,1	--	13,6	18,7	3,6
098	Hal 40 ZO deur open	3,3	13,3	2,8	--	13,3	18,5	3,6
132	laden/lossen container vrw	1,5	13,3	--	--	13,3	32,9	4
130	laden/lossen container vrw	1,5	13	--	--	13	33	4,5
110	Uitblaas kantine 2	7,2	12,9	4,6	--	12,9	14,9	1,2
111	Uitblaas vent. compr. 5	7,5	12,8	4,6	--	12,8	15,3	1,7



Figuur VI.1
Geluidcontouren van Terberg Benshop in de dagperiode



Bijlage VII Symbolenlijst met verklaring

$L_{eq,T}$ [dB/dB(A)]: Geluid(druk)niveau	<i>Equivalent geluiddrukkniveau ten opzichte van een referentieniveau. Het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB of dB(A).</i>
L_{dag}, L_{avond}, L_{nacht} L_{etmaal}	<i>Beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voor respectievelijk de dag-, avond-, nacht- en etmaalperiode.</i>
$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	<i>Het niveau dat per beoordelingsperiode voor elke afzonderlijke bedrijfssituatie wordt bepaald door de energetische sommatie van de afzonderlijke langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$. Uitgangspunt voor de bepaling van laatstgenoemde is het gestandaardiseerde immissieniveau L_i in dB(A). Per etmaalperiode en per relevante bedrijfstoestand moeten hierop correcties worden toegepast volgens de formule:</i> $L_{Ari,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g + K_x.$
C_b [dB]: Bedrijfsduurcorrectieterm	<i>$C_b = -10 \log (T_b/T_0)$, met T_b de bedrijfsduur van de gemeten bedrijfstoestand gedurende de beoordelingsperiode T_0:</i> - dagperiode: 07.00 - 19.00 uur: $T_0 = 12$ uur; - avondperiode: 19.00 - 23.00 uur: $T_0 = 4$ uur; - nachtperiode: 23.00 - 07.00 uur: $T_0 = 8$ uur.
C_m [dB]: Meteocorrectieterm	$C_m = 0 \quad r_i \leq 10(h_b + h_o)$ $C_m = 5(1 - 10 \cdot \frac{h_b + h_o}{r_i}) \quad r_i > 10(h_b + h_o)$ <i>Hierbij is h_b de bronhoogte, en h_o de ontvangershoogte; r_i is de afstand tussen broncentrum en immissiepunt.</i>
C_g [dB]: Gevelcorrectieterm	<i>Procedurele correctieterm voor de gevelreflectie van 3 dB, indien voor de gevel is gemeten.</i>
K_x [dB]: Toeslag (x=1, 2 of 3)	<i>$K_1=5$ dB voor tonaal geluid; $K_2=5$ dB voor impulsachtig geluid; $K_3=10$ dB voor muziek.</i>
L_{Amax} [dB(A)]: Maximaal geluidniveau	<i>De hoogste aflezing van het A-gewogen geluidniveau, in de meterstand 'fast', minus de meteocorrectieterm C_m.</i>
L_w/L_{wr} [dB/dB(A)]: Geluidvermoggenniveau	<i>L_w is het geluidvermoggenniveau van de geluidbron in dB of dB(A); L_{wr} is het immissierelevante geluidvermoggenniveau van de geluidbron.</i>

Bijlage 3:

Natuur-Wetenschappelijk Centrum,
Quicksan flora en fauna in het kader van
sloopwerkzaamheden op een perceel aan
de weg “Dorp” te Benschop, W691 P12-065,
Dordrecht, juli 2012

Quicksan flora en fauna in het kader van sloopwerkzaamheden op een perceel aan de weg “Dorp” te Benschop

Quickscan flora en fauna in het kader van sloopwerkzaamheden op een perceel aan de weg “Dorp” te Benschop

Quickscan flora en fauna in het kader van sloopwerkzaamheden op een perceel aan de weg “Dorp” te Benschop

Opdrachtgever: KuiperCompagnons

Contactpersoon: Drs. M.H.M. van der Wielen

Uitvoering: Natuur-Wetenschappelijk Centrum

Veldwerk: Tom Bastiaansen, Hans Bruning, Rob Haan en Sofia Sanders

Samenstelling: Sofia Sanders

Quickscan flora en fauna in het kader van sloopwerkzaamheden op een perceel aan de weg “Dorp” te Benschop [Samenst.: S. Sanders], Met lit. opg., Dordrecht: Strix/NWC.

Trefw.: Quickscan, natuurwaarden, Dorp, Benschop, flora- en faunawet

W691 P12-065



Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.

Dordrecht, juli 2012

Inhoud

1	Inleiding	7
2	Gebiedsbeschrijving en plannen	8
2.1	<i>Algemeen</i>	9
2.2	<i>Beschermde gebieden</i>	9
2.3	<i>Plannen</i>	9
3	Flora- en faunawet	11
4	Methode	13
4.1	<i>Algemeen</i>	13
4.2	<i>Vaatplanten</i>	13
4.3	<i>Ongewervelden</i>	13
4.4	<i>Vissen</i>	13
4.5	<i>Amfibieën</i>	14
4.6	<i>Grondgebonden zoogdieren</i>	14
4.7	<i>(Broed)vogels</i>	14
4.8	<i>Vleermuizen</i>	14
5	Resultaten	16
5.1	<i>Vaatplanten</i>	16
5.2	<i>Ongewervelden</i>	16
5.3	<i>Vissen</i>	16
5.4	<i>Amfibieën</i>	17
5.5	<i>Grondgebonden zoogdieren</i>	17
5.6	<i>(Broed)vogels</i>	18
5.7	<i>Vleermuizen</i>	19
6	Conclusie en aanbevelingen	20
	Referenties	23

Bijlage 1: Tabellen soorten Flora- en faunawet

Bijlage 2: Vogels, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

Bijlage 3: Vleermuizen, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

1 Inleiding

Op een perceel aan de weg “Dorp” in Benschop zijn parkeergelegenheden en ontsluitingsmogelijkheden alsmede de opslag van diverse onderdelen en voertuigen voor het nabijgelegen bedrijf Terberg gepland. Hiervoor zal de op het perceel aanwezige bebouwing gesloopt worden en zullen een aantal watergangen gedempt worden.

Bij dergelijke ruimtelijke ingrepen dient, in het kader van de natuurwetgeving (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Ecologische Hoofdstructuur), onderzoek verricht te worden naar de aanwezige natuurwaarden en dient een beoordeling gemaakt te worden van eventuele negatieve effecten van de plannen op deze waarden. Daarnaast dient bekeken te worden of de voorgenoemen plannen gevolgen kunnen hebben voor nabij gelegen beschermde natuurgebieden.

KuiperCompagnons, die onder andere de ruimtelijke onderbouwing voor de plannen verzorgt, heeft aan het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) gevraagd een quickscan flora en fauna uit te voeren en te adviseren in het kader van de natuurwetgeving.



Figuur 1: Deelplangebieden I en II



Figuur 2: Ligging plangebied (rood omcirkeld) t.o.v. EHS-gebieden (groen)

2 Gebiedsbeschrijving en plannen

2.1 Algemeen

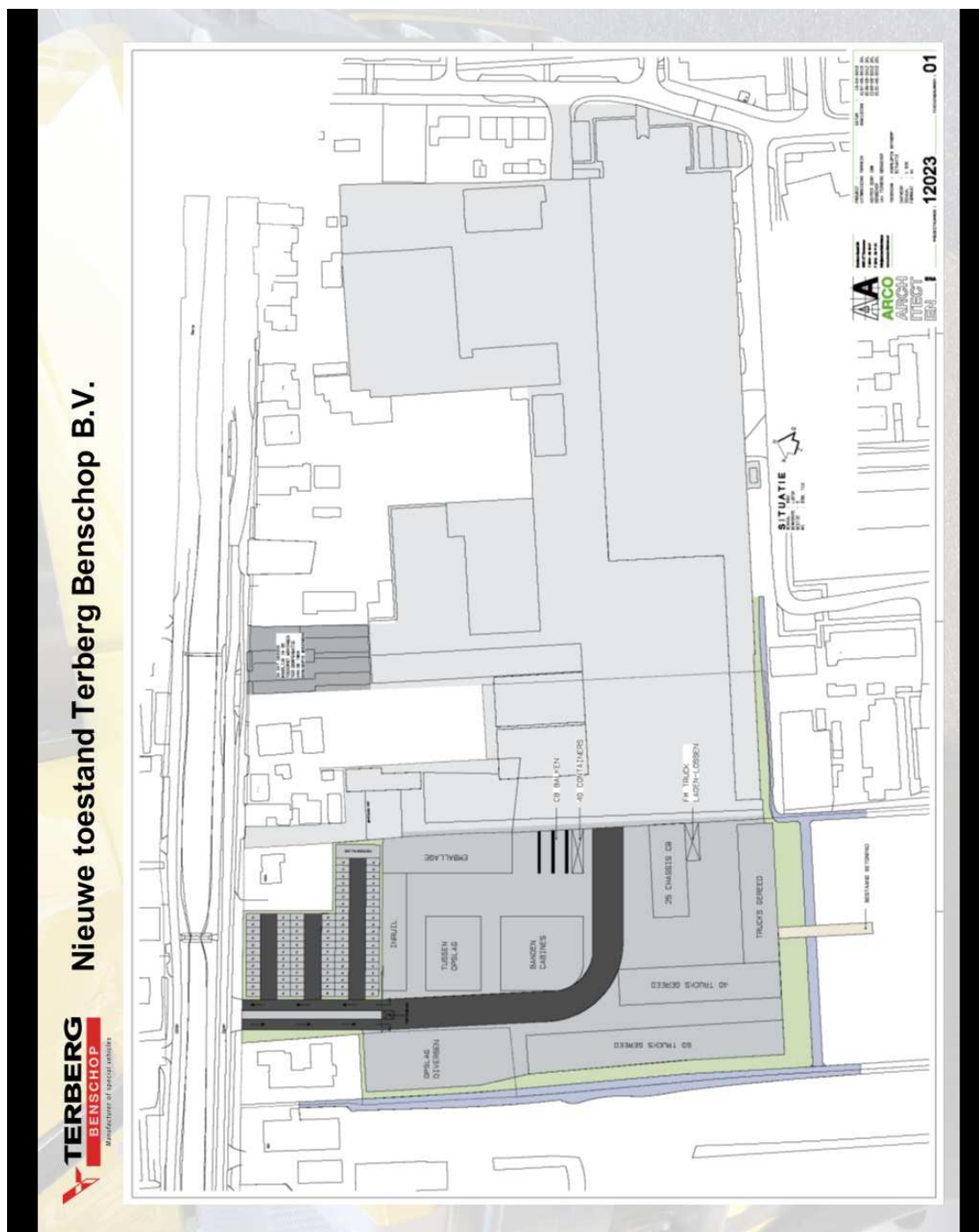
Het plangebied bestaat uit twee deelplangebieden (figuur 1). Deelplangebied I ligt aan de weg “Dorp” in Benschop en bestaat uit een perceel met daarop een agrarisch bedrijf met bijbehorende veestallen en bijgebouwen en een woonhuis. In het noorden wordt het perceel begrensd door de weg “Dorp”, in het oosten door het bedrijventerrein van Terberg, in het zuiden door landbouwgrond en in het westen door een perceel met daarop een woonhuis en bijbehorende tuin en bijgebouwen. Deelplangebied II bevindt zich ten westen van het park “Wilhelmina’s hof” dat aan de zuidkant van het dorp Benschop ligt. Het deelgebied bestaat uit een aantal landbouwpercelen die momenteel in gebruik zijn als weiland. De percelen worden aan alle zijden begrensd door sloten.

2.2 Beschermde gebieden

Er liggen geen gebieden in de omgeving van het plangebied die beschermd zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Om deze reden is een onderzoek in het kader van deze wet niet van toepassing. Ook maken de deelplangebieden geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (figuur 2). Toetsing van de plannen aan de wet- en regelgeving omtrent de EHS is hierdoor niet nodig.

2.3 Plannen

Op een perceel aan de weg “Dorp” in Benschop zijn parkeergelegenheden en ontsluitingsmogelijkheden alsmede de opslag van diverse onderdelen en voertuigen voor het nabijgelegen bedrijf Terberg gepland (figuur 3). Hiervoor zal de op het perceel aanwezige bebouwing gesloopt worden en zullen een aantal watergangen gedempt worden. Om de demping van deze watergangen te compenseren, wordt ten westen van het park “Wilhelmina’s hof” een aantal kleinschalige landbouwpercelen herontwikkeld tot een natuurgebied met een parkachtige uitstraling.



Figuur 3: Toekomstige situatie in deelplangebied 1

3 Flora- en faunawet

Een groot deel van de inheemse dier- en plantensoorten is beschermd middels de Flora- en faunawet (2002). De bepalingen van deze wet zijn van invloed op ruimtelijke ingrepen, zoals het aanleggen van infrastructuur, het realiseren van bebouwing, het uitbreiden van industriegebieden, enzovoort. Bij (ruimtelijke) ingrepen moet op basis van de Flora- en faunawet én in het kader van het zorgvuldigheidsbeginsel en het voorzorgsbeginsel (Algemene Wet Bestuursrecht) een toetsing plaatsvinden. Deze toetsing moet de volgende onderdelen bevatten:

- Inventarisatie van wettelijk (zwaarder) beschermde flora- en faunasoorten in het plangebied en binnen de invloedssfeer van het project of plangebied;
- Inventarisatie/beoordeling van (significant) nadelige effecten op deze beschermde soorten en hun habitat (zowel binnen het plangebied als in de invloedssfeer van het plangebied), als gevolg van de plannen of ingreep;
- Een opname van maatregelen die de negatieve effecten op de beschermde soorten en hun leefgebieden mitigeren en/of compenseren (indien nodig).

Sinds 2005 zijn de beschermde soorten uit de Flora- en faunawet verdeeld in drie groepen die middels de AMvB, artikel 75, ondergebracht zijn in drie tabellen (voor betreffende soorten zie bijlage 1: Tabellen Flora- en faunawet):

Tabel 1: Algemene soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Er hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden, maar wel moet de zorgplicht worden nagekomen.

Tabel 2: Overige soorten

Als op de activiteiten een goedgekeurde gedragscode van toepassing is, geldt een vrijstelling voor deze soorten. Er hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden, maar de activiteiten moeten aantoonbaar worden uitgevoerd zoals in de gedragscode staat. Tevens geldt de zorgplicht.

Als niet gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode, maar wel maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen, hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren.

Als niet gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode en geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplan-

tings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen, dient een ontheffing aangevraagd te worden. De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats door de activiteiten aangetast?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Soorten van Tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IVHRL

Als maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen, hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren.

Als geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen, dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit artikel 2 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (soorten bijlage 1 AMvB) of uit de Habitatrichtlijn (soorten bijlage IV HRL).

Deze belangen zijn:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (e)

En alléén voor soorten van bijlage 1 AMvB:

- Uitvoering werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats door de activiteiten aangetast?
- Is er een wettelijk belang (belang b, d, e of j)?
- Is er een bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Bij de aanvraag van een ontheffing Flora- en faunawet zijn een activiteitenplan en - in sommige gevallen - een compensatieplan, noodzakelijk. Hierin staan de bevindingen uit de flora- en faunatoets kort vermeld en worden de maatregelen beschreven die uitgevoerd zullen worden om er voor te zorgen dat de beschermde soorten in en in de omgeving van het betreffende gebied duurzaam in stand gehouden zullen worden.

4 Methode

4.1 Algemeen

Beide deelplangebieden zijn op 23 mei 2012 gedurende de dag gebiedsdekkend onderzocht op de geschiktheid voor en/of het voorkomen van zwaarder beschermde planten- en diersoorten (soorten waarvoor een ontheffing nodig is en/of waarvoor speciale maatregelen nodig zijn in geval van ruimtelijke ingrepen (zie bijlage 1-3)).

Soortgroepen die in het onderzoek zijn meegenomen zijn vaatplanten, ongewervelden, vissen, amfibieën, grondgebonden zoogdieren, (broed)vogels en vleermuizen. Volgens verspreidingsgegevens van RAVON komen er binnen en in de omgeving van de deelplangebieden geen reptielen voor. Deze soortgroep is daarom buiten beschouwing gelaten tijdens het veldbezoek.

4.2 Vaatplanten

Binnen het plangebied kunnen beschermde vaatplanten voorkomen. Tijdens de quickscan is daarom gelet op de aanwezigheid van deze planten en de geschiktheid van de deelplangebieden voor deze soorten.

4.3 Ongewervelden

Op basis van verspreidingsgegevens van Stichting ANEMOON kan gesteld worden dat de beschermde waterslak Platte schijfhoren (*Ansis vorticulus*) mogelijk in de omgeving van het plangebied voorkomt. Om vast te stellen dan wel uit te sluiten of deze soort daadwerkelijk binnen de deelplangebieden voorkomt, zijn de aanwezige watergangen met behulp van steeknetten steekproefsgewijs afgevisd. Hierbij zijn ook waterplanten in de netten meegenomen en gecontroleerd op waterslakken. Daarnaast zijn enkele monsters genomen welke in het lab gedetermineerd zijn.

4.4 Vissen

Uit verspreidingsgegevens van RAVON blijkt dat de beschermde vissoorten Bittervoorn (*Rhodeus amarus*), Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) en Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) mogelijk in de omgeving van het plangebied voor-

komen. Daarom zijn de, binnen het plangebied aanwezige, watergangen steekproefsgewijs afgevist met steeknetten.

4.5 Amfibieën

Uit verspreidingsgegevens van RAVON blijkt dat in de nabije omgeving van het plangebied mogelijk de beschermde amfibieënsoorten Rugstreeppad (*Epidalea calamita*) en Heikikker (*Rana arvalis*) voorkomen. Om deze reden zijn de binnen het plangebied aanwezige watergangen steekproefsgewijs met een steeknet afgevist naar aanwezigheid van larven, eisnoeren en volwassen exemplaren en is een landinventarisatie uitgevoerd. Daarnaast is beoordeeld of het plangebied geschikt is als leefgebied voor de Rugstreeppad en Heikikker.

4.6 Grondgebonden zoogdieren

Volgens de verspreidingsgegevens van de Zoogdierverseniging komen de strikt beschermde Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en Steenmarter (*Martes foina*) mogelijk in de omgeving van het plangebied voor. De deelplangebieden zijn voor beide soorten beoordeeld op geschiktheid als leefgebied en voor de Steenmarter is tevens gelet op sporen.

4.7 (Broed)vogels

Naast het noteren van zicht- en geluidswaarnemingen van (algemeen) beschermde vogelsoorten is tevens gekeken naar de aanwezigheid van (vaste) verblijfplaatsen van vogels. Bij vogels met een vaste verblijfplaats zijn, behalve de dieren zelf, ook de verblijfplaatsen beschermd (hieronder valt ook hun functionele leefomgeving). Hiervoor is er onder andere gezocht naar vogelnesten en naar openingen in muren en daken (zie bijlage 2).

4.8 Vleermuizen

Beide deelplangebieden zijn beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. In deelplangebied I is gelet op de geschiktheid van de aanwezige bebouwing als verblijfplaats voor deze dieren. Bij vleermuizen zijn, behalve de dieren zelf, namelijk ook de verblijfplaatsen beschermd (zie bijlage 3). Hierbij is onder andere gelet op spouwgaten en andere openingen in de wanden en meststrepen bij eventuele invliegopeningen. Ook is gekeken naar de geschiktheid van de aanwezige bomen als verblijfplaats. Hierbij is gelet op de ouderdom van de bo-

men, de aanwezigheid van holtes en spleten en de kenmerken van deze holtes en spleten. Binnen deelplangebied II is geen bebouwing aanwezig. Ook bomen ontbreken hier. Om deze reden kan de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen binnen dit deelplangebied uitgesloten worden.

Daarnaast is voor beide gebieden bekeken of er potentieel belangrijke vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen aanwezig zijn.

5 Resultaten

5.1 Vaatplanten

In beide onderzoeksgebieden (het compensatiegebied en locatie 'Dorp') zijn geen zwaardere beschermde vaatplanten aangetroffen. Het onderzoek is in een voor vaatplanten gunstige periode uitgevoerd.

5.2 Ongewervelden

De Platte schijfhoren is niet aangetroffen in beide deelplangebieden. Wel zijn er enkele algemene soorten gevangen in deelplangebied II (zie tabel 1). In de watertgangen in deelplangebied I is helemaal geen aquatische fauna aangetroffen.

Tabel 1. Algemeen voorkomende ongewervelde gevangen in het compensatiegebied

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal
Zwartspinnende watertor	<i>Hydrophilus piceus</i>	1
Schildersmossel	<i>Unio pictorum</i>	1
Gewone poelslak	<i>Lymnaea stagnalis</i>	24
Spitse moerasslak	<i>Viviparus contectus</i>	8
Kleine diepslak	<i>Bithynia leachii</i>	4
Bronblaashoorn	<i>Physa fontinalis</i>	1
Draaikolk schijfhoren	<i>Anisus vortex</i>	12
Posthoornslak	<i>Planorbarius corneus</i>	8
Ovale poelslak	<i>Radix ovata</i>	4
Grote diepslak	<i>Bithynia tentaculata</i>	19
Gekielde schijfhoren	<i>Planorbis carinatus</i>	3
Gewone schijfhoren	<i>Planorbis planorbis</i>	8
Riempje	<i>Bathyomphalus contortus</i>	2
Moerashoornschaal	<i>Musculium lacustre</i>	9
Gewone hoornschaal	<i>Mytilus edulis</i>	4

5.3 Vissen

In het compensatiegebied zijn de Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) en de Bittervoorn (*Rhodeus amarus*), soorten van tabel 2 respectievelijk tabel 3, aangetroffen. Verder zijn er enkele algemene soorten gevangen (zie tabel 2). In de watertgangen in deelplangebied I is helemaal geen aquatische fauna gevangen.

Tabel 2. Vissen gevangen in het compensatiegebied.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal
Bittervoorn	<i>Rhodeus amarus</i>	1
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	3
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	22
Snoek	<i>Esox lucius</i>	1
Driedoorn	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	10
Tiendoor	<i>Pungitius pungitius</i>	36
Ruisvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	2
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	1

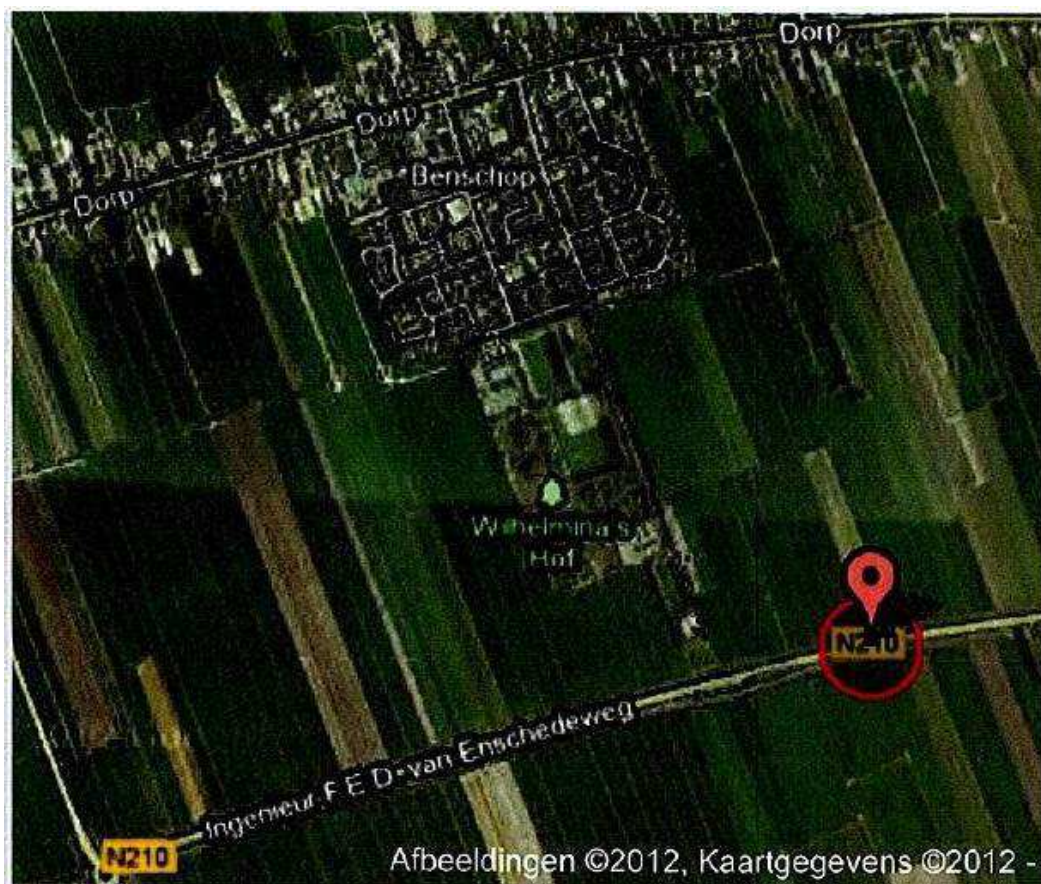
5.4 Amfibieën

Binnen deelplangebied I zijn geen strikt beschermde amfibieën aangetroffen. Deze worden daar ook niet verwacht vanwege het ontbreken van geschikt habitat: de watergangen zijn ongeschikt voor de voortplanting.

In deelplangebied II is, naast de Bruine kikker (*Rana temporaria*), Groene kikker spec. (*Rana esculenta complex*), Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) en Gewone pad (*Bufo bufo*), ook de zwaar beschermde Heikikker (*Rana arvalis*) aangetroffen. Verder kan volgens verspreidingsgegevens van RAVON de Rugstreeppad hier voorkomen. Het plangebied biedt geschikt biotoop voor deze soort.

5.5 Grondgebonden zoogdieren

Ten tijde van het onderzoek zijn geen exemplaren van zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen. Daarnaast zijn geen sporen van de strikt beschermde Steenmarter waargenomen. Deelplangebied I is echter wel geschikt als leefgebied voor deze soort en volgens gegevens van waarneming.nl is er in augustus 2011 vlakbij dit deelplangebied een Steenmarter waargenomen (figuur 4). Mogelijk maakt het plangebied onderdeel uit van het leefgebied van deze soort. Tijdens het veldbezoek op 23 mei was het echter niet mogelijk om de bebouwing te betreden. Hierdoor kon niet naar sporen van de Steenmarter in deze gebouwen gezocht worden, waardoor wellicht sporen gemist zijn. Het plangebied is niet geschikt als leefgebied voor de Waterspitsmuis.



Figuur 4: Waarneming Steenmarter in augustus 2011

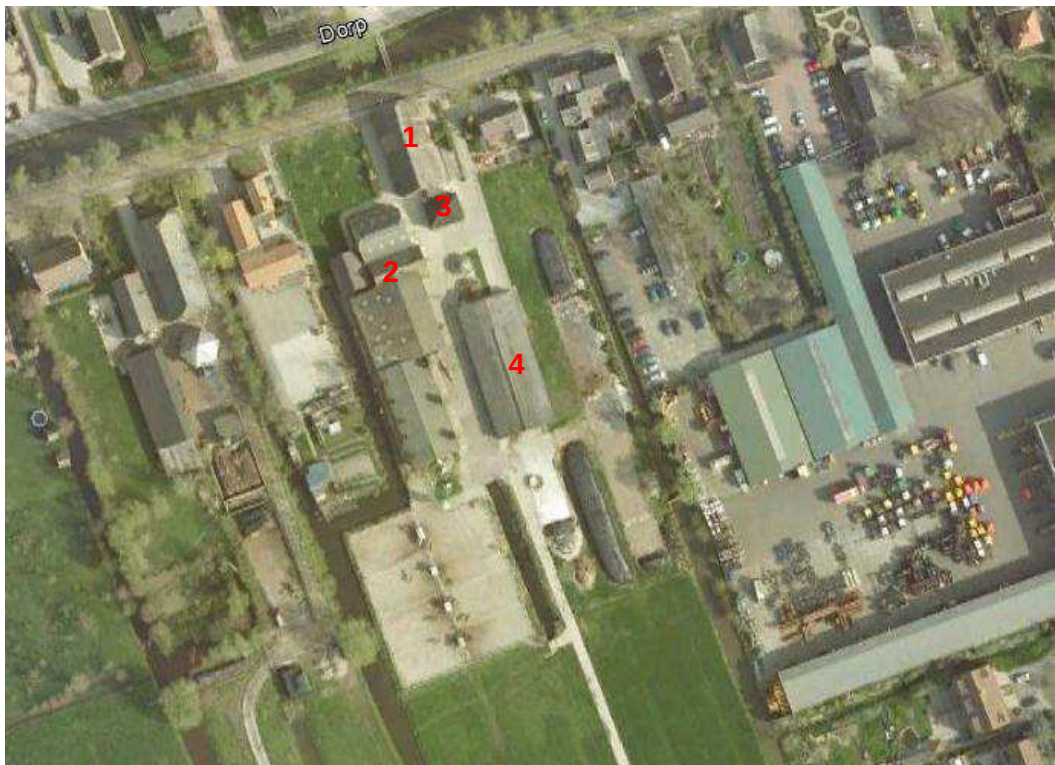
5.6 (Broed)vogels

Binnen deelplangebied II zijn enkele algemene broedvogels waargenomen, zoals de Wilde eend (*Anas platyrhynchos*) en de Merel (*Turdus merula*). Ook is er een Grote bonte specht (*Dendrocopos major*) gehoord.

In de omgeving van deelplangebied I zijn onder andere de volgende algemene broedvogels waargenomen: Ringmus (*Passer montanus*), Meerkoet (*Fulica atra*), Boerenzwaluw (*Hirundo rustica*), Turkse tortel (*Streptopelia decaocto*), Spreeuw (*Sturnus vulgaris*), Koolmees (*Parus major*) en Houtduif (*Columba palumbus*). Daarnaast is de meeste bebouwing binnen dit deel van het plangebied geschikt als verblijfplaats voor de Huismus (*Passer domesticus*). Tijdens het veldbezoek zijn ook verschillende exemplaren van deze soort waargenomen.

5.7 Vleermuizen

Een aantal van de aanwezige gebouwen is geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen (figuur 5). Dit zijn onder andere het woonhuis (1) en de stal met een pannendak (2). De muren van deze gebouwen beschikken over spouwgoten en andere openingen waardoor vleermuizen de spouwen in de muren en andere geschikte ruimtes kunnen bereiken. De schuur met de rieten kap (3) en de open veestal (4) zijn niet geschikt voor verblijfplaatsen van vleermuizen.



Figuur 5: Gebouwen (on)geschikt voor verblijfplaatsen van vleermuizen

6 Conclusie en aanbevelingen

Deelplangebied I

Vleermuizen

De bebouwing binnen het plangebied is mogelijk van belang voor vleermuizen. Tijdens het dagbezoek kon de aanwezigheid van vleermuizen in de gebouwen en de functie van de gebouwen voor vleermuizen niet worden vastgesteld. Uitgebreid onderzoek volgens het vleermuisprotocol wordt daarom noodzakelijk geacht. De betreffende gebouwen dienen in totaal viermaal door middel van een avond/nachtinventarisatie met behulp van een bat-detector door een deskundige geïntervieweerd te worden op aanwezigheid van vleermuizen. Aan de hand van de resultaten uit deze inventarisaties kan worden bepaald of voor vleermuizen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

(Broed)vogels

Binnen deelplangebied I zijn mogelijk (vaste) verblijfplaatsen van huismussen aanwezig. Voor de bescherming van vogelnesten geldt artikel 11 van de Flora- en faunawet, welke luidt:

“Het is verboden nesten, hopen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren”.

De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest, of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten, voor eenmalig gebruik, vallen alleen als er in gebroed wordt of als er jongen zijn (grootweg half maart-half juli) onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet (zie bijlage 3). Een (beperkt) aantal soorten, waaronder de Huismus, maken elk jaar gebruik van hetzelfde nest (nestplaats). Verblijfplaatsen van deze vogelsoorten zijn *jaarrond* beschermd indien ze nog in functie zijn.

Extra onderzoek naar huismussen is noodzakelijk om vast te kunnen stellen of de woningen binnen het plangebied als (vaste) verblijfplaats gebruikt worden door de Huismus. Aan de hand van de resultaten uit deze inventarisaties kan worden bepaald of voor de Huismus een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

Grondgebonden zoogdieren

De bebouwing binnen het deelplangebied is mogelijk geschikt voor de Steenmarter. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om aanwezigheid van de soort aan te

kunnen aantonen danwel uit te kunnen sluiten. Hiervoor dient binnen de bebouwing intensief gezocht te worden naar sporen van de soort.

Deelplangebied II

Vissen

In dit deel van het plangebied zijn de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn aangetroffen. De Kleine modderkruiper wordt vermeld in tabel 2 van de Flora- en faunawet. Voor soorten uit deze tabel hoeft er bij ruimtelijke ingrepen geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden, *mits* er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode en/of er maatregelen genomen worden die de functionaliteit van de vaste rust- en/of verblijfplaats garanderen. Mogelijk beschikt de gemeente Lopik over een gedragscode flora en fauna. Indien dit niet het geval is, kan de algemene gedragscode voor Bouwend Nederland gebruikt worden. De maatregelen dienen zoveel mogelijk buiten de kwetsbare periode van de Kleine modderkruiper (mei t/m juli) uitgevoerd te worden.

De Bittervoorn wordt vermeld in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Ook voor soorten uit deze tabel hoeft bij ruimtelijke ingrepen geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden, *mits* er maatregelen genomen worden die de functionaliteit van de vaste rust- en/of verblijfplaats garanderen. Om er zeker van te zijn dat de mitigerende maatregelen voldoende zijn, kan een ontheffing aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren.

Mitigerende maatregelen dienen zoveel mogelijk buiten de gevoelige periode van de Kleine modderkruiper (mei t/m juli) en Bittervoorn (april t/m juni) uitgevoerd te worden. Daarnaast dient de gevolgde werkwijze in een ecologisch werkprotocol vastgelegd te worden en door (of onder begeleiding van) een ecologisch deskundige uitgevoerd te worden.

Amfibieën

Binnen deelplangebied II komt de Heikikker en mogelijk de Rugstreeppad voor. Beide soorten worden vermeld in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Om de aanwezigheid van de Rugstreeppad vast te kunnen stellen, dan wel uit te kunnen sluiten, dient een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek bestaat uit één of maximaal 3 paarroepinventarisaties. Voor een dergelijke inventarisatie worden relatief warme, windstille avonden uitgekozen. Indien nodig wordt met een cassette recorder het geluid van de Rugstreeppad afgespeeld, wat de eventueel aanwezige dieren stimuleert om ook te gaan roepen. Per bezoek wordt het hele deelplangebied geïnventariseerd. Zodra de Rugstreeppad in het plangebied wordt aangetoond, zijn de overige bezoeken niet meer noodzakelijk.

Bij de herinrichting van het gebied dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van de Heikikker en mogelijk met die van de Rugstreeppad. Deze amfibieën stellen namelijk strenge eisen aan bijvoorbeeld de zuurgraad van het water, maar ook aan de manier waarop het landschap ingericht is. Om deze reden dient vooraf een activiteitenplan opgesteld te worden door een ecologisch deskundige waarin beschreven staat op welke manier rekening gehouden wordt met de Heikikker en, indien aanwezig, de Rugstreeppad.

Algemeen

Tenslotte geldt de in artikel 2 voorgeschreven zorgplicht: deze houdt in dat alle mogelijke nadelige gevolgen voor (alle) planten en dieren zoveel mogelijk vermeden moeten worden (voor zover redelijk), bijvoorbeeld door een egel die zich op een werkterrein bevindt te verplaatsen voordat gestart wordt met bepaalde werkzaamheden. Hiervoor is eerst een inspectie te voet van het werkterrein nodig.

Referenties

Literatuur

Boere, L. van, Spaandonk, J.A.M. en Vreugdenhil, A.S. (2005). Flora- en fauna-wet. Koninklijke Vermande, SDU. Uitgevers Den Haag.

Dijkstra, K.D.B. (2008). Libellen van Europa. Tirion Uitgevers BV, Baarn.

Stumpel, T. en Strijbosch, H. (2006). Veldgids Amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Twisk, P., Diepenbeek, A. van en Bekker, J.P. (2010). Veldgids Europese zoogdieren. Zoogdierverseniging KNNV Uitgeverij, Zeist.

Wynhoff, I., Swaay, C. van en Made, J. van der (2001). Veldgids Dagvlinders. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Gebruikte websites en databanken

Analyse educatie en marien oecologisch onderzoek (2012). www.anemoon.org

Biogeografisch Register Dordrecht (2012). Databank Natuur-Wetenschappelijk Centrum.

Recente waarnemingen (2012). www.waarneming.nl

Verspreidings- en soortinformatie amfibieën , reptielen en vissen (2012). www.RAVON.nl.

Verspreidings- en soortinformatie ongewervelden (2012). www.eis-nederland.nl

Verspreidings- en soortinformatie vlinders en libellen (2012). www.vlinderstichting.nl

Verspreidings- en soortinformatie zoogdieren (2012). www.zoogdierverseniging.nl en www.zoogdieratlas.nl

Zoogdieratlas Zuid-Holland (2012). <http://www.zwgzh.nl/werkatlas/werkatlas-zoogdieren-zuid-holland.html>

Bijlage 1: Tabellen soorten Flora- en faunawet

Tabel 1: Algemene soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Er hoeft geen ontheffing van de Flora- en fauna-wet aangevraagd te worden, maar wel moet de zorgplicht worden nagekomen.

<u>Zoogdieren</u>	
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Haas	<i>Lepus europaeus</i>
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Ondergrondse woelmuis	<i>Microtus subterraneus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
 <u>Reptielen en amfibieën</u>	
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>
Middelste groene kikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>
 <u>Mieren</u>	
Behaarde bosmier	<i>Formica rufa</i>
Kale bosmier	<i>Formica polyctena</i>
Stronkmier	<i>Formica truncorum</i>
Zwartrugbosmier	<i>Formica pratensis</i>

Vervolg tabel 1: Algemene soorten

Slakken

Wijngaardslak

Helix pomatia

Vaatplanten

Aardaker

Lathyrus tuberosus

Akkerklokje

Campanula rapunculoides

Brede wespenorchis

Epipactis helleborine

Breed klokje

Campanula latifolia

Gewone dotterbloem

Caltha palustris ssp. *palustris*

Gewone vogelmelk

Ornithogalum umbellatum

Grasklokje

Campanula rotundifolia

Grote kaardenbol

Dipsacus fullonum

Kleine maagdenpalm

Vinca minor

Knikkende vogelmelk

Ornithogalum nutans

Koningsvaren

Osmunda regalis

Slanke sleutelbloem

Primula elatior

Zwanenbloem

Butomus umbellatus

Tabel 2: Overige soorten

Als een goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteiten geldt een vrijstelling. Er hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden, maar de activiteiten moeten aantoonbaar worden uitgevoerd zoals in de gedragscode staat. Tevens geldt de zorgplicht.

Als niet gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode, maar wel maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen, hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren.

Als niet gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode en geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen, dient een ontheffing aangevraagd te worden. De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats aangetast door de activiteiten?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Zoogdieren

Damhert	<i>Cervus dama</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>
Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>

Reptielen en amfibieën

Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>

Dagvlinders

Moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia</i>
Vals heideblauwtje	<i>Lycaeides idas</i>

Vissen

Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>
Meerval	<i>Silurus glanis</i>
Rivierdonderpad	<i>Cottus perifretum</i>

Vervolg tabel 2: Overige soorten

Vaatplanten

Aangebrande orchis	<i>Neotinea ustulata</i>
Aapjesorchis	<i>Orchis simia</i>
Beenbreek	<i>Narthecium ossifragum</i>
Bergklokje	<i>Campanula rhomboidalis</i>
Bergnachtorchis	<i>Platanthera chlorantha</i>
Bijenorchis	<i>Ophrys apifera</i>
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>
Blauwe zeedistel	<i>Eryngium maritimum</i>
Bleek bosvogeltje	<i>Cephalanthera damasonium</i>
Bokkenorchis	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Brede orchis	<i>Dactylorhiza majalis majalis</i>
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>
Daslook	<i>Allium ursinum</i>
Dennenorchis	<i>Goodyera repens</i>
Duitse gentiaan	<i>Gentianella germanica</i>
Franjegentiaan	<i>Gentianopsis ciliata</i>
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>
Gele helmbloem	<i>Pseudofumaria lutea</i>
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Groene nachtorchis	<i>Dactylorhiza viridis</i>
Groensteel	<i>Asplenium viride</i>
Grote keverorchis	<i>Neottia ovata</i>
Grote muggenorchis	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Gulden sleutelbloem	<i>Primula veris</i>
Harlekijn	<i>Anacamptis morio</i>
Herfstschoeorchis	<i>Spiranthes spiralis</i>
Herfsttijloos	<i>Colchicum autumnale</i>
Hondskruid	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>
Jeneverbes	<i>Juniperus communis</i>
Klein glaskruid	<i>Parietaria judaica</i>
Kleine keverorchis	<i>Neottia cordata</i>
Kleine zonnedaauw	<i>Drosera intermedia</i>
Klokjesgentiaan	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
Kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>
Koraalwortel	<i>Corallorrhiza trifida</i>
Kruisbladgentiaan	<i>Gentiana cruciata</i>
Lange ereprijs	<i>Veronica longifolia</i>
Lange zonnedaauw	<i>Drosera anglica</i>
Mannetjesorchis	<i>Orchis mascula</i>

Vervolg tabel 2: Overige soorten

Maretak	<i>Viscum album</i>
Moeraswespenorchis	<i>Epipactis palustris</i>
Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>
Pijlscheefkelk	<i>Arabis hirsuta sagittata</i>
Poppenorchis	<i>Orchis anthropophora</i>
Prachtklokje	<i>Campanula persicifolia</i>
Purperorchis	<i>Orchis purpurea</i>
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>
Rechte driehoeksvaren	<i>Gymnocarpium robertianum</i>
Rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis praetermissa</i>
Ronde zonnedauw	<i>Drosera rotundifolia</i>
Rood bosvogeltje	<i>Cephalanthera rubra</i>
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>
Schubvaren	<i>Asplenium ceterach</i>
Slanke gentiaan	<i>Gentianella amarella</i>
Soldaatje	<i>Orchis militaris</i>
Spaanse ruiter	<i>Cirsium dissectum</i>
Spindotterbloem	<i>Caltha palustris araneosa</i>
Steenanjer	<i>Dianthus deltoides</i>
Steenbreekvaren	<i>Asplenium trichomanes</i>
Stengelloze sleutelbloem	<i>Primula vulgaris</i>
Stengelomvattend havikskruid	<i>Hieracium amplexicaule</i>
Stijf hardgras	<i>Catapodium rigidum</i>
Tongvaren	<i>Asplenium scolopendrium</i>
Valkruid	<i>Arnica montana</i>
Veenmosorchis	<i>Hammarbya paludosa</i>
Veldgentiaan	<i>Gentianella campestris</i>
Veldsalie	<i>Salvia pratensis</i>
Vleeskleurige orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
Vogelnestje	<i>Neottia nidus-avis</i>
Voorjaarsadonis	<i>Adonis vernalis</i>
Wantsenorchis	<i>Anacamptis coriophora</i>
Waterdrieblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Weideklokje	<i>Campanula patula</i>
Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>
Wilde gagele	<i>Myrica gale</i>
Wilde kievitsbloem	<i>Fritillaria meleagris</i>
Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>
Wit bosvogeltje	<i>Cephalanthera longifolia</i>
Witte muggenorchis	<i>Pseudorchis albida</i>

Vervolg tabel 2: Overige soorten

Zinkviooltje	<i>Viola lutea calaminaria</i>
Zomerklokje	<i>Leucojum aestivum</i>
Zwartsteel	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>

Kevers

Vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>
---------------	-----------------------

Kreeftachtigen

Rivierkreeft	<i>Astacus astacus</i>
--------------	------------------------

Soorten van Tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV HRL

Als maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen, hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren.

Als geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen, dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit artikel 2 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (soorten bijlage 1 AMvB) of uit de Habitatrichtlijn (soorten bijlage IV HRL).

Deze belangen zijn:

- *Bescherming van flora en fauna (b)*
- *Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)*
- *Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (e)*
- En alléén voor soorten van bijlage 1 AMvB:
- *Uitvoering werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)*

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats aangetast door de activiteiten?
- Is er een wettelijk belang (belang b, d, e of j)?
- Is er een bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Soorten bijlage 1 AMvB:

Zoogdieren

Boommarter	<i>Martes martes</i>
Das	<i>Meles meles</i>
Eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>
Gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>
Veldspitsmuis	<i>Crocidura leucodon</i>
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>

Reptielen en amfibieën

Adder	<i>Vipera berus</i>
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>
Vinpootsalamander	<i>Lissotriton helveticus</i>
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>

Vervolg tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV HRL

Vervolg soorten bijlage 1 AMvB:

Vissen

Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>
Bittervoorn	<i>Rhodeus amarus</i>
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>

Dagvlinders

Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>
Dwergblauwtje	<i>Cupido minimus</i>
Dwergdikkopje	<i>Thymelicus acteon</i>
Groot geaderd witje	<i>Aporia crataegi</i>
Grote ijsvogelvlinder	<i>Limenitis populi</i>
Heideblauwtje	<i>Plebeius argus</i>
Iepenpage	<i>Satyrrium w-album</i>
Kalkgraslanddikkopje	<i>Spialia sertorius</i>
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>
Klaverblauwtje	<i>Polyommatus semiargus</i>
Purperstreepparelmoervlinder	<i>Brenthis ino</i>
Rode vuurvlinder	<i>Lycaena hippothoe</i>
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>
Tweekleurig hooibeestje	<i>Coenonympha arcania</i>
Veenbesparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia</i>
Veenhooibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>
Veldparelmoervlinder	<i>Melitaea cinxia</i>
Woudparelmoervlinder	<i>Melitaea diamina</i>
Zilvervlek	<i>Bolaria euphrosyne</i>

Vaatplanten

Groot zeegras	<i>Zostera marina</i>
---------------	-----------------------

Soorten bijlage IV HRL:

Zoogdieren

Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>
Bever	<i>Castor fiber</i>
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>
Brandts vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>
Bruinvis	<i>Phocoena phocoena</i>

Vervolg tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV HRL

Vervolg soorten bijlage IV HRL:

Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>
Gewone dolfijn	<i>Delphinus delphis</i>
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Hamster	<i>Cricetus cricetus</i>
Hazelmuis	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>
Lynx	<i>Lynx lynx</i> spp. <i>lynx</i>
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>
Noordse woelmuis	<i>Microtus oeconomus</i>
Otter	<i>Lutra lutra</i>
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>
Ruige (Nathusius') dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Tuimelaar	<i>Tursiops truncatus</i>
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>
Wilde kat	<i>Felis silvestris</i>
Witflankdolfijn	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
Witsnuitdolfijn	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>

Reptielen en amfibieën

Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>
Geelbuikvuurpad	<i>Bombina variegata</i>
Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>
Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>
Poelkikker	<i>Pelophylax lessonae</i>
Rugstreeppad	<i>Epidalea calamita</i>
Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>

Vervolg tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV HRL

Vervolg soorten bijlage IV HRL:

Dagvlinders

Donker pimpernelblauwtje	<i>Maculinea nausithous</i>
Grote vuurvliinder	<i>Lycaena dispar</i>
Pimpernelblauwtje	<i>Maculinea teleius</i>
Tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>
Zilverstreephooibeestje	<i>Coenonympha hero</i>

Libellen

Bronslibel	<i>Oxygastra curtusii</i>
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Groene glazenmaker	<i>Aeshna viridis</i>
Noordse winterjuffer	<i>Sympecma paedisca</i>
Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
Rivierrombout	<i>Gomphus flavipes</i>
Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>

Vissen

Houting	<i>Coregonus maraena</i>
Steur	<i>Acipenser sturio</i>

Vaatplanten

Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>
Groenknolorchis	<i>Liparis loeselii</i>
Kruipend moerasscherm	<i>Apium repens</i>
Zomerschroeforchis	<i>Spiranthes aestivalis</i>

Kevers

Brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>
Gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>
Heldenbok	<i>Cerambyx cerdo</i>
Juchtleerkever	<i>Osmoderma eremita</i>

Tweekleppigen

Bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>
Platte schijfhoren	<i>Anisus vorticulus</i>

Bijlage 2: Vogels, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

Als maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen, hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren.

Als geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen, dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn.

Deze belangen zijn:

- *Bescherming van flora en fauna (b)*
- *Veiligheid van het luchtverkeer (c)*
- *Volksgesondheid of openbare veiligheid (d)*

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats aangetast door de activiteiten?
- Is er een wettelijk belang (belang b, c en d)?
- Is er een bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Bescherming van vogelnesten

Artikel 11 van de Flora- en faunawet luidt:

“Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren”.

Tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat er om of er sprake is van een broedgeval. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen (grootweg half maart-half juli) onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen en ook niet als maatregelen worden getroffen die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen.

Een (beperkt) aantal soorten bewoont het nest echter permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Verblijfplaatsen van deze vogelsoorten zijn *jaarrond* beschermd:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Voor de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het *gehele* seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden

en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).

3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).

4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Categorie 5-soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd; deze soorten zijn namelijk *wel* jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten die momenteel door LNV wordt gehanteerd:

Nesten van de volgende soorten zijn jaarrond beschermd indien ze nog in functie zijn:

Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>
Ransuil	<i>Asio otus</i>
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>
Steenuil	<i>Athene noctua</i>
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>

Nesten van de volgende soorten zijn niet jaarrond beschermd (categorie 5), maar hiervan is inventarisatie wel gewenst:

Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>
Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>
Bosuil	<i>Strix aluco</i>
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>
Eider	<i>Somateria mollissima</i>
Ekster	<i>Pica pica</i>
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Glanskop	<i>Parus palustris</i>
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>
Groene specht	<i>Picus viridis</i>
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>
Hop	<i>Upupa epops</i>
Huiswaluw	<i>Delichon urbica</i>
IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>
Kleine vliegenvanger	<i>Ficedula parva</i>
Koolmees	<i>Parus major</i>
Kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>
Oeverwaluw	<i>Riparia riparia</i>
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>
Raaf	<i>Corvus corax</i>
Ruigpootuil	<i>Aegolius funereus</i>
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>
Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>
Zwarte mees	<i>Parus ater</i>
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>

Bijlage 3: Vleermuizen, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

Vleermuizen en hun leefgebied zijn beschermd door de Flora- en faunawet. In geval van een ruimtelijke ingreep moet ruim van tevoren bekeken worden of deze ingreep nadelige invloed kan hebben op vleermuizen en hoe hiermee omgegaan moet worden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken het hele jaar door gebruik van verschillende verblijfplaatsen (o.a. in bomen en gebouwen). Grofweg zijn vleermuisverblijfplaatsen op te delen in winterverblijfplaats (waar overwinterd wordt), dagkwartieren (waar de mannetjes in de kraamkolonierperiode overdag zitten, alleen of in kleine groepjes), kraamkolonies (vrouwtjes en hun jongen, vaak in grote groepen), paarverblijven (waar gepaard wordt, vaak in het najaar, soms gelijk aan de winterverblijfplaats) en tussenkwartieren (gebruikt in de periode tussen overwinteren en de zomerperiode in). Per type verblijfplaats gebruiken vleermuizen vaak meerdere verblijven waar tussen gewisseld wordt, bijvoorbeeld wanneer elders het klimaat geschikter is of om aan parasieten te ontkomen. Vleermuizen zijn wel zeer honkvast wat betreft de diverse verblijven die ze gebruiken. Dit betekent dat hun verblijven belangrijk zijn voor instandhouding van de populatie en dat deze daarom beschermd worden door de Flora- en faunawet.

Sinds mei 2009 is het Vleermuisprotocol vastgesteld. Dit is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol dient als leidraad voor het bepalen hoe en hoe vaak geïnventariseerd moet worden om te voldoen aan de Flora- en faunawet. Let op: voor het bepalen of een gebouw of een potentieel geschikte boom van belang is als vleermuisverblijfplaats, is over het algemeen een relatief langlopend onderzoek nodig (van april t/m september/oktober) en zijn gemiddeld 5 tot 7 bezoeken nodig.

Maatregelen zijn nodig:

- indien sprake is van een verblijfplaats die van significant belang is of zou kunnen zijn en/of;
- indien vleermuizen aangetroffen zijn.

Er is over het algemeen sprake van een significant belangrijke verblijfplaats (ook wel vaste verblijfplaats genoemd, een verblijfplaats die van belang is voor een populatie) als:

- er sprake is van een kraamkolonie;
- er sprake is van een belangrijke overwinteringsplaats of paarplaats;
- er geen alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving beschikbaar zijn;
- de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) de soort in het geding is bij het verdwijnen van de verblijfplaats.

De te nemen maatregelen moeten er voor zorgen dat verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet niet overtreden worden. Dit betekent dat er geen dieren gedood, verwond of actief verstoord mogen worden en dat in geval van significant belangrijke verblijfplaatsen

deze behouden blijven of anders tijdig op een goede manier vervangen worden. De functie die het leefgebied voor de betreffende populatie vervult moet onverminderd blijven bestaan.

Om te voorkomen dat dieren gedood, verwond of actief verstoord worden, kunnen de volgende maatregelen nodig zijn:

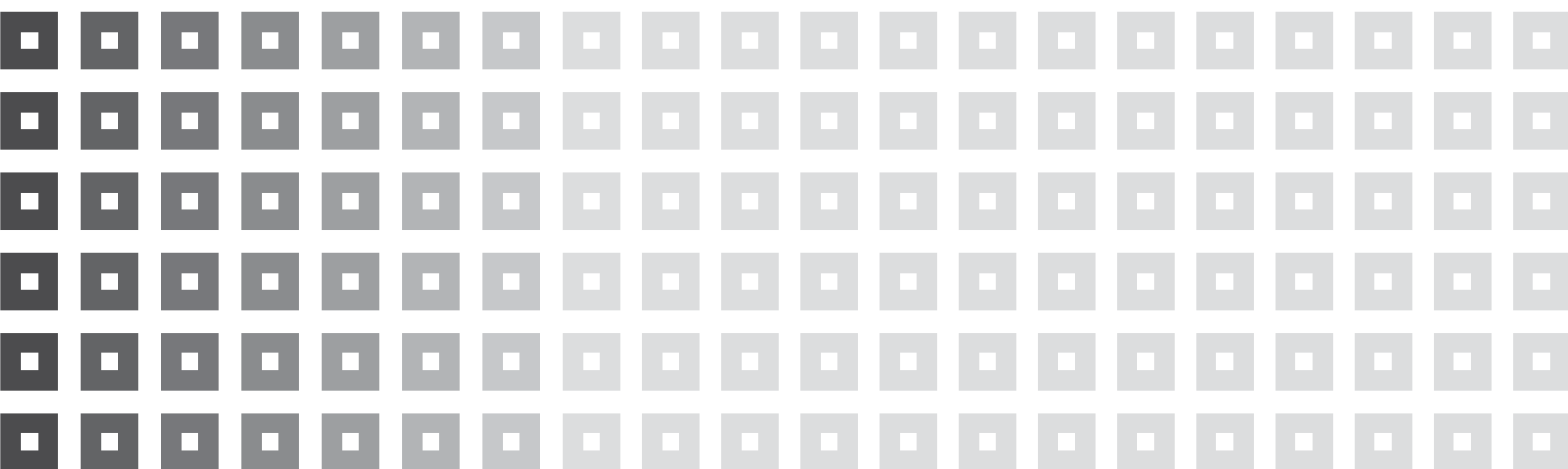
- niet slopen in de winterslaaperperiode (in deze periode kan zelden met zekerheid worden vastgesteld dat vleermuizen afwezig zijn in een potentieel geschikt en onoverzichtelijk object, omdat ze dan ook 's nachts passief zijn. Dat maakt ze in deze periode overigens extra kwetsbaar);
- vlak voor de sloop onderzoeken of er individuen aanwezig zijn in het te slopen object. Zijn deze wel aanwezig dan geldt dat in geval van een significant belangrijke verblijfplaats gewacht moet worden tot het dier of de dieren weg zijn, anders kan het dier/kunnen de dieren ook passief verjaagd worden (door verstoring van het microklimaat of 's nachts dichten van de invliegopening) mits zij niet verwond, gedood of actief verstoord worden.

Bij het verdwijnen van een verblijfplaats kunnen maatregelen bestaan uit het aanbieden van inpanidige voorzieningen in nieuwbouw, zodat deze geschikt is voor vleermuizen om in te verblijven.

Om zeker te weten of de geplande maatregelen voldoende zijn kan een ontheffing aangevraagd worden bij de Dienst Regelingen. Een afwijzingsbrief, die stelt dat geen ontheffing nodig is, 'omdat als de voorgestelde maatregelen genomen worden er immers geen verboden overtreden worden' geldt als goedkeuring van de voorgestelde maatregelen. Zijn de maatregelen niet voldoende, dan moeten deze aangepast worden. Als dat niet mogelijk is, is een ontheffing nodig. Deze wordt alleen verstrekt in geval van projecten waarbij sprake is van groot openbaar belang.

Jachtgebied en vliegroutes

Naast verblijfplaatsen bestaat het leefgebied van vleermuizen uit foerageergebied en vliegroutes (vaak bomenrijen of waterlopen). Deze zijn ook beschermd als zij van significant belang zijn. Zij gelden als significant belangrijk indien bij aantasting de functionaliteit van de verblijfplaats(en) in het geding komt. Is dat het geval, dan zijn maatregelen nodig die dit voorkomen, anders is een ontheffing nodig. Ook hier geldt dat deze alleen verstrekt wordt in geval van projecten waarbij sprake is van groot openbaar belang.



INHOUDSOPGAVE REGELS

HOOFDSTUK 1	INLEIDENDE REGELS	1
Artikel 1	Begrippen	1
Artikel 2	Wijze van meten	5
HOOFDSTUK 2	BESTEMMINGSREGELS	7
Artikel 3	Bedrijf	7
Artikel 4	Groen	11
Artikel 5	Water	13
Artikel 6	Wonen	14
Artikel 7	Waarde - Archeologie 3	18
Artikel 8	Waarde - Archeologie 4	21
Artikel 9	Waarde - Archeologie 5	24
Artikel 10	Waterstaat - Waterkering	27
HOOFDSTUK 3	ALGEMENE REGELS	29
Artikel 11	Anti-dubbeltelregel	29
Artikel 12	Algemene afwijkingsregels	30
Artikel 13	Algemene wijzigingsregels	31
HOOFDSTUK 4	OVERGANGS- EN SLOTREGELS	33
Artikel 14	Overgangsrecht	33
Artikel 15	Slotregel	34

BIJLAGEN BIJ DE REGELS

- Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten
- Bijlage 2 Landschappelijk inpassingsplan

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

plan:

het bestemmingsplan Uitbreiding Terberg van de gemeente Lopik.

bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0331.bpuibrterberg-VO01 met de bijbehorende regels en bijlagen.

Verdere begrippen in alfabetische volgorde:

aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkelijk zijn en 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 ruimtelijk uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie.

aan- of uitbouw:

een uitbreiding van het hoofdgebouw die qua afmetingen ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en in functioneel opzicht deel uitmaakt van het hoofdgebouw.

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.

aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op dan wel bij een terrein bestemd voor (het gezin van) een persoon, wiens huisvesting daar, gelet op de bestemming, wenselijk is.

bestaand:

- bebouwing, zoals aanwezig op het tijdstip van de ter inzagelegging van het ontwerpplan, dan wel zoals die mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;
- het gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen.

bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

bijgebouw:

een aangebouwd of op zichzelf staand, niet voor bewoning bestemd, gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch en functioneel opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde perceel gelegen hoofdgebouw.

bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

bouwgrens:

een als zodanig aangegeven lijn, die niet door bebouwing mag worden overschreden, behoudens de krachtens het plan toegestane overschrijdingen.

bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel.

bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw.

detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden van goederen, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren aan personen, die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit; zulks met uitzondering van horeca-activiteiten.

dienstverlening:

met detailhandel vergelijkbare bedrijfsactiviteiten gericht op de verlening van diensten aan het publiek, zoals een reisbureau, kapsalon, bank (met baliefunctie) of makelaarskantoor.

erf:

de grond deel uitmakende van een bouwperceel, behorende bij één woning, waarop geen hoofdgebouw is of mag worden gebouwd krachtens de vigerende bestemming.

extensief recreatief medegebruik:

vormen van recreatief medegebruik, hoofdzakelijk gericht op natuur- en landschapsbeleving.

gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

gestapelde woning:

een woning in een gebouw dat twee of meer geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat.

hoofdgebouw:

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie, afmetingen of functie als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken en waarin de hoofdfunctie ingevolge de bestemming is of wordt ondergebracht.

kantoor:

een ruimte, welke door haar indeling en inrichting kennelijk is bestemd om uitsluitend te worden gebruikt voor administratieve en daarmee gelijk te stellen werkzaamheden met geen of slechts een ondergeschikte baliefunctie.

maatschappelijke voorzieningen:

overheids-, medische, onderwijs-, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke en vergelijkbare voorzieningen, alsmede kinderopvang.

natuurlijk-landschappelijke waarde:

de aan een gebied toegerekende waarde in verband met de bestaande of potentiële ecologische, natuurlijke en landschappelijke waarde van het gebied, de ligging binnen de natuurlijke structuur en/of zijn belang voor de natuurlijke waterhuishouding van de omgeving.

ondergeschikte functie:

functie waarvoor maximaal 30% van de vloeroppervlakte als zodanig mag worden gebruikt.

overkapping:

een voor mensen toegankelijk, overdekt bouwwerk, geen gebouw zijnde.

peil:

1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
3. indien in of op het water wordt gebouwd: het Nieuw Amsterdams Peil.

perifere detailhandel:

detailhandel in volumineuze goederen, zoals auto's, motoren, boten, caravans, keukens, badkamers en grove bouwmaterialen.

voorgevel:

de gevel of gevels van een gebouw, exclusief de aan- en uitbouwen aan deze gevel, die georiënteerd is (zijn) op het openbaar gebied.

voorgevelrooilijn:

de denkbeeldige lijn die buitenwerks strak loopt langs de voorgevel van een gebouw tot aan de perceelsgrenzen.

seksinrichting:

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een privé-huis of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar.

woning:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden, waaronder begrepen eventueel gemeenschappelijk gebruik van bepaalde ruimten.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf bovenkant begane grondvloer tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

de inhoud van een bouwwerk:

tussen de bovenzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf bovenkant begane grondvloer 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.

de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Bedrijf aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf - 1": voor een autohandel- en assemblagebedrijf alsmede voor de productie en reparatie van transportmiddelen met een maximale milieucategorie van 4.2.;
- b. ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf - 2": uitsluitend voor opslag, parkeren en verkeersruimten (zoals perceelontsluitingswegen) ten behoeve van het bedrijf zoals bedoeld onder a; met dien verstande dat opslag van brandgevaarlijke, ontplofbare of anderszins milieugevaarlijke stoffen niet is toegestaan;
- c. ter plaatse van de aanduiding "parkeerterrein": uitsluitend voor verkeer- en parkeervoorzieningen ten behoeve van de onder a. en b. bedoelde functies;
- d. ter plaatse van de aanduiding "nutsvoorziening": uitsluitend voor nutsvoorzieningen;
- e. groenvoorzieningen;
- f. verkeer- en parkeervoorzieningen;
- g. water.

3.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

- a. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen het bouwvlak;
- b. ter plaatse van de aanduiding "maximale bouwhoogte (m)" mag de bouwhoogte van gebouwen niet meer bedragen dan aangegeven;
- c. in afwijking van het bepaalde onder b, geldt dat de bouwhoogte van gebouwen ter plaatse van de aanduidingen "nutsvoorziening" niet meer mag bedragen dan 4 m;
- d. in afwijking van het hiervoor bepaalde, gelden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf - 2" de volgende bouwregels:
 1. gebouwen zijn niet toegestaan;
 2. overkappingen zijn niet toegestaan;
 3. in afwijking van het bepaalde onder 1. en 2. is binnen het aanduidingsvlak één gebouw of overkapping toegestaan ten behoeve van de bouw van een portiersloge, waarvan de oppervlakte niet meer mag bedragen dan 15 m² en de bouwhoogte niet meer dan 3 m;
 4. bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, zijn toegestaan waarbij de maatvoering als bedoeld onder f. van toepassing is;
- e. in afwijking van het hiervoor bepaalde gelden ter plaatse van de aanduiding "parkeerterrein" de volgende bouwregels:
 1. gebouwen zijn niet toegestaan;
 2. overkappingen zijn niet toegestaan;

3. bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, zijn toegestaan waarbij de maatvoering als bedoeld onder f. van toepassing is;
- f. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan:
 1. 2,2 m voor geluidsafschermende voorzieningen, ter plaatse van de aanduiding "specifieke bouwaanduiding - geluidsscherm";
 2. 10 m voor palen en (vlaggen-)masten;
 3. 6 m voor speelvoorzieningen en kunstobjecten;
 4. 3 m voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelegen op het achtererf;
 5. 1 m voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelegen op het voorerf.

3.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 3.2 onder b, voor het toestaan van een maximale bouwhoogte van 9 meter, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'Wro-zone - ontheffingsgebied', op voorwaarde dat:
 1. dit aantoonbaar noodzakelijk is voor een doelmatige bedrijfsvoering;
 2. voldaan wordt aan de redelijke eisen van welstand;
- b. lid 3.2 onder f, sub 4, voor het bouwen van een terreinafscheiding op het voorerf tot een bouwhoogte van maximaal 3 m, op voorwaarde, dat:
 1. dit aantoonbaar bedrijfsmatig, waaronder begrepen de beveiliging, noodzakelijk is;
 2. het een volledig open hekwerk betreft, zodanig dat het zicht op het voorterrein vanaf de openbare weg behouden blijft;
 3. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 - de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 - de verkeersveiligheid;
 - de sociale veiligheid;
 - het aantal parkeervoorzieningen;
 - de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 - de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 - het milieu.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Geluidsschermen

- a. Het gebruik van de gronden zoals bedoeld in lid 3.1 sub b is slechts toegestaan als ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - geluidsscherm', een geluidsscherm met een bouwhoogte van minimaal 2 m is opgericht.
- b. Het bepaalde onder a. is niet van toepassing indien het oprichten van het betreffende geluidsscherm vanuit het oogpunt van de milieuwetgeving niet langer noodzakelijk is; bijvoorbeeld ingeval de woonbestemming op het adres Dorp 199a en 199b feitelijk en duurzaam is beëindigd.

3.4.2 Bedrijfsgebonden kantoren

De gronden als bedoeld in lid 3.1 mogen tevens worden gebruikt voor bedrijfsgebonden kantoren ten behoeve van het onder 3.1 onder a. bedoelde bedrijf, waarbij het bebouwd oppervlak aan kantoorbebouwing niet meer mag bedragen dan 1.000 m².

3.4.3 Niet toegestane functies

Het is verboden de gronden als bedoeld in lid 3.1 te gebruiken of te laten gebruiken voor een seksinrichting.

3.4.4 Toegestane functies

- a. Opslag is uitsluitend toegestaan als onderdeel van de ter plaatse uitgeoefende bedrijfsactiviteiten.
- b. Detailhandel is slechts toegestaan in goederen die ter plaatse worden vervaardigd of verwerkt voor zover zulks geen zelfstandig onderdeel van de bedrijfsvoering vormt.
- c. Perifere detailhandel is niet toegestaan.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4.2, voor het gebruiken van de gronden als bedoeld in lid 3.1 voor bedrijfsgebonden kantoren tot een bebouwd oppervlak aan kantoorbebouwing van maximaal 1.500 m², op voorwaarde dat dit aantoonbaar noodzakelijk is voor een doelmatige bedrijfsvoering.

3.6 Wijzigingsbevoegdheid

3.6.1 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan ter plaatse van de aanduiding 'Wro-zone - wijzigingsgebied' te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op het bouwen van maximaal twee grondgebonden woningen, waarbij:

- a. de goothoogte maximaal 6 m en de bouwhoogte maximaal 10 m bedraagt;
- b. een bouwvlak of twee bouwvlakken worden opgenomen met een (gezamenlijke) oppervlakte van maximaal 300 m²;
- c. het bepaalde in het artikel "Wonen" naderhand van overeenkomstige toepassing is.

3.6.2 Voorwaarden

Burgemeester en wethouders verlenen slechts medewerking aan een wijziging van het plan, mits:

- a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu;

- b. voldaan wordt aan de onderzoeksverplichting op de volgende onderdelen:
1. luchtkwaliteit;
 2. parkeerbehoefte;
 3. geluid;
 4. bodemkwaliteit;
 5. watertoets;
 6. archeologie;
 7. externe veiligheid (afweging van het groepsrisico);
 8. ecologie, toetsing Flora- en faunawet;
 9. economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - natuurlijkrecreatieve inrichting': uitsluitend voor groen met natuurlijk-landschappelijke waarden en extensief recreatief medegebruik;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting': tevens voor een (perceels)ontsluitingsweg;
- d. water;
- e. paden voor langzaamverkeer.

4.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 4.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

- a. gebouwen zijn niet toegestaan;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan:
 - 1. 6 m voor kunstobjecten;
 - 2. 3 m voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2.1 Specifieke gebruiksregels

De gronden zoals bedoeld in lid 4.1 sub b mogen slechts worden gebruikt voor de ontwikkeling van landschappelijke en natuurlijke waarden en mogen daarbij tevens worden gebruikt voor extensieve recreatieve doeleinden zoals wandelroutes. Deze gronden mogen niet worden gebruikt voor speelvoorzieningen, sportvoorzieningen, evenementen en door gemotoriseerd verkeer, anders dan gebruikt voor onderhoudswerkzaamheden.

4.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

- a. het is verboden op de in lid 4.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren, te doen uitvoeren of te laten uitvoeren:
 - 1. het aanbrengen van bebossing en/of beplanting;
 - 2. de aanleg van verhardingen;
 - 3. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden;
 - 4. het graven, vergraven, verbreden en/of dempen van watergangen.
- b. de onder a. bedoelde omgevingsvergunning is niet vereist voor werken en/of werkzaamheden:
 - 1. die passen binnen de hoofddoelstellingen van het landschappelijk inpassingsplan zoals opgenomen als bijlage 2 bij deze regels;
 - 2. die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van drainagewerken;

- 3. die reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan.
- c. een omgevingsvergunning als bedoeld onder a. wordt slechts verleend, indien de werken en/of werkzaamheden, naar het oordeel van burgemeester en wethouders, geen onevenredige afbreuk doen aan het onder b. sub 1. bedoelde inrichtingsplan.

Artikel 5 Water

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Water aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
- b. waterberging en waterhuishouding;
- c. voorzieningen ten behoeve van kruisend wegverkeer, zoals bruggen en andere kunstwerken;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting': tevens voor een (perceels)ontsluitingsweg;
- e. bij de onder a. bedoelde functie behorende groenvoorzieningen.

5.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 5.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

- a. gebouwen zijn niet toegestaan;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 4 m.

Artikel 6 Wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
- b. aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten;
- c. groenvoorzieningen, tuinen en erven;
- d. water.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Hoofdgebouw

Ten aanzien van de in lid 6.1 bedoelde gronden gelden voor hoofdgebouwen de volgende bouwregels:

- a. hoofdgebouwen zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan;
- b. per bouwvlak is slechts één hoofdgebouw en slechts één woning toegestaan;
- c. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 3,5 m;
- d. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 10 m;
- e. de inhoud van de woning, bestaande uit een hoofdgebouw plus aanbouwen zoals bedoeld in lid 6.2.2, mag ten hoogste 600 m³ bedragen.

6.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

Ten aanzien van de in lid 6.1 bedoelde gronden gelden voor aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen de volgende bouwregels:

- a. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zijn zowel binnen als buiten het bouwvlak toegestaan; maar uitsluitend op het achtererf;
- b. de goothoogte van aanbouwen mag niet meer bedragen dan 3,5 m en de bouwhoogte niet meer dan 10 m;
- c. per bouwperceel is maximaal 50 m² aan bijgebouwen toegestaan;
- d. de goothoogte van bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 m en de bouwhoogte niet meer dan 6 m;
- e. de inhoud van de woning, bestaande uit een hoofdgebouw zoals bedoeld in lid 6.2.1 plus aanbouwen, mag ten hoogste 600 m³ bedragen;
- f. in afwijking van het bepaalde onder a. tot en met e., de bestaande diepte, breedte, bouwhoogte, oppervlakte en situering, indien deze anders is dan bepaald, mag worden gehandhaafd.

6.2.3 Bebouwing aan de voorzijde van een woning

In afwijking van het bepaalde in lid 6.2.2 onder a, mogen op het voorerf bij een woning erkers worden gebouwd, waarbij geldt dat:

- a. de diepte maximaal 1,5 m bedraagt;
- b. de breedte niet meer bedraagt dan 50% van de breedte van de woning;
- c. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan de hoogte van de eerste bouwlaag van de woning met een maximum van 4 m;
- d. de oppervlakte niet meer bedraagt dan 7,5 m²;
- e. de afstand tot de openbare weg niet minder bedraagt dan 1,5 m;

- f. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 0,5 m bedraagt dan wel dat deze in de zijdelingse perceelsgrens worden gebouwd,
- g. in afwijking van het bepaalde onder a. tot en met f., de bestaande diepte, breedte, bouwhoogte, oppervlakte en situering, indien deze anders is dan bepaald, mag worden gehandhaafd.

6.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, mag niet meer bedragen dan:

- a. 10 m voor palen en (vlaggen-)masten;
- b. 2 m voor erf- en terreinafscheidingen, gelegen op het voorerf;
- c. 1 m voor erf- en terreinafscheidingen, gelegen op het achtererf;
- d. 3 m voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 6.2.1 onder b en e, teneinde het toegestane aantal en de maximale inhoud van woningen te vergroten, ten behoeve van het realiseren van een tijdelijke zelfstandige woonruimte in een woning of in een bijgebouw, indien daarvoor dringende sociale, verzorgings- of sociaaleconomische redenen worden gegeven, met dien verstande dat:
 - 1. de inhoud van de bedoelde woonruimte niet meer dan 250 m³ mag bedragen;
 - 2. de goot- en bouwhoogte van de bedoelde woonruimte niet meer mogen bedragen dan die van de betreffende woning respectievelijk de maximale goot- en bouwhoogte van het betreffende bijgebouw;
 - 3. ingeval de bedoelde woonruimte in een van de woning vrijstaand gebouw wordt gebouwd; de afstand van dat bijgebouw tot de woning niet meer dan 20 m mag bedragen;
 - 4. het bouwen op een dusdanige wijze dient te geschieden dat de extra zelfstandige woonruimte bij beëindiging van de tijdelijke huisvesting en bij intrekking van de afwijking, ongedaan kan worden gemaakt;
 - 5. alvorens het bevoegd gezag beslist op een verzoek tot afwijken, dient de aanvrager een advies te overleggen van een door het bevoegd gezag aan te wijzen medisch adviseur;
 - 6. het bevoegd gezag trekt de afwijking in, indien de bij het toepassen van de afwijkingsbevoegdheid bestaande noodzaak vanuit een oogpunt van mantelzorg niet meer nodig is.
- b. lid 6.2.1 onder c, teneinde de maximum goothoogte van een hoofdgebouw te vergroten tot maximaal 4,5 m, met dien verstande dat:
 - 1. indien wordt afgeweken, de vergroting van de goothoogte dient te passen in de ruimtelijke karakteristiek van de omgeving.
- c. lid 6.2.1 onder e, teneinde de maximale inhoud van de woning, bestaande uit een hoofdgebouw plus aanbouwen, te vergroten tot maximaal 750 m³, met dien verstande dat:
 - 1. indien wordt afgeweken, een woning met een inhoud van 750 m³ dient te passen binnen de ruimtelijke karakteristiek van de omgeving.

- d. lid 6.2.2 onder d, voor een grotere goot- en/of bouwhoogte van bijgebouwen, met dien verstande dat afwijken alleen mogelijk is indien de grotere goot- en/of bouwhoogte:
 - 1. zorgt voor een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit;
 - 2. past in de ruimtelijke karakteristiek van de omgeving.
- e. lid 6.2.4 onder c, voor het bouwen van een erf- en/of terreinafscheiding op het voorerf tot een hoogte van maximaal 2 m, op voorwaarde, dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 - 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 - 2. de verkeersveiligheid;
 - 3. de sociale veiligheid;
 - 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 - 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 - 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 - 7. het milieu;

waarbij geldt dat de maximale hoogte van erf- en/of terreinafscheidingen voor de voorgevelrooilijn, en de maximale hoogte van erf- en/of terreinafscheidingen tot 1 meter achter de voorgevelrooilijn, maximaal 1 m mag bedragen.

6.4 Specifieke gebruiksregels

6.4.1 Aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit

Ter plaatse van de in lid 6.1 bedoelde gronden is de uitoefening van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit toegestaan, waarbij de volgende regels van toepassing zijn:

- a. de oppervlakte ten behoeve van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit mag niet meer bedragen dan 30% van het vloeroppervlak van een woning met een maximum van 50 m²;
- b. uitsluitend bedrijfsactiviteiten als bedoeld in categorie 1 van de bij deze regels opgenomen Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan evenals daaraan naar aard en omvang gelijk te stellen bedrijfsactiviteiten;
- c. de activiteiten mogen geen nadelige invloed hebben op de normale verkeersafwikkeling en geen onevenredige parkeerdruk veroorzaken;
- d. er mogen geen reclameborden groter dan 0,20 m² bij of aan de woning worden geplaatst;
- e. de activiteiten mogen geen detailhandel, horeca of exploitatie van een seksinrichting betreffen, met uitzondering van detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit;
- f. de ondergeschikte detailhandel als nevenactiviteit van het gebruik van woningen voor de bij de functie van wonen passend gebruik mag geen aantasting van het kernwinkelapparaat en de wijkwinkelvoorzieningen tot gevolg hebben en mag tot maximaal 10% van de toegestane oppervlakte voor het bij de functie wonen passende gebruik plaatsvinden, tot een maximum van 5 m²;
- g. de activiteiten mogen geen buitenopslag van roerende zaken tot gevolg hebben.

6.4.2 Bewoning van bijgebouwen

Het gebruik van vrijstaande bijgebouwen als woonruimte is niet toegestaan.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 3

7.1 Bestemmingsomschrijving

7.1.1

De voor Waarde - Archeologie 3 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de (mogelijk) aanwezige archeologische waarden.

7.1.2

De belangen van de in lid 7.1.1 bedoelde dubbelbestemming zijn primair ten opzichte van de belangen van de andere daar voorkomende bestemmingen.

7.2 Bouwregels

Op de in lid 7.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd waarvan de oppervlakte groter is dan 100 m² en die leiden tot ingrepen in de bodem dieper dan 50 cm ten opzichte van maaiveld.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Algemeen

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 7.2 voor het bouwen ten behoeve van de onderliggende bestemmingen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarde van het gebied of een afweging van de in het geding zijnde belangen tot uitkomst heeft dat, onverminderd het elders in het plan bepaalde, een afwijking in redelijkheid niet kan worden geweigerd;
- b. Alvorens afwijking te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de omgevingsvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een schriftelijk advies van een archeologische deskundige te overleggen;
- c. In afwijking van het bepaalde onder a. en b. kan worden afgeweken indien voor de werkzaamheden voortvloeiend uit de aanvraag reeds een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.4.1 is verleend; het bepaalde in de onderliggende bestemmingen blijft onverminderd van toepassing.

7.3.2 Regels afwijking

Aan een afwijking kunnen de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een door de gemeente aan te wijzen deskundige op archeologisch gebied.

7.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

7.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden, ter plaatse van de in lid 7.1 bedoelde gronden de navolgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen die een terreinoppervlak vanaf 100 m² beslaan en dieper reiken dan 50 cm beneden maaiveld;
- b. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- c. het bodemverlagen of afgraven waarvoor geen ontgrondingsvergunning is vereist;
- d. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- e. het aanleggen of verharderen van wegen, rijwielpaden en/of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het graven of dempen van sloten, watergangen, vijvers of vaarten;
- h. het verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

7.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 7.4.1 is niet van toepassing op:

- a. normale onderhoudswerkzaamheden gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding van het onderhavige plangebied; hieronder valt onderhoud aan bestaande kabels en leidingen;
- b. werkzaamheden die in uitvoering waren ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
- c. werkzaamheden in het kader van het uitvoeren van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige.

7.4.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.4.1 is slechts toelaatbaar, indien is gebleken dat de genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot een verstoring van het archeologisch materiaal.

7.4.4 Adviesverplichting

Alvorens de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.4.1 te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de omgevingsvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een schriftelijk advies van een archeologisch deskundige te overleggen.

7.4.5 Voorschriften vergunning

Voor zover de in lid 7.4.1 genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen daarvan kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de vergunning worden verleend indien aan de vergunning de volgende voorschriften worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;

- b. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

Artikel 8 Waarde - Archeologie 4

8.1 Bestemmingsomschrijving

8.1.1

De voor Waarde - Archeologie 4 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de (mogelijk) aanwezige archeologische waarden.

8.1.2

De belangen van de in lid 8.1.1 bedoelde dubbelbestemming zijn primair ten opzichte van de belangen van de andere daar voorkomende bestemmingen.

8.2 Bouwregels

Op de in lid 8.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd waarvan de oppervlakte groter is dan 2.500 m² en die leiden tot ingrepen in de bodem dieper dan 100 cm ten opzichte van maaiveld.

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1 Algemeen

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 8.2 voor het bouwen ten behoeve van de onderliggende bestemmingen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarde van het gebied of een afweging van de in het geding zijnde belangen tot uitkomst heeft dat, onverminderd het elders in het plan bepaalde, een afwijking in redelijkheid niet kan worden geweigerd;
- b. Alvorens afwijking te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de omgevingsvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een schriftelijk advies van een archeologische deskundige te overleggen;
- c. In afwijking van het bepaalde onder a. en b. kan worden afgeweken indien voor de werkzaamheden voortvloeiend uit de aanvraag reeds een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 8.4.1 is verleend; het bepaalde in de onderliggende bestemmingen blijft onverminderd van toepassing.

8.3.2 Regels afwijking

Aan een afwijking kunnen de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een door de gemeente aan te wijzen deskundige op archeologisch gebied.

8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

8.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden, ter plaatse van de in lid 8.1 bedoelde gronden de navolgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen die een terreinoppervlak vanaf 2.500 m² beslaan en dieper reiken dan 100 cm beneden maaiveld;
- b. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- c. het bodemverlagen of afgraven waarvoor geen ontgrondingsvergunning is vereist;
- d. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- e. het aanleggen of verharden van wegen, rijwielpaden en/of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het graven of dempen van sloten, watergangen, vijvers of vaarten;
- h. het verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

8.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 8.4.1 is niet van toepassing op:

- a. normale onderhoudswerkzaamheden gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding van het onderhavige plangebied; hieronder valt onderhoud aan bestaande kabels en leidingen;
- b. werkzaamheden die in uitvoering waren ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
- c. werkzaamheden in het kader van het uitvoeren van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige.

8.4.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 8.4.1 is slechts toelaatbaar, indien is gebleken dat de genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot een verstoring van het archeologisch materiaal.

8.4.4 Adviesverplichting

Alvorens de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 8.4.1 te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de omgevingsvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een schriftelijk advies van een archeologisch deskundige te overleggen.

8.4.5 Voorschriften vergunning

Voor zover de in lid 8.4.1 genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen daarvan kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de vergunning worden verleend indien aan de vergunning de volgende voorschriften worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;

- b. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

Artikel 9 Waarde - Archeologie 5

9.1 Bestemmingsomschrijving

9.1.1

De voor Waarde - Archeologie 5 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de (mogelijk) aanwezige archeologische waarden.

9.1.2

De belangen van de in lid 9.1.1 bedoelde dubbelbestemming zijn primair ten opzichte van de belangen van de andere daar voorkomende bestemmingen.

9.2 Bouwregels

Op de in lid 9.1 bedoelde gronden mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden die bodemverstorende werkzaamheden inhouden die onder de m.e.r.-plicht vallen.

9.3 Afwijken van de bouwregels

9.3.1 Algemeen

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 9.2 voor het bouwen ten behoeve van de onderliggende bestemmingen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarde van het gebied of een afweging van de in het geding zijnde belangen tot uitkomst heeft dat, onverminderd het elders in het plan bepaalde, een afwijking in redelijkheid niet kan worden geweigerd;
- b. Alvorens afwijking te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de omgevingsvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een schriftelijk advies van een archeologische deskundige te overleggen;
- c. In afwijking van het bepaalde onder a. en b. kan worden afgeweken indien voor de werkzaamheden voortvloeiend uit de aanvraag reeds een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 9.4.1 is verleend; het bepaalde in de onderliggende bestemmingen blijft onverminderd van toepassing.

9.3.2 Regels afwijking

Aan een afwijking kunnen de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een door de gemeente aan te wijzen deskundige op archeologisch gebied.

9.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

9.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden, ter plaatse van de in lid 9.1 bedoelde gronden de navolgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren:

- a. het uitvoeren van grondbewerkingen die onder de m.e.r.-plicht vallen;
- b. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- c. het bodemverlagen of afgraven waarvoor geen ontgrondingsvergunning is vereist;
- d. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- e. het aanleggen of verharderen van wegen, rijwielpaden en/of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het graven of dempen van sloten, watergangen, vijvers of vaarten;
- h. het verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

9.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 9.4.1 is niet van toepassing op:

- a. normale onderhoudswerkzaamheden gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding van het onderhavige plangebied; hieronder valt onderhoud aan bestaande kabels en leidingen;
- b. werkzaamheden die in uitvoering waren ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
- c. werkzaamheden in het kader van het uitvoeren van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige.

9.4.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 9.4.1 is slechts toelaatbaar, indien is gebleken dat de genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot een verstoring van het archeologisch materiaal.

9.4.4 Adviesverplichting

Alvorens de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 9.4.1 te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de omgevingsvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een schriftelijk advies van een archeologisch deskundige te overleggen.

9.4.5 Voorschriften vergunning

Voor zover de in lid 9.4.1 genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen daarvan kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de vergunning worden verleend indien aan de vergunning de volgende voorschriften worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;

- b. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

Artikel 10 Waterstaat - Waterkering

10.1 Bestemmingsomschrijving

10.1.1

De voor Waterstaat - Waterkering aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor dijken en kaden met een waterkerende functie naast de andere krachtens dit plan hieraan gegeven bestemmingen.

10.1.2

De belangen van de in lid 10.1.1 bedoelde dubbelbestemming zijn primair ten opzichte van de belangen van de andere daar voorkomende bestemmingen.

10.2 Bouwregels

Ten behoeve van de in lid 10.1 bedoelde bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van maximaal 3 m.

10.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken het bepaalde in lid 10.2 voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de andere voor deze gronden geldende bestemmingen conform de bij de betreffende bestemming opgenomen regels, indien en voor zover het belang van de waterkering hierdoor niet onevenredig wordt geschaad. Bij de belangenafweging wordt door burgemeester en wethouders advies gevraagd aan de beheerder van de waterkering.

10.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

10.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden) ter plaatse van de in lid 10.1 bedoelde gronden de navolgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren:

- a. het ophogen van gronden;
- b. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,80 m, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen;
- c. het rooien van bos of boomgaard, waarbij de stobben worden verwijderd;
- d. het aanleggen van bos of boomgaard;
- e. verlagen van het waterpeil;
- f. het aanleggen, verbreden of verharderen van wegen, paden of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- g. het aanleggen of verwijderen van oeverbeschoeiingen;

- h. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatie-, of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- i. het aanbrengen van constructies, die verband houden met bovengrondse leidingen;
- j. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- k. het graven, verbreden en dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- l. alle overige werkzaamheden die de waterkering kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik van de waterkering.

10.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 10.4.1 is niet van toepassing:

- a. op normale onderhoudswerkzaamheden gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding van de waterkering;
- b. op andere werken en/of werkzaamheden die uit een oogpunt van bescherming van de waterkering van niet ingrijpende betekenis zijn.

10.4.3 Toelaatbaarheid

Het bepaalde in lid 10.4.1 is slechts toelaatbaar, indien is gebleken dat de in dat lid genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot een verstoring van de waterkering.

10.4.4 Adviesverplichting

Burgemeester en wethouders verlenen uitsluitend vergunning zoals bedoeld in lid 10.4.1 na schriftelijk advies van de beheerder van de waterkering.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 11 Anti-dubbeltelregel

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 12 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het elders bepaalde in deze regels ten behoeve van:

- a. het in geringe mate afwijken ten aanzien van bouwgrenzen, hoogtescheidingslijnen en overige aanduidingen in het horizontale vlak; indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt dat deze afwijking in het belang van een juiste verwezenlijking van het plan redelijk, gewenst of noodzakelijk is en de afwijking ten opzichte van hetgeen is aangegeven niet meer bedraagt dan 3 m;
- b. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering van bouwwerken, waaronder goothoogte, hoogte, grondoppervlakte, onderlinge afstand, afstand tot perceelsgrenzen, eventueel met een overschrijding van de bouwgrens, mits deze afwijkingen niet meer bedragen dan 10% van de voorgeschreven maten en dit bouwtechnisch noodzakelijk wordt geacht in verband met de uitoefening van het in het plan toegestane gebruik;
- c. de bouw van andere bouwwerken zoals een vlaggenmast, een kunstwerk, antennes en dergelijke tot een hoogte van 15 m.

Artikel 13 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het oprichten van gebouwen ten dienste van (openbare) nutsvoorzieningen met een inhoud van ten hoogste 150 m³ en een goothoogte van ten hoogste 3 m;
- b. een enigszins andere situering en/of begrenzing van bouwpercelen, dan wel bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen en bouwvlakken en/of aanduidingen, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken dat verschuivingen nodig zijn ter uitvoering van een bouwplan, op voorwaarde, dat de oppervlakte van het betreffende bouwperceel, bestemmingsvlak dan wel bouwvlak met niet meer dan 10% zal worden gewijzigd;
- c. het (gedeeltelijk) laten vervallen van de bestemmingen Waarde - Archeologie 3, Waarde - Archeologie 4 en/of Waarde - Archeologie 5; indien uit (nader) archeologisch onderzoek is gebleken, dat niet langer sprake is van een gebied met oudheidkundige waarden, dan wel nadat er sprake is van opgravingen en documentatie waardoor de planologische bescherming niet langer gehandhaafd behoeft te blijven.
- d. Het toekennen van de bestemmingen Waarde - Archeologie 3, Waarde - Archeologie 4 en/of Waarde - Archeologie 5 aan gronden binnen het plan, indien uit (nader) archeologisch onderzoek is gebleken, dat sprake is van een gebied met oudheidkundige waarden, dan wel nadat er sprake is van opgravingen en documentatie waardoor planologische bescherming noodzakelijk wordt geacht.

e.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Overgangsrecht bouwwerken

14.1.1 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.

14.1.2 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 14.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 14.1.1 met maximaal 10 %.

14.1.3 Uitzondering

Lid 14.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.2 Overgangsrecht gebruik

14.2.1 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.

14.2.2 Veranderen strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 14.2.1, 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.

14.2.3 Onderbreken strijdig gebruik

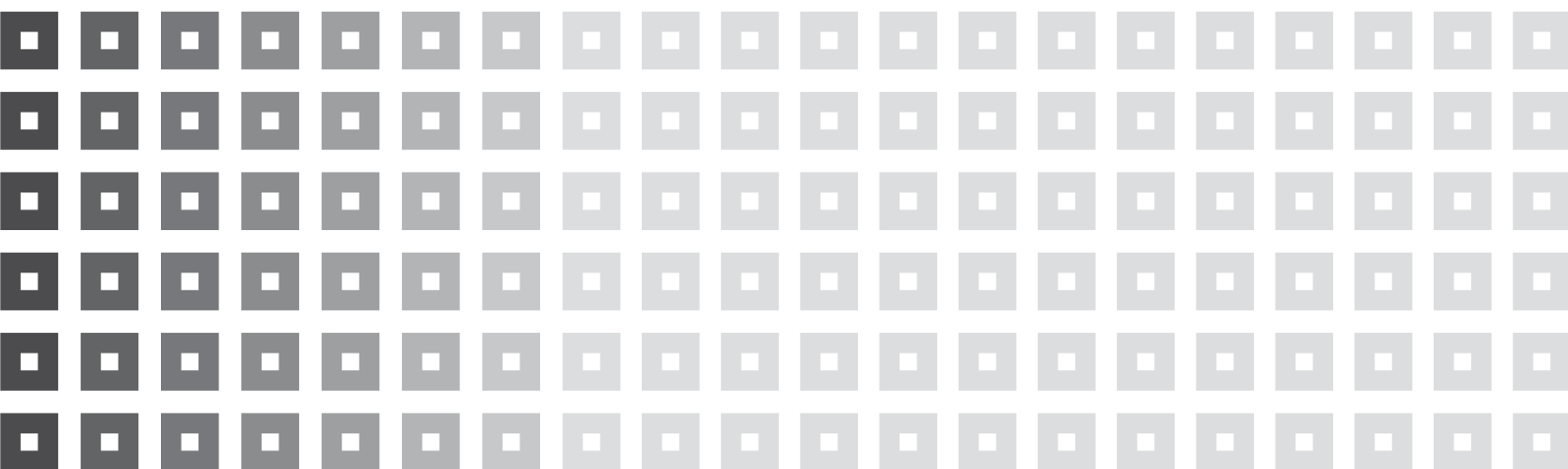
Indien het gebruik, bedoeld in het lid 14.2.1 na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

14.2.4 Uitzondering

Lid 14.2.1 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 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Uitbreiding Terberg.



Bijlage 1:
Staat van Bedrijfsactiviteiten

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
15	-						
151	0						
151	1						
151	3	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2
151	4	300	0	100 C	50 R	300	4.2
151	5	100	0	100 C	50 R	100	3.2
151	6	50	0	50 C	30	50	3.1
151	7	30	0	50	10	50	3.1
151	8	50	0	50	10	50	3.1
152	0						
152	2	200	0	100 C	30	200	4.1
152	3	300	0	50 C	0	300	4.2
152	4	300	10	50 C	30	300 D	4.2
152	5	100	10	50	30	100	3.2
152	6	50	10	30	10	50	3.1
1531	0						
1531	1	300	30	200 C	50 R	300	4.2
1531	2	50	10	50	50 R	50	3.1
1532, 1533	0						
1532, 1533	1	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	2	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	3	100	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	4	300	10	200 C	30	300	4.2
1532, 1533	5	300	10	100 C	10	300	4.2
1541	0						
1541	1	200	30	100 C	30 R	200	4.1
1541	2	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2
1542	0						
1542	1	200	10	100 C	100 R	200	4.1
1542	2	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2
1543	0						
1543	1	100	10	200 C	30 R	200	4.1
1543	2	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	0						

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
	nummer						
1551	3 - melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1551	4 - melprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	5 - overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2
1552	1 Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1552	2 - consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2
1561	0 Meelfabrieken:						
1561	1 - p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
1561	2 - p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1
1561	Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1
1562	0 Zetmeelfabrieken:						
1562	1 - p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1
1562	2 - p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1571	0 Veevoerbabrieken:						
1571	3 - drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2
1571	5 - mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1
1571	6 - mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1572	Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1
1581	0 Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:						
1581	1 - v.c. < 2500 kg meel/week	30	10	30 C	10	30	2
1581	2 - v.c. >= 2500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2
1582	Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2
1583	0 Suikerfabrieken:						
1584	0 Verwerking cacao's en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:						
1584	2 - cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2
1584	4 - Suikerwerfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2
1584	5 - Suikerwerfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2
1585	Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1
1586	0 Koffiebranden en theebranden:						
1586	2 - theebranden	100	10	30	10	100	3.2
1587	Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1
1589	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1
1589.1	Bakkerijgrondstoffabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1
1589.2	0 Soep- en soeparomafabrieken:						
1589.2	1 - zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
	nummer							
1589.2	2 - met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2	
1589.2	Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1	
1591	Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2	
1592	0 Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:							
1592	1 - p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1	
1592	2 - p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2	
1596	Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2	
1597	Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2	
1598	Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2	
16	-							
16	- VERWERKING VAN TABAK							
160	Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1	
17	-							
17	- VERVAARDIGING VAN TEXTIEL							
171	Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2	
172	0 Weven van textiel:							
172	1 - aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2	
172	2 - aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2	
173	Textielverdelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1	
174, 175	Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1	
1751	Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1	
176, 177	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1	
18	-							
18	- VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT							
181	Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1	
183	Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1	
19	-							
19	- VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)							
191	Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2	
192	Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1	
193	Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1	
20	-							
20	- HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.							
2010.1	Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2	
2010.2	0 Houtconserveringsbedrijven:							

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
	nummer						
2010.2	1 - met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1
2010.2	2 - met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1
202	Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2
203, 204, 205	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2
203, 204, 205	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1
21	-						
21	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN						
2111	Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1
2112	Papier- en kartonfabrieken:						
2112	1 - p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1
2112	2 - p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1
2112	3 - p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
212	Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	Golfkartonfabrieken:						
2121.2	1 - p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	2 - p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1
22	-						
22	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA						
2221	Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2
2222	Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2
23	-						
23	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND., BEWERKING SPLIJT-/KWEESTOFFEN						
2320.1	Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500 C Z	1500 R	1500	6
2320.2	A	50	0	100	30 R	100	3.2
2320.2	B	300	0	100	50 R	300	4.2
2320.2	C	300	0	200	50 R	300 D	4.2
233	Splijt- en kweestoffenbewerksbedrijven	10	10	100	1500	1500 D	6
24	-						
24	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN						
2411	Vervaardiging van industriële gassen:						
2412	Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1
2413	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:						
2413	1 - niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2
2414.1	A0 Organ. chemische grondstoffenfabrieken:						
2414.1	A1 - niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4.2

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
	nummer							
2414.1	Methanolfabrieken:							
2414.1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1	
2414.1	- p.c. >= 100.000 t/j	200	0	300 C Z	200 R	300	4.2	
2414.2	0 Vetzuren en alkanolfabrieken (niet synth.):							
2414.2	1 - p.c. < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4.2	
242	0 Landbouwchemicaliënfabrieken:							
243	Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4.2	
2441	0 Farmaceutische grondstoffenfabrieken:							
2441	1 - p.c. < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4.2	
2442	0 Farmaceutische productenfabrieken:							
2442	1 - formulering en aanvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1	
2451	Zeepp-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4.2	
2452	Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4.2	
2462	0 Lijm- en plakmiddelenfabrieken:							
2462	1 - zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3.2	
2464	Fotochemische productenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3.2	
2466	A Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1	
2466	B Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4.1	
247	Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4.2	
25	-							
25	- VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF							
2511	Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2	
2512	0 Loopvlakvernieuingsbedrijven:							
2512	1 - vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1	
2512	2 - vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1	
2513	Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2	
252	0 Kunststofverwerkende bedrijven:							
252	1 - zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1	
252	2 - met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2	
252	3 - productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1	
26	-							
26	- VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN							
261	0 Glasfabrieken:							
261	1 - glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
261	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2	
261	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2	
2615	Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1	
262, 263	Aardewerfabrieken:							
262, 263	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2	
264	A Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1	
264	B Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1	
2651	0 Cementfabrieken:							
2652	0 Kalkfabrieken:							
2652	1 - p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	
2653	0 Gipsfabrieken:							
2653	1 - p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	
2661.1	0 Betonwarenfabrieken:							
2661.1	1 - zonder persen, tritafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1	
2661.1	2 - met persen, tritafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2	
2661.2	0 Kalkzandsteenfabrieken:							
2661.2	1 - p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2	
2661.2	2 - p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2	
2662	Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2	
2663, 2664	0 Betonmortelcentrales:							
2663, 2664	1 - p.c. < 100 t/u	10	50	100	100 R	100	3.2	
2663, 2664	2 - p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	50 R	300	4.2	
2665, 2666	0 Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:							
2665, 2666	1 - p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2	
2665, 2666	2 - p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2	
267	0 Natuursteenbewerkingsbedrijven:							
267	1 - zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2	
267	2 - zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1	
267	3 - met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2	
2681	Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1	
2682	0 Bitumineuze materialenfabrieken:							
2682	A1 - p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2	
2682	B0 Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):							
2682	B1 - steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300 C Z	30	300	4.2	
2682	B2 - overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
	nummer							
2682	C Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100	50	100 D	3.2	
2682	D0 Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200	30	200	4.1	
2682	D1 - asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300	50	300	4.2	
27	-							
27	- VERVAARDIGING VAN METALEN							
271	0 Ruwijzer- en staalfabrieken:							
271	2 - p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500 C Z	300 R	1500	6	
272	0 IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:							
273	0 Draadtrekkerijen, koudbandwalsen en profielzetterijen:							
273	1 - p.o. < 2.000 m2	30	30	300	30	300	4.2	
274	A0 Non-ferro-metaalfabrieken:							
274	A1 - p.c. < 1.000 t/j	100	100	300	30 R	300	4.2	
274	B0 Non-ferro-metaalwalsen, -trekkerijen e.d.:							
2751, 2752	0 IJzer- en staalgietereien/ -smelterijen:							
2751, 2752	1 - p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2	
2753, 2754	0 Non-ferro-metaalgietereien/ -smelterijen:							
2753, 2754	1 - p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2	
28	-							
28	- VERVAARD. VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)							
281	0 Constructiewerkplaatsen:							
281	1 - gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2	
281	1a - gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1	
281	2 - in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1	
281	3 - in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2	
2821	0 Tank- en reservoirtouwbedrijven:							
2821	1 - p.o. < 2.000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2	
2822, 2830	Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1	
284	A Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1	
284	B Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2	
284	B1 Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1	
2851	0 Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:							
2851	1 - algemeen	50	50	100	50	100	3.2	
2851	10 - stralen	30	200	200	30	200 D	4.1	
2851	11 - metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2	
2851	12 - lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
	nummer						
2851	2 - scoperen (opsputten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2
2851	3 - thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2
2851	4 - thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2
2851	5 - mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2
2851	6 - anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2
2851	7 - chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2
2851	8 - emaileren	100	50	100	50 R	100	3.2
2851	9 - galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2
2852	1 Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2
2852	2 Overige metaalbewerkende industrie, inbandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1
287	A0 Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:						
287	A1 - p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
287	B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2
287	B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.: inbandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1
29	- VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN						
29	0 Machine- en apparatenfabrieken:						
29	1 - p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2
29	2 - p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1
29	3 - met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2
30	- VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS						
30	-						
30	A Kantoor machines- en computerfabrieken	30	10	30	10	30	2
31	-						
31	- VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.						
311	Elektromotoren- en generatorenfabrieken	200	30	30	50	200	4.1
312	Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1
313	Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1
314	Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2
315	Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2
3162	Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6
32	-						
32	- VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.						
321 t/m 323	Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50 D	3.1
3210	Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
33	-						
33	-						
33	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN						
33	A Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.	30	0	30	0	30	2
34	-						
34	-						
34	VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS						
341	0 Autofabrieken en assemblagebedrijven						
341	1 - p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1
341	2 - p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2
3420.1	Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1
3420.2	Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1
343	Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
35	-						
35	-						
35	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)						
351	0 Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:						
351	1 - houten schepen	30	30	50	10	50	3.1
351	2 - kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2
351	3 - metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1
352	0 Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:						
352	1 - algemeen	50	30	100	30	100	3.2
352	2 - met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2
353	0 Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:						
353	1 - zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1
354	Rijwiel- en motorrijwielabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
355	Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2
36	-						
36	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.						
361	1 Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2
361	2 Meubelstofleederijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1
362	Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2
363	Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2
364	Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
365	Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
3661.1	Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2
3661.2	Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
37	-						
37	-						
372	VOORBEREIDING TOT RECYCLING						
372	Puinbrekerijen en -malerijen:						
372	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2
372	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100	50	300	4.2
372	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300	50	300	4.2
40	-						
40	-						
40	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER						
40	Elektriciteitsproductiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MW(e))						
40	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500	1500	1500	6
40	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MW(e):						
	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, silb, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30	100	3.2
40	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30	100	3.2
40	Elektricitetsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:						
40	- < 10 MVA	0	0	30	10	30	2
40	- 10 - 100 MVA	0	0	50	30	50	3.1
40	- 100 - 200 MVA	0	0	100	50	100	3.2
40	- 200 - 1000 MVA	0	0	300	50	300	4.2
40	Gasdistributiebedrijven:						
40	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300	100	300	4.2
40	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50	50	50	3.1
40	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:						
40	- stadsverwarming	30	10	100	50	100	3.2
41	-						
41	-						
41	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER						
41	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:						
41	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50	30	50	3.1
41	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:						
41	- < 1 MW	0	0	30	10	30	2
41	- 1 - 15 MW	0	0	100	10	100	3.2
41	- >= 15 MW	0	0	300	10	300	4.2
45	-						
45	BOUWNIJVERHEID						
45	0 Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2

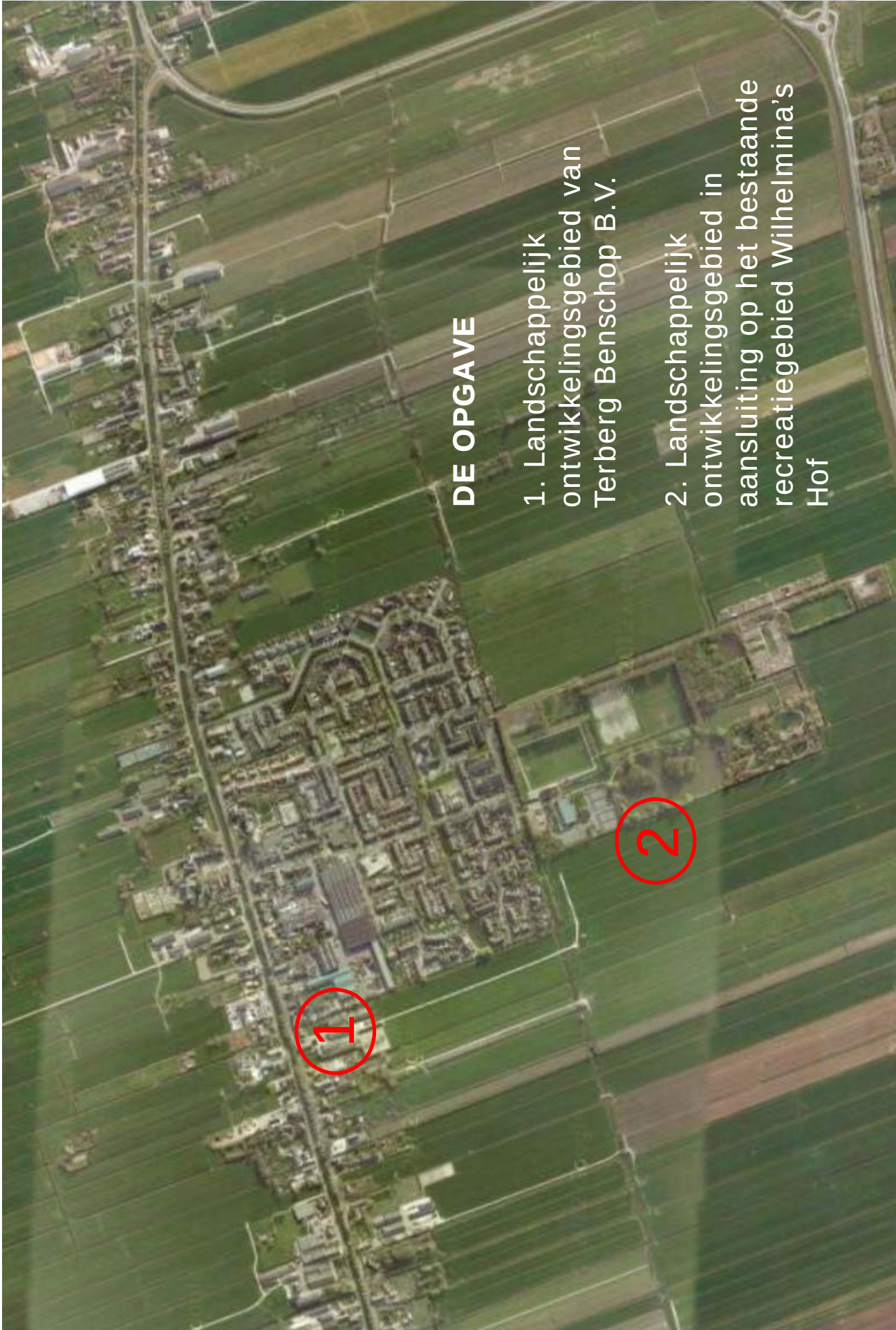
SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
45	1 - bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	2 Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	3 - aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2
50	-						
50	- HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS						
502	Groothandel in vrachtauto's (incl. import)	10	10	100	10	100	3.2
5020.4	Autoplaatswerken	10	30	100	10	100	3.2
5020.4	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1
51	-						
51	- GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING						
5121	Grth in akkerbouwproducten en veevoerders	30	30	50	30 R	50	3.1
5121	Grth in akkerbouwproducten en veevoerders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2
5122	Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2
5123	Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2
5124	Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1
5125, 5131	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1
5132, 5133	Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1
5134	Grth in dranken	0	0	30	0	30	2
5135	Grth in tabaksproducten	10	0	30	0	30	2
5136	Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2
5137	Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2
5138, 5139	Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2
514	Grth in overige consumptieartikelen	10	10	30	10	30	2
5148.7	Grth in vuurwerk en munitie:						
5148.7	1 - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2
5148.7	2 - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1
5148.7	5 - munitie	0	0	30	30	30	2
5151.1	Grth in vaste brandstoffen:						
5151.1	1 - klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1
5151.2	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:						
5151.2	1 - vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1
5151.2	3 - tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2
5151.3	Grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2
5152.1	Grth in metaalertsen:						

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
	nummer							
5152.1	1 - opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2	
5152.2 / 3	Grth in metalen en -halfabrikaten	0	10	100	10	100	3.2	
5153	0 Grth in hout en bouwmaterialen:							
5153	1 - algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1	
5153	2 - algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2	
5153.4	4 zand en grind:							
5153.4	5 - algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2	
5153.4	6 - algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2	
5154	0 Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:							
5154	1 - algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1	
5154	2 - algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2	
5155.1	Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2	
5155.2	Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	
5156	Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2	
5157	0 Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2	
5157	1 - autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	
5157.2/3	0 Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2	
5157.2/3	1 - overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	
5162	0 Grth in machines en apparaten:							
5162	1 - machines voor de bouwrijverheid	0	10	100	10	100	3.2	
5162	2 - overige	0	10	50	0	50	3.1	
517	Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2	
60	-							
60	- VERVOER OVER LAND							
6021.1	Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2	
6023	Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2	
6024	0 Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2	
6024	1 - Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1	
603	Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2	
63	-							
63	- DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER							
6311.1	0 Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:							
6311.1	2 - stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2	
6311.1	7 - tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2	
6311.2	0 Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:							

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
6311.2	1 - containers	1	0	10	300	50 R	300	4.2
6311.2	10 - tankercleaning	10	300	10	100	200 R	300	4.2
6311.2	2 - stukgoederen	2	0	10	100	50 R	100 D	3.2
6311.2	3 - erten, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	3	30	200	300	30	300	4.2
6311.2	5 - granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	5	50	300	200	50 R	300	4.2
6311.2	7 - steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	7	50	300	300	50	300	4.2
6312	Veem- en pakhuisbedrijven, koelhuisen		30	10	50 C	50 R	50 D	3.1
6321	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	2	10	0	100 C	30	100	3.2
64	-	-						
64	- POST EN TELECOMMUNICATIE	-						
641	Post- en koertersdiensten		0	0	30 C	0	30	2
642	Telecommunicatiebedrijven	A	0	0	10 C	0	10	1
71	-	-						
71	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN	-						
712	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)		10	0	50	10	50 D	3.1
713	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen		10	0	50	10	50 D	3.1
714	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.		10	10	30	10	30 D	2
72	-	-						
72	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE	-						
72	B Switchhouses	B	0	0	30 C	0	30	2
74	-	-						
74	- OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	-						
747	Reinigingsbedrijven voor gebouwen		50	10	30	30	50 D	3.1
7481.3	Foto- en filmontwikkelcentrales		10	0	30 C	10	30	2
7484.3	Veilingen voor landbouw- en visserijproducten		50	30	200 C	50 R	200	4.1
75	-	-						
90	- MILIEUDIENSTVERLENING	-						
9001	A0 RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:	A0						
9001	A1 - < 100.000 i.e.	A1	200	10	100 C	10	200	4.1
9001	A2 - 100.000 - 300.000 i.e.	A2	300	10	200 C	10	300	4.2
9001	B rioolgemaal	B	30	0	10 C	0	30	2
9002.1	A Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	A	50	30	50	10	50	3.1
9002.1	B Gemeentewerven (afval-inzamelpots)	B	30	30	50	30 R	50	3.1
9002.1	C Vuiloverslagstations	C	200	200	300	30	300	4.2

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
9002.2	A0 Afvalverwerkingsbedrijven:							
9002.2	A2 - kabelbranderijen		100	50	30	10	100	3.2
9002.2	A3 - verwerking radio-actief afval		0	10	200 C	1500	1500	6
9002.2	A4 - pathogene afvalverbranding (voor ziekenhuizen)		50	10	30	10	50	3.1
9002.2	A5 - oplosmiddelterugwinning		100	0	10	30 R	100 D	3.2
9002.2	A6 - afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW		300	200	300 C Z	50	300 D	4.2
9002.2	A7 - verwerking fotochemisch en galvanisch afval		10	10	30	30 R	30	2
9002.2	B Vuilstortplaatsen		300	200	300	10	300	4.2
9002.2	C0 Composteerbedrijven:							
9002.2	C3 - belucht v.c. < 20.000 ton/jr		100	100	100	10	100	3.2
9002.2	C4 - belucht v.c. > 20.000 ton/jr		200	200	100	30	200	4.1
9002.2	C5 - GFT in gesloten gebouw		200	50	100	100 R	200	4.1
91	-							
93	- OVERIGE DIENSTVERLENING							
9301.1	A Wasserijen en strijkinrichtingen		30	0	50 C	30	50	3.1
9301.1	B Tapijtreinigingsbedrijven		30	0	50	30	50	3.1
9301.2	Chemische wasserijen en ververijen		30	0	30	30 R	30	2
9301.3	Wasverzendinrichtingen		0	0	30	0	30	2

Bijlage 2:
Landschappelijk inpassingsplan



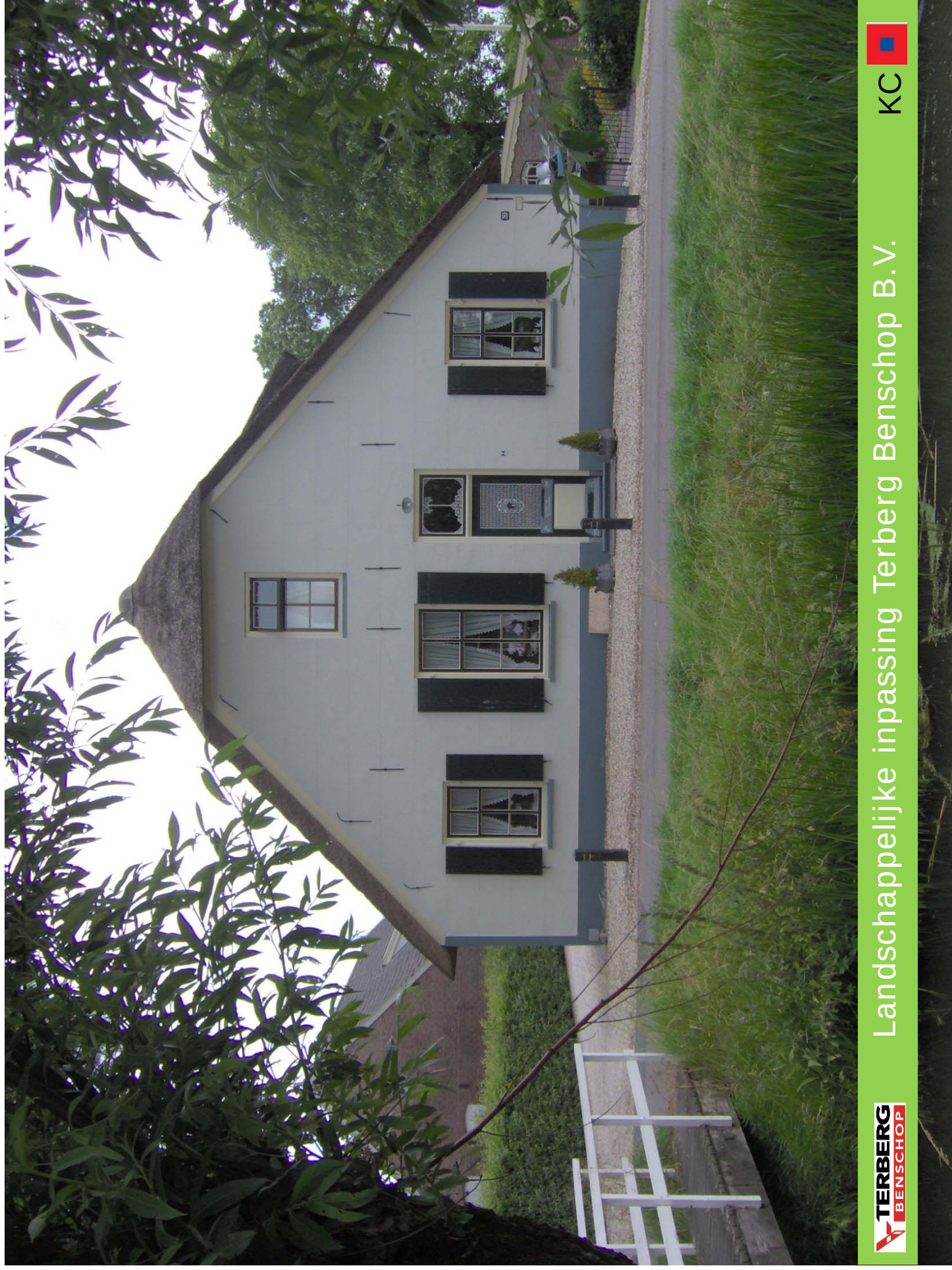
1

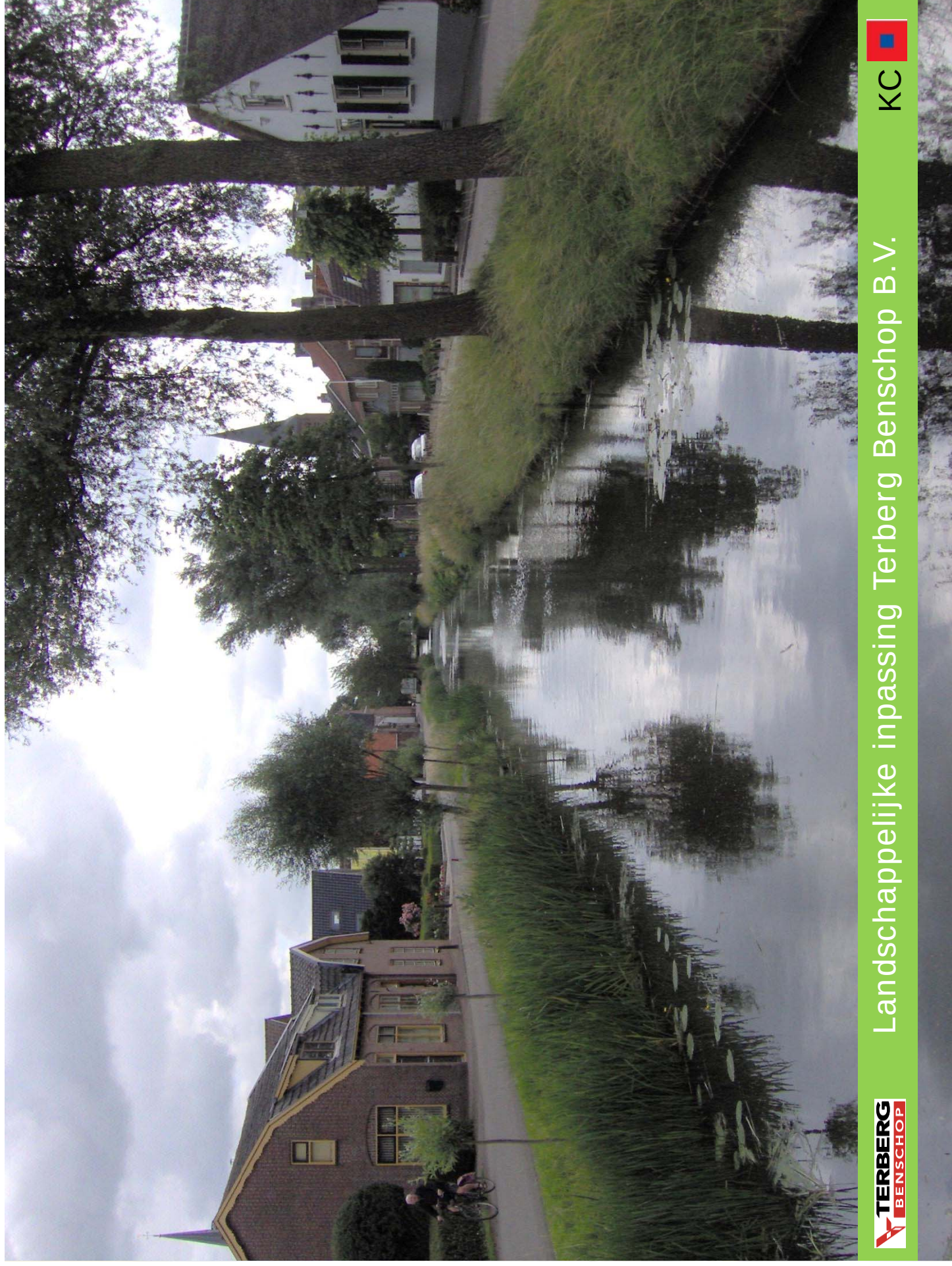
DE OPGAVE

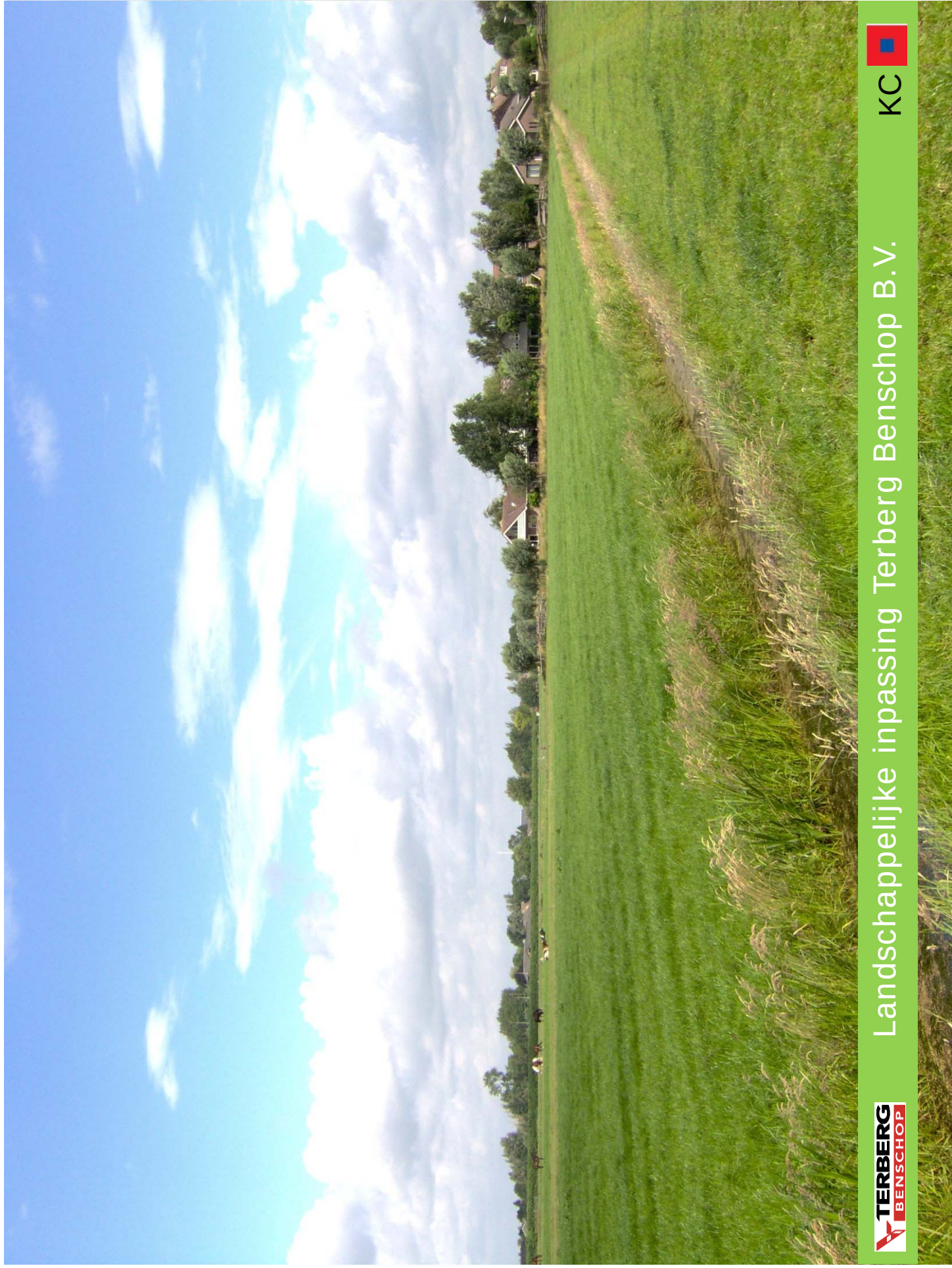
1. Landschappelijk ontwikkelingsgebied van Terberg Benschop B.V.
2. Landschappelijk aansluiting op het bestaande recreatiegebied Wilhelmina's Hof







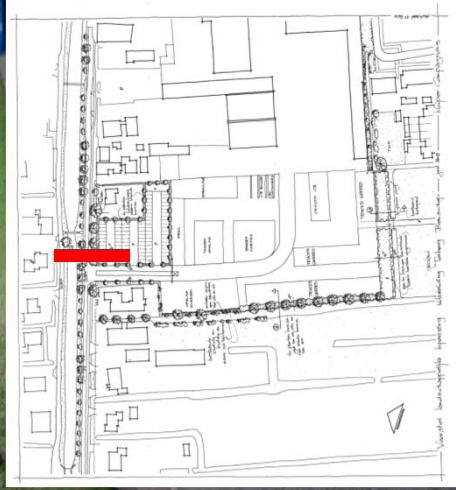






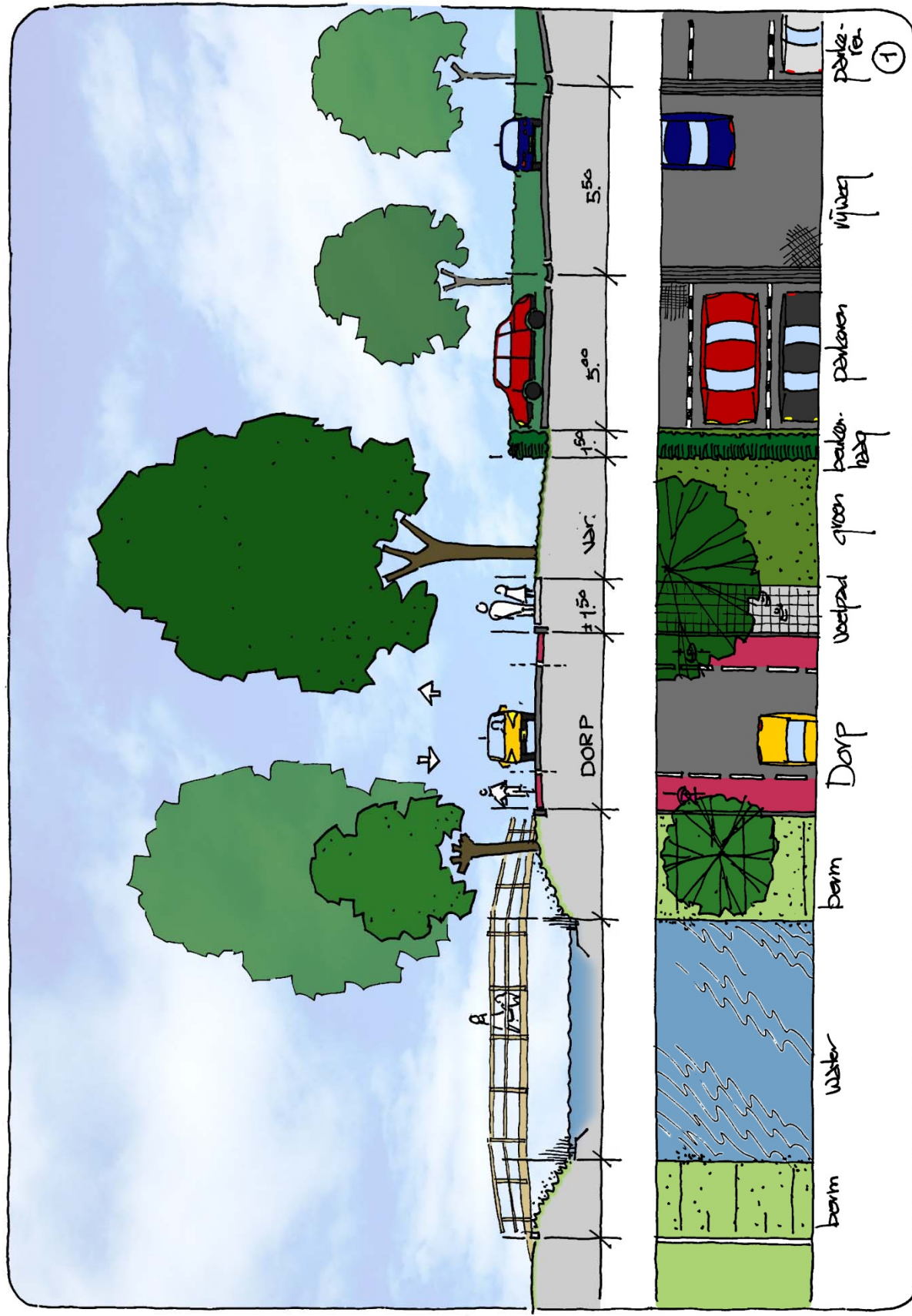
Landschappelijke inpassing uitbreiding Terberg





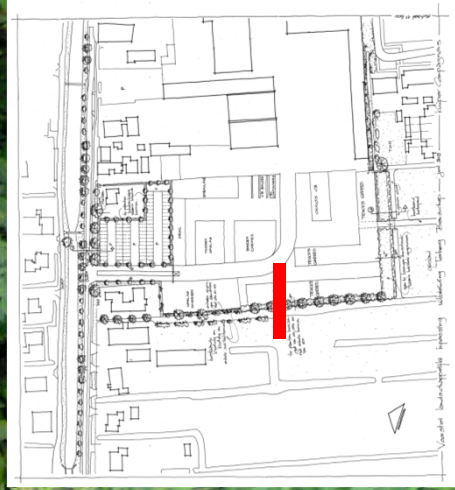
KC

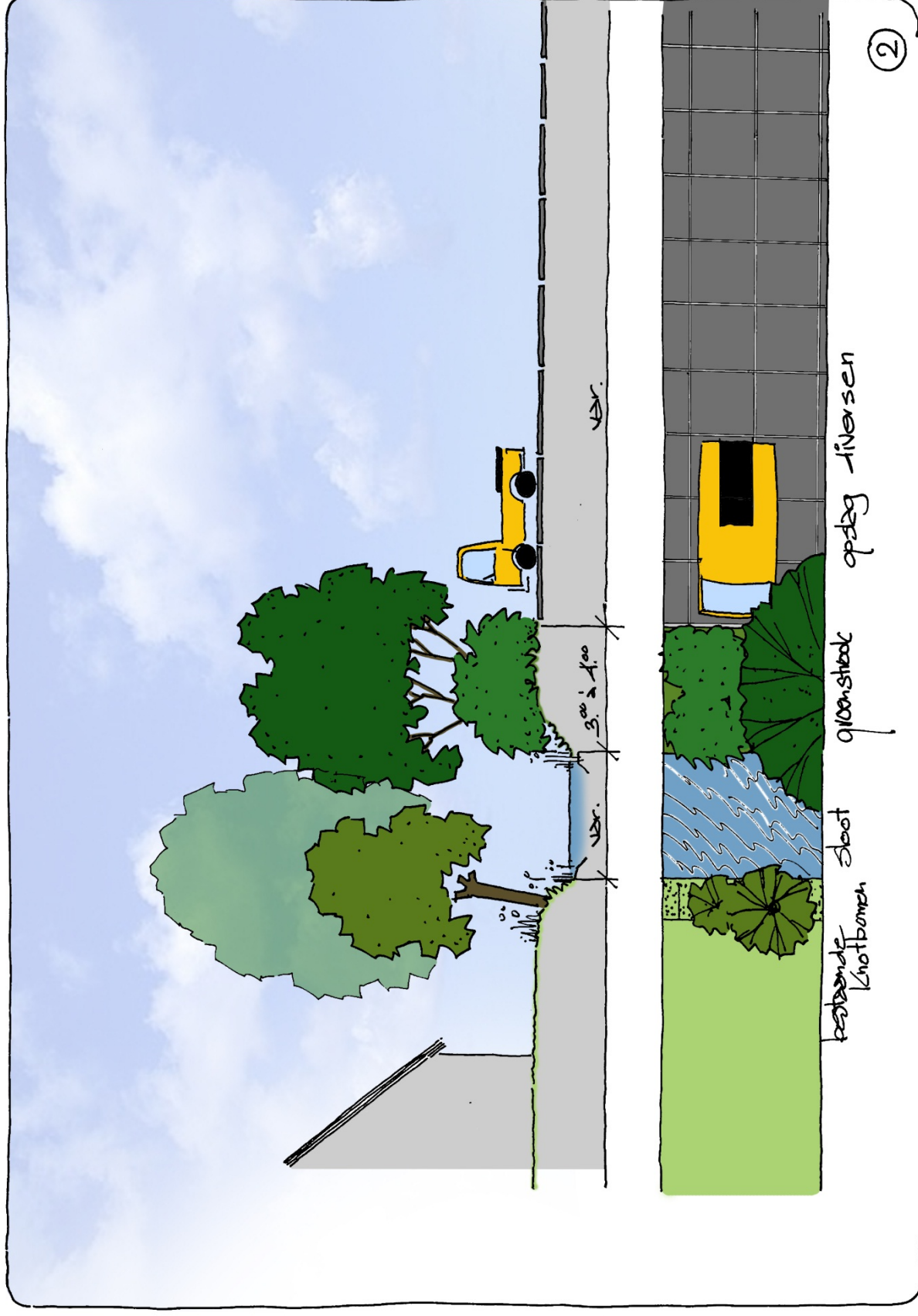






Referentie groene parkeerkamer



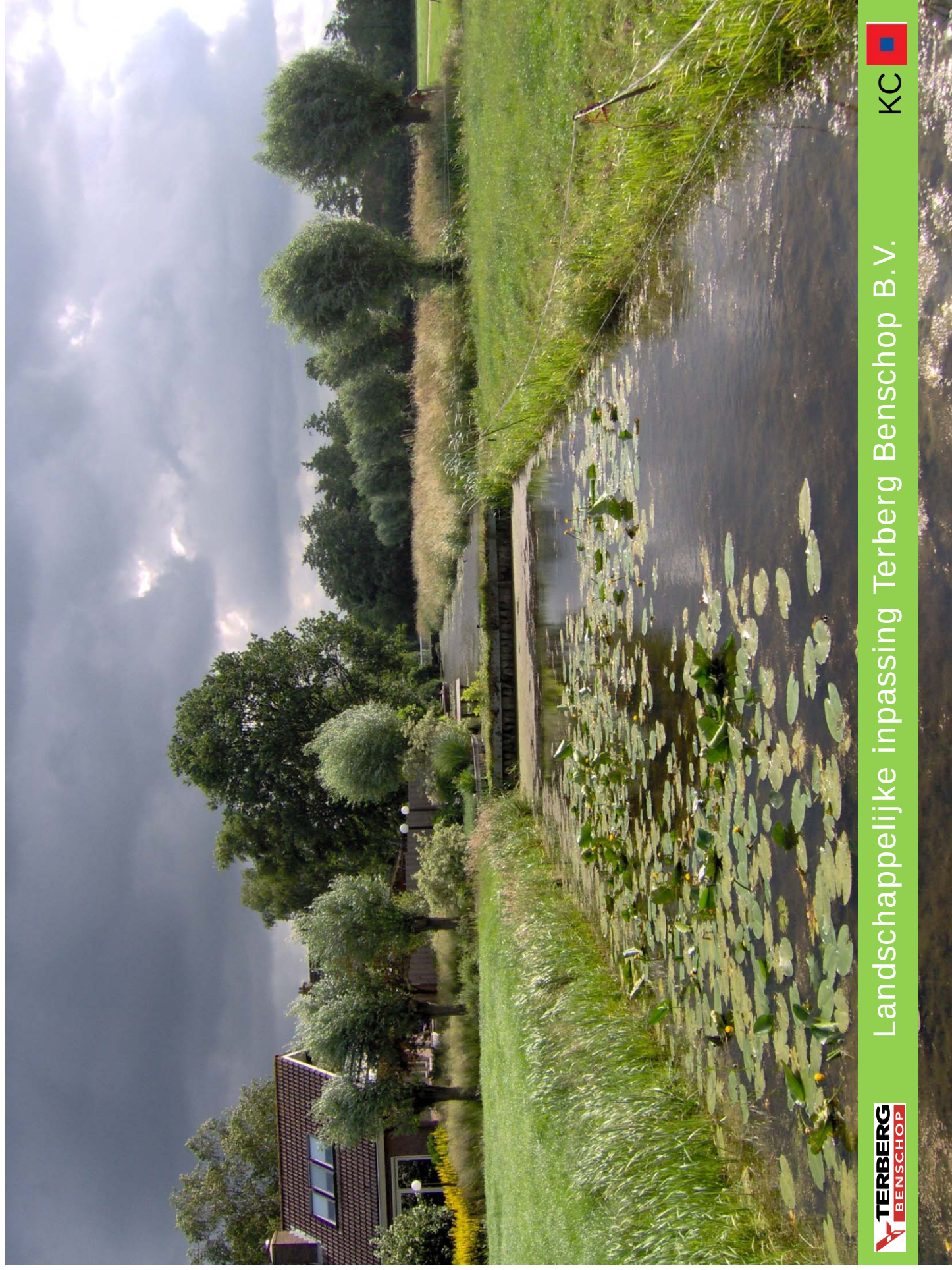








Landschappelijk ontwikkelingsgebied







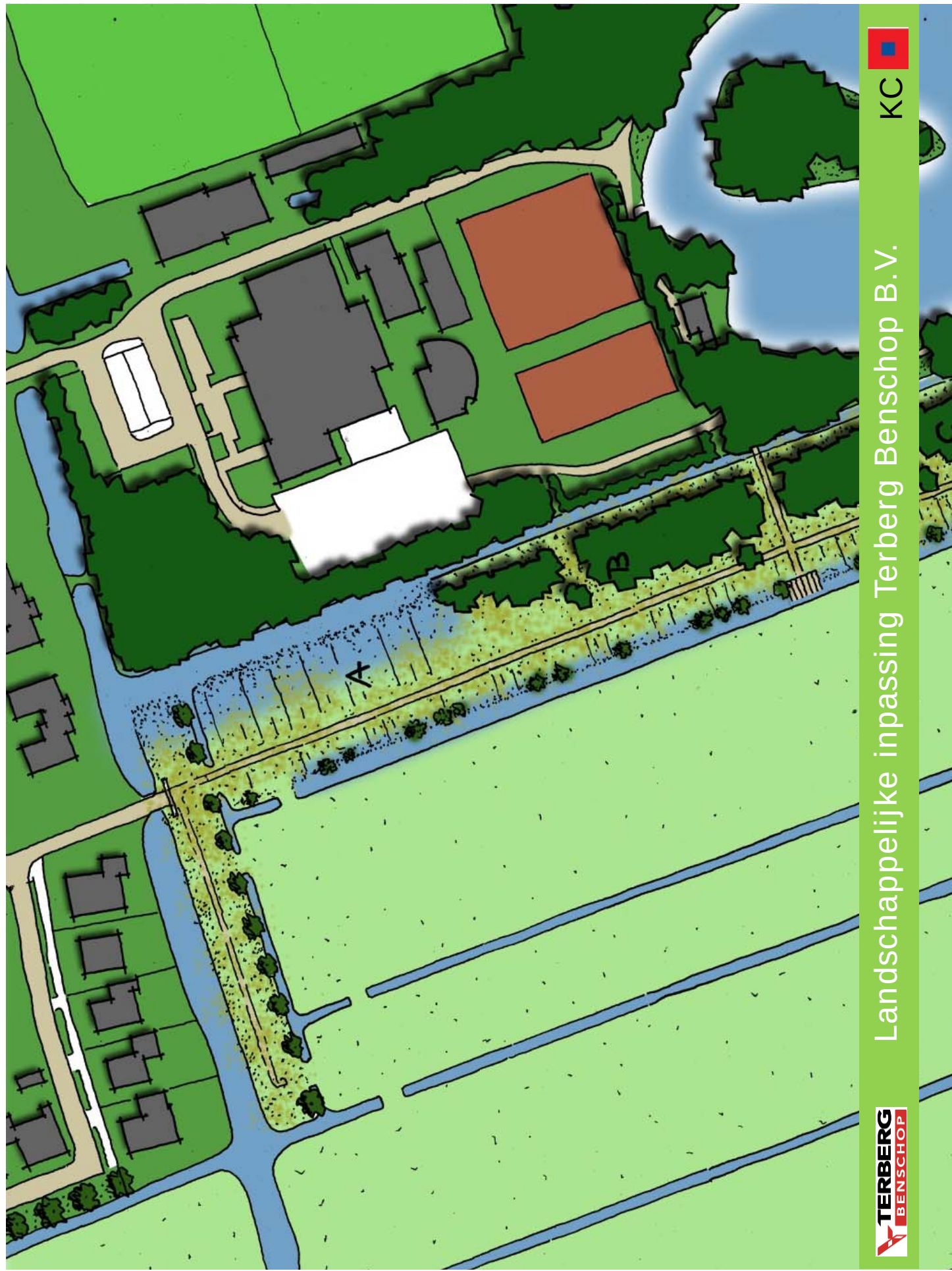




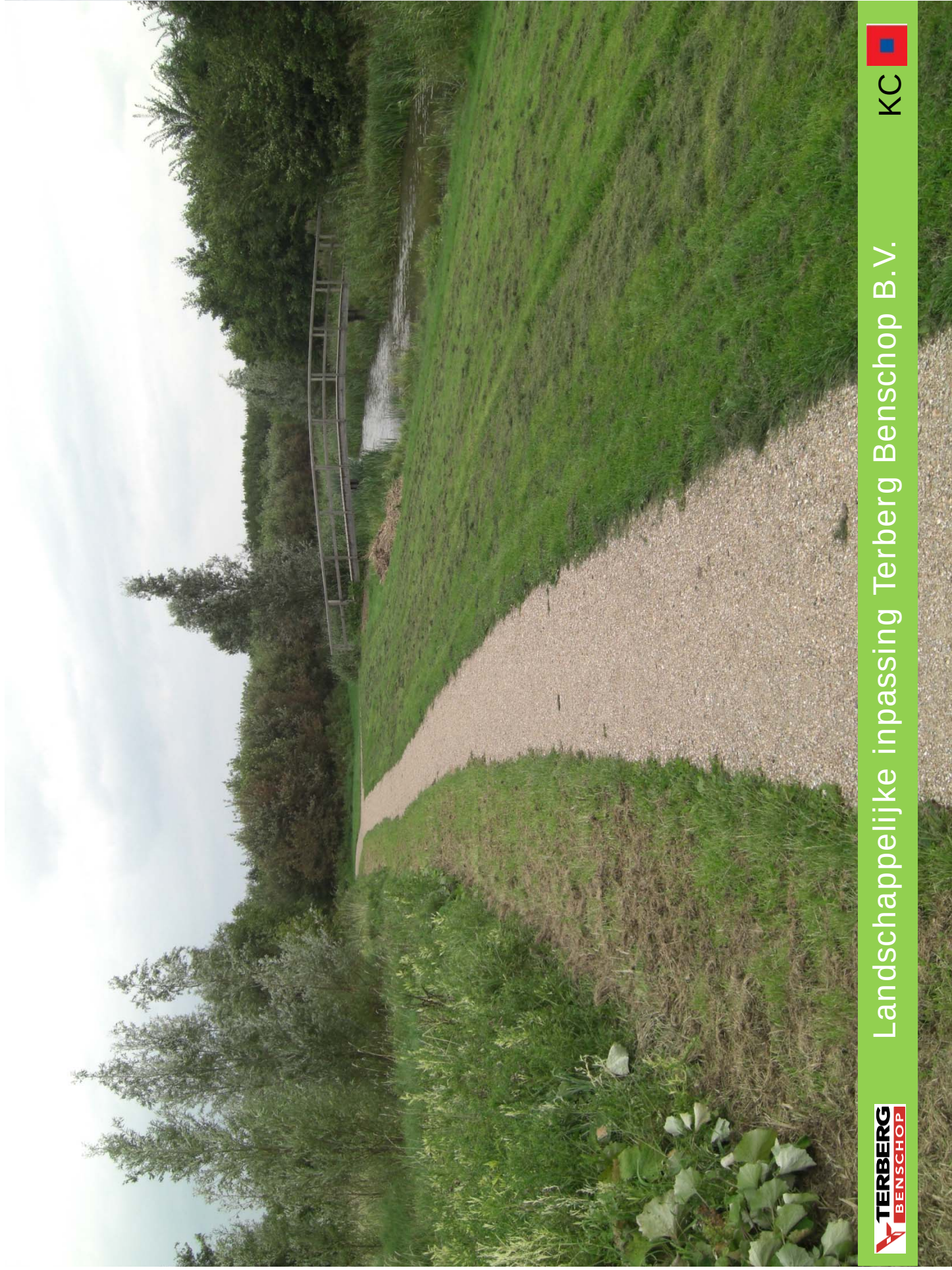


VERKLARENDE TEKST :

- A: in hoofdzaak een plan-draszone met een nat gedeelte aan de bestaande bosrand, toegang via een kloophet, een natuurvriendelijke oever met pluksgewijs enige knotwilgen.
- B: ten hoogte van de termisch-ben omstreeft veldstrook met inkomende houthandels, die zone tussen het voetpad en de sloot een natuurvriendelijke oever met pluksgewijs enige knotwilgen.
- C: voor dit gedeelte dezelfde inrichting als onder B.
- D: in aansluiting op de bestaande kapper, voor het aanleggen van een nieuwe waterpartij, zodat het bestaande pad de zone 2 waterpartijen komt te liggen, nog bij een bepaald doorkijk van zwinning van de kapper, dit dient nader te worden bepaald; de streek tussen de nieuwe vijver en de paden sloot kan mogelijk als lichtteerzone (niet of bijna) worden ingericht.
- E: deze zone is in tweeën verdeeld, een boszone in aansluiting op het bestaande bosgedeelte, het acontiment met alden, houthandels, het andere gedeelte is vooral plan-dras met in het midden een graspad, waarbij knotwilgen.
- F: als 'scherm' punt tussen het recreatieve gebied en het open veldgebied is een houthandels gebied, wellicht met zelfbare vruchten b.v. wilmoot.





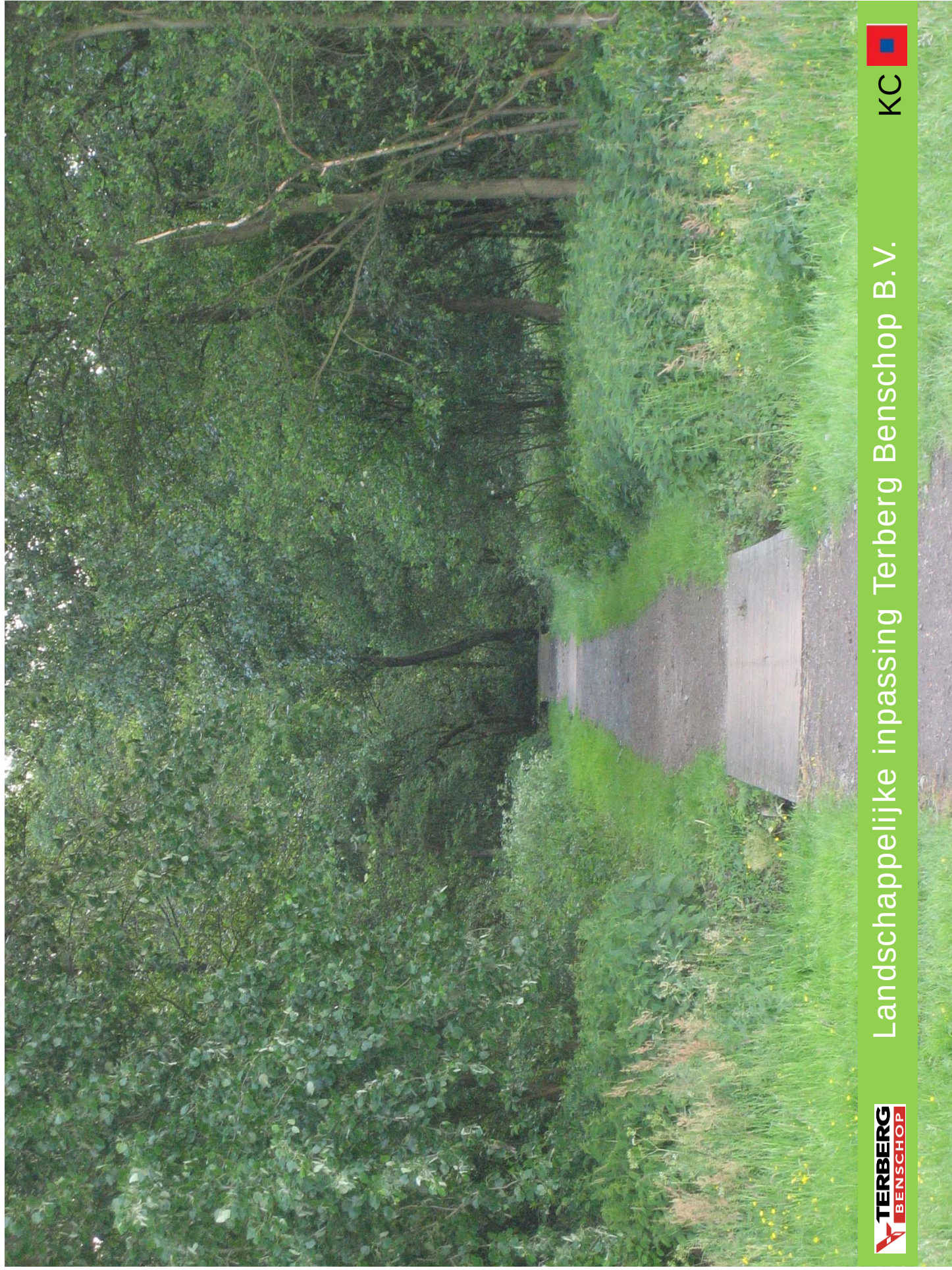










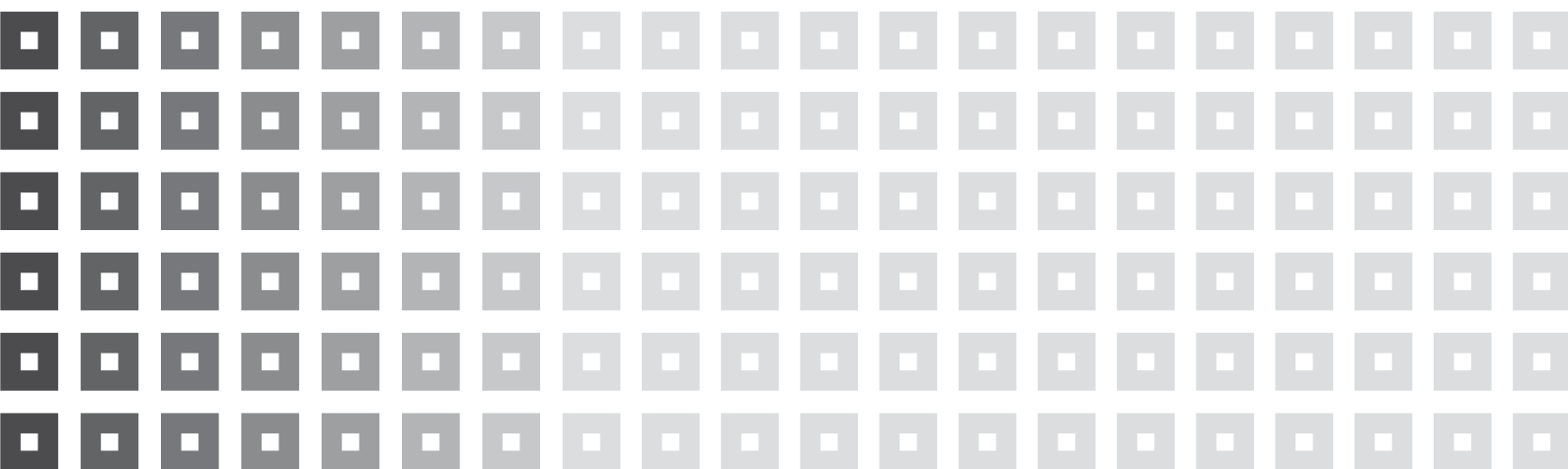




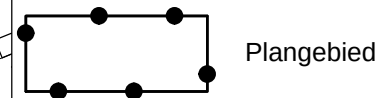




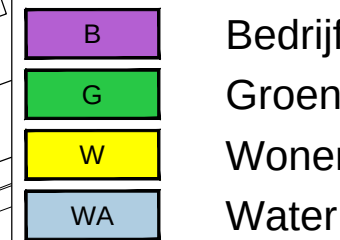
Benschop



PLANGEBIED



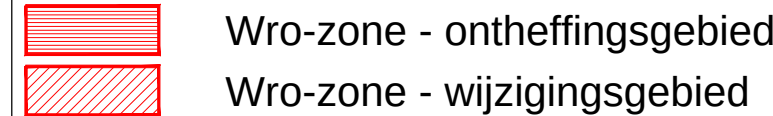
Enkelbestemmingen



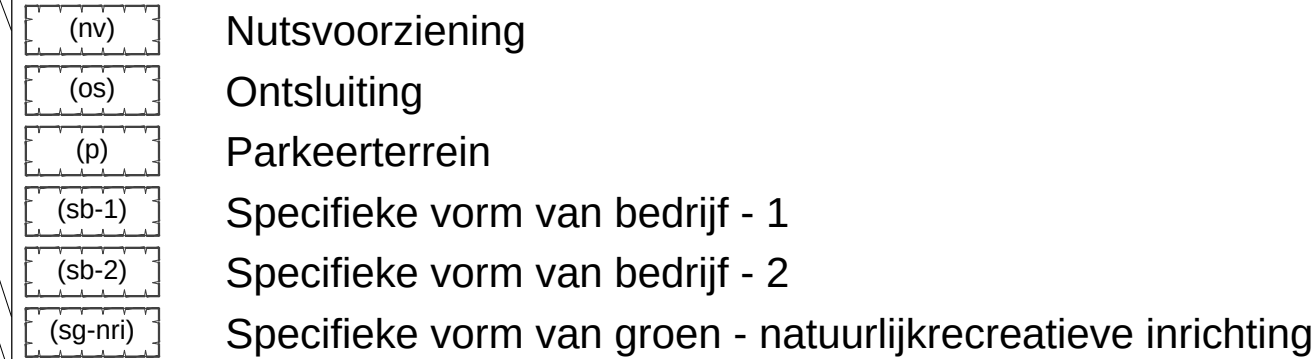
Dubbelbestemmingen



Gebiedsaanduidingen



Functieaanduidingen



Bouwvlakken



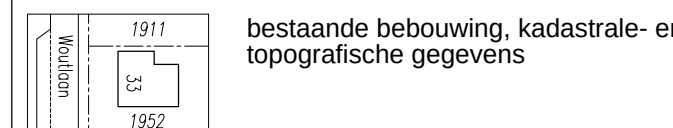
Bouwaanduidingen



Maatvoeringen



VERKLARINGEN



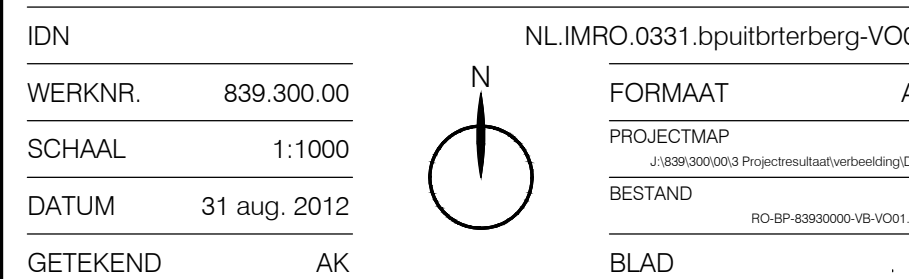
Voorontwerp



Gemeente Lopik

Bestemmingsplan

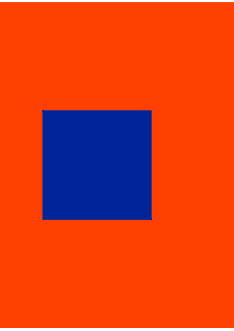
"Uitbreiding Terberg"

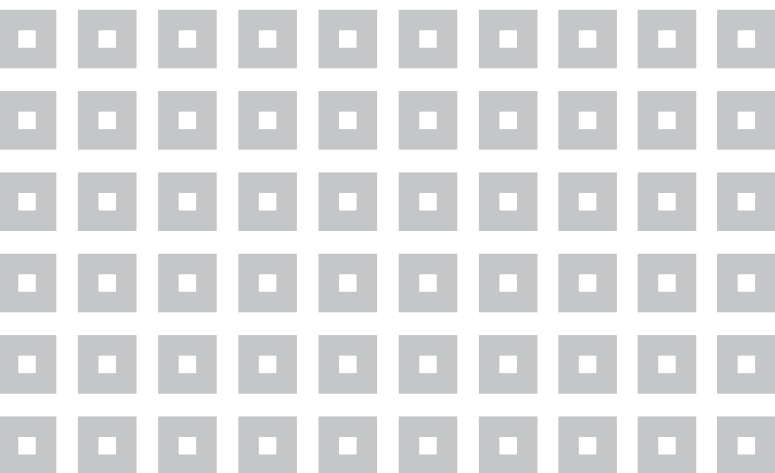


KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ontwikkeling, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postbus 13060 3004 HB Rotterdam
Bezoekadres: Van Nieuweg 6000 3004 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl





KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Schiegebouw

Van Nelleweg 6060

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69

