

Bestemmingsplan
Bijlagen bij de toelichting

**“Gemert-Bakel Buitengebied herziening
april 2010”**

Inhoudsopgave

1. Overzicht alle wijzigingen ten opzichte van bestemmingsplan “Gemert-Bakel Buitengebied 2010”	4
2. Bijlage Blaarpeelweg ong. en Hazenhutsedijk 11a in De Rips	6
3. Bijlage Sparrenweg ongenummerd in Gemert	9
4. Bijlage Broekstraat 53 in Gemert	16
5. Bijlage Oudestraat 4 in Bakel	18
6. Bijlage H.J. IJpenberglaan 24-26	20
7. Bijlage Koekoekweg 13, De Mortel	24
8. Bijlage Pandelaar ong., Gemert	32
9. Bijlage Lijsterlaan 28 in De Mortel	55
10. Bijlage Bernhardstraat 25 in Bakel	60
11. Bijlage Sportpark Geneneind in Bakel	148

1. Overzicht alle wijzigingen ten opzichte van bestemmingsplan “Gemert-Bakel Buitengebied 2010”

Adres	Plan	Wijziging	Oude bestemming	Nieuwe bestemming
Laren 2a, Milheeze	Bestaand biologisch varkensbedrijf	Aanpassen bestemming conform feitelijk gebruik	Agrarisch bedrijf, Intensieve veehouderij	Agrarisch bedrijf, Grondgebonden
Neerstraat 11a, Bakel	Wijzigingsprocedure gevoerd tbv. bouw melkveestal	Vergroten bouwblok tot 1,5 ha.	Agrarisch bedrijf, grondgebonden	Nvt. Enkel bouwblokvergroting
Gerele Peel 16, Elsendorp	Nieuwbouw bedrijfswoning	Vergroten bouwblok tot 2,5 ha	Agrarisch bedrijf	nvt. Enkel bouwblokvergroting
Haveltweg 45, Handel	Oprichten van een dierenverblijf	Vergroten bouwblok	Wonen	Nvt. Enkel bouwblokvergroting
Burgemeester Nooijenlaan 7, De Rips	Oprichten van vergistingssysteem	Vergroten bouwblok tot 3 ha.	Agrarisch bedrijf	Nvt. Enkel bouwblokvergroting
Gerele Peel 34, Elsendorp	Vergroten tuinbouwkas	Vergroten bouwblok tot 3,9 ha	Agrarisch bedrijf (sa-gt)	Nvt. Enkel bouwblokvergroting
Blaarpeelweg 17 De Rips	Verplaatsing intensieve veehouderij	Toevoegen agrarisch bouwblok aan Blaarpeelweg	Agrarisch (landelijk gebied)	Agrarisch-agrarisch bedrijf
Hazenhutsedijk 11a, De Rips	Verplaatsing intensieve veehouderij(zie boven)	Herbestemmen agrarisch bouwblok in Wonen	Agrarisch-agrarisch bedrijf	Wonen
Sparrenweg ong. Gemert	Verplaatsen van een boomkwekerij. Artikel 19.1 procedure in 2007 gevoerd	Perceel aan de Sparrenweg bestemmen voor boomkwekerij	Agrarisch(landelijk gebied)	Agrarisch-Agrarisch bedrijf, Grondgebonden
Broekstraat 53 in Gemert	Bouwen van een RvR woning. Agrarisch bedrijf aan Broekstraat 47 is opgeheven	Woonbestemming toevoegen	Agrarisch(landelijk gebied)	Wonen
Oudestraat 4 in Bakel	Bouwen van een RvR woning. Intensieve veehouderij wordt opgeheven	Agrarisch bedrijf herbestemmen als Wonen	Agrarisch-agrarisch bedrijf	Wonen
Padenstructuur Bakel	Er wordt een onverhard wandelpad gerealiseerd ten zuiden van Bakel	Paden bestemmen	Agrarisch(landelijk gebied)	Verkeer, aanduiding onverhard.
H.J. IJpenberglaan 24-26	Er is in het verleden een bouw-vergunning verleend voor het splitsen van de woning	Twee woningen bestemmen ipv 1 woning	Wonen, één bouwvlak	Wonen twee bouwvlakken
Koekoekweg 13, De Mortel	Bestaand recreatiebedrijf op bestemming burgerwoning zonder bouwvergunning	Bestemmen als recreatiebedrijf, feitelijk gebruik	Wonen	Recreatie
Pandelaar ong., Gemert	Bouw van een woning met toepassing van de BIOregeling	Bouwblok Wonen toevoegen	Agrarisch(landelijk gebied)	Wonen
Lijsterlaan 28 in De Mortel	Uitbreidingsmogelijkheden	In planregels worden mogelijkheden voor uitbreiding geboden	Maatschappelijk met 10%uitbreiding van bestaande bebouwing	Maatschappelijk met maximaal 10% van het bouwvlak bebouwing toegestaan.

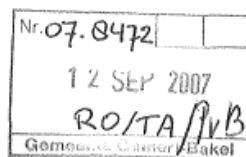
Bernhardstraat 25 in Bakel	Uitbreiding gasvulbedrijf "Marcogas"	Bouwblokvergroting "Bedrijf"	Bedrijf	Bedrijf(groter bouwblok)
Sportpark Geneneind	Uitbreiding sportpark Geneneind met sporthal	Bestemming sport aan gehele terrein toekennen	Bestemming Sportterrein in BP buitengebied 1998	Sport
Natuurontwikkeling Kawaise Loop	Herontwikkeling Kawaise Loop	Bestemming Water toekennen ten behoefte van de ontwikkelingen	Agrarisch	Water

2. Bijlage Blaarpeelweg ong. en Hazenhutsedijk 11a in De Rips

provincie Noord-Brabant
behoort bij bouwverg. nr. 6202
d.d. 19 JULI 2008
Coördinator van de afd. Ruimtelijke Ontwikkeling
Het college van burgemeester
en wethouders van Gemert-Bakel
Postbus 10.000
5420 DA GEMERT

VERZONDEN

11 SEP 2007



Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

Onderwerp

Verklaring van geen bezwaar ten behoeve van het verplaatsen van een nertsenhouderij naar een nieuwe locatie in landbouwontwikkelingsgebied De Rips

Geacht college,

Bij dezen besluiten wij de door u gevraagde verklaring van geen bezwaar, als bedoeld in artikel 19, lid 1, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening ten behoeve van vrijstelling voor bovenvermeld project te verlenen.

Wij overwegen daarbij het volgende.

Het project voorziet in de bouw van een nertsenhouderij aan de Blaarpeelweg ong. in De Rips, gemeente Gemert-Bakel, kadastraal bekend gemeente Gemert-Bakel, sectie A, nummers 3954 en 3955. Binnen het bestemmingsplan Buitengebied Gemert-Bakel 1998 "Het is best buiten" en binnen het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied is uitvoering van dit project niet toegestaan aangezien het bestemmingsplan geen mogelijkheden kent voor nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf.

Het project betreft verplaatsingen van een tweetal pelsdierhouderijen in het kader van de uitvoering van het Reconstructieplan De Peel naar een locatie die ingevolge genoemd Reconstructieplan is gelegen in een landbouwontwikkelingsgebied. Een farm is gelegen aan de Hazenhutsedijk 11a te De Rips en gelegen in een extensiveringsgebied natuur en een (kleinere) farm is gesitueerd aan de Berken 6 te Milheeze en ligt in een extensiveringsgebied wonen.

Een van de doelstellingen uit genoemd Reconstructieplan is het tot stand brengen van een afwaartse beweging vanuit de als zodanig aangewezen extensiveringsgebieden. Beoogd wordt intensieve veehouderijen uit extensiveringsgebieden natuur en overig te verplaatsen naar een duurzame locatie in het verwevingsgebied of landbouwontwikkelingsgebied met als doel het terugdringen van de ammoniakbelasting op natuurgebieden en het terugdringen van het aantal stankgehinderden.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij zijn opgenomen in aangehaald Reconstructieplan dat op 29 juli 2005 in werking is getreden.

Datum

4 september 2007

Ons kenmerk

1313405/1328201

Uw kenmerk

RO/TA/PvB/05.2744

Contactpersoon

P.W.J.M. Carvers

Directie

Ruimtelijke Ontwikkeling
en Handhaving

Telefoon

(073) 681 26 64

Fax

(073) 680 76 45

Bijlage(n)

Diversen (pak A)

E-mail

P.Carvers@brabant.nl

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis of met de treintaxi.

090707hb26

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij zijn opgenomen in aangehaald Reconstructieplan dat op 29 juli 2005 in werking is getreden. Dit betekent dat het Reconstructieplan De Peel het vigerende beleid bevat voor de ontwikkeling van de intensieve veehouderij en dat initiatieven daaraan getoetst moeten worden. Dit plan maakt nieuwvestiging van een intensieve veehouderij onder voorwaarden in een Landbouwontwikkelingsgebied (LOG) mogelijk. Nieuwe bouwblokken kunnen worden toegekend indien een onderzoek aantoont dat binnen een straal van 10 kilometer van de beoogde nieuwvestigingslocatie geen reële mogelijkheid bestaat om het bedrijf te (her)vestigen op een bestaande of voormalige agrarische bedrijfslocatie of op een niet-agrarische locatie dan wel indien toepassing wordt gegeven aan een door ons geaccordeerd Ontwikkelingsplan dat voldoet aan de randvoorwaarden als geformuleerd in paragraaf 6.6.2. van het Reconstructieplan. U heeft voor het landbouwontwikkelingsgebied De Rips een landbouwontwikkelingsplan (LOP) opgesteld met daarin de gewenste ontwikkelingsmogelijkheden met randvoorwaarden voor het betreffende gebied dat wij hebben geaccordeerd bij besluit van 9 mei 2006.

Datum

4 september 2007

Ons kenmerk

1313405/1328201

Onderhavig project past binnen de uitgangspunten van dit LOP en voldoet aan de daarin opgenomen milieuhygiënische aspecten. Het project voldoet tevens aan de spelregels van het beeldkwaliteitsplan behorende bij dit LOP die met name betrekking hebben op natuur- en landschappelijke aspecten en omvang, vorm en indeling van het bouwblok.

Nu het project past binnen het LOP en de ruimtelijke onderbouwing voor het afgeven van de verklaring van geen bezwaar voldoende gebleken resteert nog toetsing aan de overige voorwaarden die het Reconstructieplan stelt aan nieuwvestiging. Een nieuwvestiging is op basis van dat plan alleen mogelijk indien dit gepaard gaat met het planologisch, juridisch en feitelijk opheffen van een bouwblok voor de intensieve veehouderij buiten een verwevingsgebied- of landbouwontwikkelingsgebied (behoudens de niet duurzame locaties als bedoeld in 11.6.1.ad b van het plan). Voorts moet de omvang van de op te heffen locaties tenminste de omvang hebben van een volwaardig bedrijf en is een nieuw bouwblok enkel mogelijk voor de vestiging van een volwaardig bedrijf. Uit onderwerpelijke aanvraag blijkt dat bij bovengenoemd project sprake is van volwaardig bedrijf. De beoogde omvang van de nertsenhouderij is 15.000 fokteven van nertsen, overeenkomend met 735 NGE en is daarmee, mede gelet op de verleende milieuvergunning, ruim voldoende om te worden gekwalificeerd als een volwaardig agrarisch bedrijf.

Wij gaan ervan uit dat de uitplaatsingslocatie, Hazenhutsedijk 11a te De Rips in het kader van de komende herziening van het op 21 augustus 2007 door ons gedeeltelijk goedgekeurde bestemmingsplan 'Buitengebied 2006' planologisch en juridisch zal worden opgeheven en dat in de tussenliggende periode in de bescherming van deze locatie wordt voorzien door het nemen van een voorbereidingsbesluit.

Het slopen van de bestaande nertsensheds aan de Hazenhutsedijk 11a is gewaarborgd door de tussen initiatiefnemer en de provincie gesloten verplaatsingsovereenkomst.

Voor wat betreft het bedrijf gelegen aan de Berken 6 in Milheeze is het slopen van de nertsensheds gewaarborgd door een tussen initiatiefnemer en het gemeentebestuur van Gemert-Bakel gesloten overeenkomst dat de bouwvergunning voor het op te richten bedrijf aan de Blaarpeelweg eerst wordt verleend nadat de te slopen objecten daadwerkelijk zijn geamoveerd.

Gelet op het bovenstaande achten wij het project ruimtelijk aanvaardbaar.

Het waterschap Aa en Maas heeft positief geadviseerd over de inhoud van de waterparagraaf in het plan. Aspecten van cultuurhistorische, water- en bodemhuishoudkundige of milieuhygiënische aard vormen geen beletsel voor het projectplan.

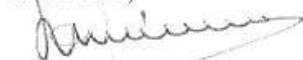
De inspecteur van de ruimtelijke ordening is d.d. 16 juli 2007 inzake bovenvermeld project gehoord.

Een afschrift van dit besluit hebben wij heden toegezonden aan degenen die zienswijzen hebben ingebracht tegen uw voornemen vrijstelling te verlenen.

Een afschrift van dit besluit hebben wij heden toegezonden aan de aanvrager van de vrijstelling.

Uw aanvraag alsmede de daarbij behorende stukken gaat hierbij in enkelvoud.

Overeenkomstig het door Gedeputeerde
Staten van Noord-Brabant genomen besluit,
namens deze,



drs. G.H. Zimmermann,
bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling Zuid-Oost

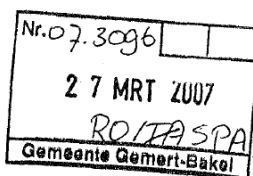
Datum

4 september 2007

Ons kenmerk

1313405/1328201

3. Bijlage Sparrenweg ongenummerd in Gemert



Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

Het college van burgemeester
en wethouders van Gemert-Bakel
Postbus 10.000
5420 DA GEMERT

VERZONDEN 23 MAART 2007

Onderwerp

Verklaring van geen bezwaar ten behoeve van de nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf op het perceel Sparrenweg ong. te Gemert

Geacht college,

Bij dezen besluiten wij de door u gevraagde verklaring van geen bezwaar, als bedoeld in artikel 19, lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening ten behoeve van vrijstelling voor bovenvermeld project te verlenen.

Wij overwegen daarbij het volgende.

Inleiding/aanleiding

De familie Donkers heeft het voornemen om op een perceel aan de Sparrenweg ong. (kadastraal sectie O, nummer 440) in het buitengebied van Gemert een agrarisch bedrijf (boomteelt) met loods en bedrijfswoning te realiseren. Het perceel waarop de realisatie van het agrarische bedrijf is voorzien ligt in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' met de bestemming 'Agrarisch gebied'. De nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf met opstallen is niet mogelijk gelet op de op het projectperceel rustende bestemming. Om het project desondanks te kunnen realiseren is vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan vereist. Hiervoor wordt een zelfstandige projectprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO gevolgd.

Gebiedsprofiel

Het projectgebied, dat in het primaire buitengebied ligt, bevindt zich in de gemeente Gemert-Bakel en ligt aan de oostkant van de kern Gemert. Het perceel, kadastraal sectie O nr. 440, en aangrenzende percelen, zijn thans al in gebruik voor het boomteeltbedrijf. Bebouwing is niet aanwezig op de projectlocatie. Op een perceel ten noorden van de projectlocatie bevindt zich een ander agrarisch bedrijf. Verder bevinden zich ook een aantal burgerwoningen aan de Sparrenweg. Het gebied laat zich karakteriseren als een overwegend agrarisch landschap. Uit de kartering van de flora en fauna in het gebied valt op

Datum

20 maart 2007

Ons kenmerk

1162509/1275899

Uw kenmerk

030367

Contactpersoon

H.J.F.M. Verputten

Directie

Ruimtelijke Ontwikkeling
en Handhaving

Telefoon

(073) 681 24 06

Fax

(073) 680 76 45

Bijlage(n)

pakket A

E-mail

HVerputten@brabant.nl

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis of met de treintaxi.

032107hb8



te maken dat op of in de nabijheid van de projectlocatie geen bijzondere flora- en faunasoorten voorkomen. In het reconstructieplan De Peel, waarbinnen de projectlocatie is opgenomen, heeft het gebied de aanduiding 'verwevingsgebied', wat geen belemmeringen oplevert voor de vestiging van een grondgebonden agrarisch bedrijf.

Datum

20 maart 2007

Ons kenmerk

1162509/1275899

Projectprofiel

Zoals boven aangegeven, herbergt het perceel thans geen bebouwing, maar wordt het gebruikt ten behoeve van het in de volle grond telen van bomen. De geteelde boomsoorten bestaan uit prunus, taxus, buxus en ilex.

Op het perceel zal een loods opgericht worden met een oppervlakte van 800 m². Verder is een bedrijfswoning beoogd. Het agrarische bouwblok zal een oppervlakte krijgen van 3.850 m².

Streekplanafwijking

De projectlocatie is in het streekplan aangeduid als AHS-Landbouw.

In paragraaf 3.4.8 van het streekplan is aangegeven voor welke agrarische bedrijvigheid in de AHS-Landbouw nieuwvestiging is toegestaan. Voor grondgebonden agrarische bedrijven bestaat deze mogelijkheid slechts indien er sprake is van de verplaatsing van een grondgebonden veehouderij uit Midden- en Oost-Brabant naar een nieuw bouwblok in West-Brabant. Dit betekent dat medewerking aan het onderhavige project slechts kan geschieden indien afgeweken wordt van het streekplanbeleid. Het streekplan bepaalt dat wij bevoegd zijn om af te wijken van een beleidslijn uit hoofdstuk 3 van het streekplan in die gevallen, waarin de handhaving van die beleidslijn gevolgen zou hebben, die onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidslijn te dienen doelen.

Zoals blijkt uit paragraaf 3.4.8 zijn wij van mening dat nieuwvestiging van agrarische bouwblokken in de AHS-Landbouw in beginsel uitgesloten is. Nieuwe agrarische bouwblokken achten wij in zijn algemeenheid niet meer van deze tijd, aangezien overal in de provincie (voormalige) agrarische bouwblokken voorkomen. Op veel van deze locaties is het bijbehorende agrarische bedrijf gestaakt, of staat men op het punt dat te doen, onder andere ingegeven door de, vanuit bedrijfseconomische redenen, noodzakelijke schaalvergroting van agrarische bedrijven en de inwerkingtreding van de reconstructieplannen. In onze ogen staat dan ook vast dat er thans al veel (voormalige) agrarische bouwblokken beschikbaar zijn, dan wel binnen afzienbare tijd beschikbaar komen.

Wij zijn bevoegd af te wijken van een beleidslijn uit hoofdstuk 3 van het streekplan in die gevallen waarin de handhaving van de beleidslijn gevolgen zou hebben, die onevenredig in verhouding zijn tot de met de beleidslijn te dienen doelen.



De volgende omstandigheden rechtvaardigen een afwijking van het streekplan.

- Uitbreiding Wolfsveld

In 1998 heeft initiatiefnemer de gronden waarop het boomteeltbedrijf thans is gevestigd (aan de Wolfsboscheweg 34 te Gemert) verkocht aan Unidek BV. Dit bedrijf heeft de gronden nodig voor een geplande uitbreiding. In de koop-overeenkomst is aanvankelijk bepaald dat initiatiefnemer recht heeft op het voortgezette gebruik van de gronden gedurende een periode van vijf jaar. Na het verstrijken van die periode zijn pachtovereenkomsten van jaar tot jaar afgesloten. Unidek heeft thans aangegeven geen verdere pachtovereenkomsten meer af te sluiten nu uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Wolfsveld aanstaande is. De bedrijfsuitbreiding van Unidek maakt onderdeel uit van de volgende fase van het bedrijventerrein Wolfsveld. U heeft ons doen toekomen de Structuurvisie Wolfsveld - de Fuik, waaruit blijkt dat realisering van de uitbreiding van het bedrijventerrein op zeer korte termijn zijn beslag zal krijgen. Deze structuurvisie bevat, naast een beschrijving van de gewenste verplaatsing van het bedrijf van Donkers, ook een visie op de inrichting van het gebied. Hierin wordt ook inzicht geboden in de beoogde functie van de projectlocatie die gelegen is aan de rand van de uitbreiding van het bedrijventerrein Wolfsveld.

- Besluit GS d.d. 26 september 1999 ten aanzien van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Gemert-Bakel

In het goedkeuringsbesluit van 26 september 1999 hebben wij ten aanzien van de door de initiatiefnemers van het project tegen dit bestemmingsplan ingediende bedenkingen het volgende overwogen:

'Alleen in incidentele gevallen en indien de maatschappelijke noodzaak kan worden aangetoond en tevens hergebruik van vrijkomende locaties niet mogelijk is, kan aan volwaardige agrarische bedrijven een agrarisch bouwblok worden toegekend. Dit is echter een discretionaire bevoegdheid van de gemeenteraad'.

Wij zijn van mening dat, nu uit de bij de onderhavige aanvraag overgelegde bescheiden blijkt dat initiatiefnemer's inzet de afgelopen jaren is gericht op het kunnen voldoen aan de in ons besluit van 1999 neergelegde voorwaarden voor toekenning van een agrarisch bouwblok, het niet redelijk zou zijn om onverkort vast te houden aan de sedert 1999 gewijzigde beleidsuitgangspunten ten aanzien van nieuwvestiging van agrarische bouwblokken. In welke mate de onderhavige aanvraag voldoet aan de destijds geformuleerde voorwaarden wordt hierna puntsgewijs uiteengezet.

a. Volwaardigheid agrarisch bedrijf

Uit het advies van de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB) van 27 maart 2003 wordt aangegeven dat de bedrijfsactiviteiten, een agrarisch bedrijf met boomkwekerijactiviteiten, dienen te worden aangemerkt als een volwaardige bedrijfsactiviteit. De commissie heeft haar advies onder andere gebaseerd op het bedrijfsontwikkelingsplan, zoals dat is opgesteld door ABAB Managementadvies d.d. 25 oktober 2002.

Datum

20 maart 2007

Ons kenmerk

1162509/1275899



b. *Maatschappelijke noodzaak*

- zorgactiviteiten Padua

Op het bedrijf van initiatiefnemer zijn, naast initiatiefnemer en diens vrouw, een tiental oproepkrachten werkzaam. Deze oproepkrachten zijn afkomstig uit de kern Gemert en bezitten inmiddels de voor het kweken en behandelen van de specifieke boomsoorten vereiste deskundigheid. Verplaatsing van het agrarische bedrijf naar een locatie op ruime afstand van de kern Gemert brengt met zich mee dat deze werknemers en hun deskundigheid verloren gaan voor het bedrijf wat een negatieve invloed zal hebben op het bedrijfsresultaat.

Met GGZ Huize Padua (een instelling die gericht is op de behandeling/begeleiding van psychiatrische cliënten) heeft initiatiefnemer daarnaast een samenwerkingsverband waardoor cliënten van Huize-Padua een kans krijgen om mee te doen aan het gewone arbeidsproces. Deze vorm van activiteitenbegeleiding vormt een belangrijk voorschakeltraject om cliënten voor te bereiden op een arbeidsplaats in de maatschappij. Met een verplaatsing van het bedrijf zou een einde komen aan dit samenwerkingsverband.

Datum

20 maart 2007

Ons kenmerk

1162509/1275899

c. *VAB-onderzoek*

In april 2002 heeft initiatiefnemer Eijkemans Bedrijfsmakelaardij en Van den Heuvel Makelaardij verzocht om alle VAB-locaties in beeld te brengen voor de verplaatsing van het boomteeltbedrijf van de locatie Wolfsboscheweg 34 te Gemert. De uit deze onderzoeken naar voren gekomen beschikbare locaties (30) zijn gereduceerd tot een viertal locaties, die door ABAB nader zijn onderzocht. De overige locaties zijn op voorhand afgevalen, vanwege evidente ongeschiktheid. De vier overgebleven locaties zijn aan de hand van een aantal criteria, waaronder geschiktheid van de grond voor de boomteeltactiviteiten, beoordeeld. De geschiktheid van de grond is vooral voor de specifieke boomteeltactiviteiten van het agrarische bedrijf van initiatiefnemer van eminent belang.

Uit het onderzoek van ABAB blijkt onomstotelijk dat geen van de vier locaties in aanmerking komt voor de hervestiging van het agrarische bedrijf van initiatiefnemer. Uit een verklaring van de Rabobank d.d. mei 2006 valt bovendien op te maken dat een bedrijfsverplaatsing naar een andere locatie dan die aan de Sparrenweg financieel onhaalbaar is, vanwege de vereiste driejarige teelten voor de eerder genoemde boomsoorten. De investering in de benodigde gronden kunnen daardoor pas in het vierde jaar voor eenderde van het areaal worden terugverdiend, wat bedrijfseconomisch onaanvaardbaar is.

- **Opname uitbreiding Wolfsveld in uitwerkingsplan voor Zuidoost-Brabant**

In het uitwerkingsplan voor Zuidoost-Brabant, zoals vastgesteld door ons bij besluit van 8 maart 2005, is de locatie Wolfsboscheweg 34 opgenomen in een zoekgebied voor verstedelijking en is er volgens de aanduiding op de plankaart een programma voor verstedelijking. Uit de legenda valt op te maken dat er een te ontwikkelen bedrijventerrein beoogd is voor de periode 2005-2015.



De verplaatsing van het agrarische bedrijf maakt de weg vrij voor de ontwikkeling van deze 5 hectare grote uitbreiding van het huidige bedrijventerrein Wolfsveld.

Datum

20 maart 2007

Ons kenmerk

1162509/1275899

Conclusie

Gelet op het provinciale beleid kan medewerking aan dit initiatief slechts worden verleend onder afwijking van het streekplan.

Hoewel de planologische nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf op deze locatie strijdig is met het streekplan menen wij dat een verklaring van geen bezwaar in het kader van artikel 19, lid 1 WRO kan worden verleend onder afwijking van het streekplan.

Overige afwegingen

Wij hebben geconstateerd dat waterschap Aa en Maas op 16 januari 2006 positief hebben geadviseerd ten aanzien van het project. Wij kunnen verder instemmen met de conclusie van de gemeente dat op basis van de voorziene verkeersintensiteiten geen akoestisch onderzoek vereist is. Beperkingen vanuit de Wet geluidhinder zijn dan ook niet aanwezig voor het project. Wij hebben geconstateerd dat in de Structuurvisie voorzien is in een afschermdende groene zone tussen de uitbreiding van het bedrijventerrein en de projectlocatie.

Hiermee wordt in onze ogen gegarandeerd dat er geen milieuhygiënische beperkingen kunnen optreden, noch voor het agrarische bedrijf noch voor de beoogde bedrijvigheid op het bedrijventerrein.

De projectlocatie is gelegen in een gebied dat op grond van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) een lage archeologische verwachtingswaarde heeft. Archeologisch vooronderzoek is dan ook niet vereist.

Ten aanzien van de projectlocatie hebben wij tenslotte nog overwogen dat een verdere uitbreiding van het bedrijventerrein in de richting van de locatie thans niet opportuun is, gelet op de aanwezige GHS-waarden aan de zuidoostzijde van de projectlocatie.

De projectlocatie vormt een goede overgang tussen de overwegende rode functies aan de noordzijde ervan en het agrarische gebied aan de zuidzijde ervan. Deze overgang wordt verder versterkt door de in de structuurvisie aangeduide groene zone aan de zuidzijde van de uitbreiding van het bedrijventerrein. De structuurvisie zegt hierover *'De overgang naar de kwaliteit van de open ruimte ten oosten, zuiden en westen van het plangebied is aanleiding te streven naar een speciaal vormgegeven uitbreiding in al deze richtingen, met respect voor het buitengebied'*

Kaartmateriaal in de structuurvisie (onder meer op pagina 50 en 59) laat zien dat ten noorden van de projectlocatie een groenstructuur is voorzien en bospercelen ten noordwesten ervan.

U zult verder deze zone een bestemming geven die bebouwing ervan uitsluit.

Planologische regeling

In de herziening van het bestemmingsplan zal het huidige bouwblok van de heer Donkers komen te vervallen en het perceel zal een bedrijfsbestemming krijgen. Het nieuwe bouwblok van de heer Donkers op de projectlocatie zal een



agrarische bestemming krijgen met bebouwingsmogelijkheden die afgestemd zijn op de bebouwingsmogelijkheden die voorzien zijn met onderhavige aanvraag.

Datum

20 maart 2007

Ons kenmerk

1162509/1275899

Procedureel

Hoofdstuk 5 van het streekplan regelt de bevoegdheid van GS om af te wijken van een beleidslijn uit hoofdstuk 3 van het streekplan in die gevallen waarin de handhaving van de beleidslijn gevolgen zou hebben die onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidslijn te dienen doelen. Geconcludeerd kan worden dat in het onderhavige geval hiervan sprake is. Bij de voorbereiding van een afwijkingsbesluit dienen GS de volgende procedureregels in acht te nemen:

- Zij volgen de openbare voorbereidingsprocedure ex artikel 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb), indien dat een toegevoegde waarde heeft ten opzichte van de plan- of projectprocedure in het kader waarvan het afwijkingsbesluit wordt genomen;
- Over het voorgenomen afwijkingsbesluit vragen zij advies van de Provinciale Planologische Commissie (PPC). Gelijktijdig met de verzending van het voorgenomen besluit aan de Provinciale Planologische Commissie inzake een gemeentelijke planologische maatregel, voorzover deze tevens een afwijking van het streekplan inhoudt, verzenden Gedeputeerde Staten het voorgenomen besluit, tezamen met bijbehorende adviezen en andere stukken, aan de Statencommissie belast met de ruimtelijke ordening. Indien tenminste drie fracties binnen 7 dagen na ontvangst van het voorgenomen besluit daarom verzoeken, wordt de betreffende streekplanafwijking voor de eerstvolgende commissievergadering geagendeerd. Zonder voornoemd verzoek besluiten Gedeputeerde Staten zonder advies van de Statencommissie.

Daar het verzoek om een verklaring van geen bezwaar de geëigende procedure heeft doorlopen waarbij ook inspraak en het indienen van zienswijzen een belangrijke rol speelt wordt het niet noodzakelijk geacht een openbare voorbereidingsprocedure te volgen. De Planologische Commissie voor Gemeentelijke Plannen (PCGP) heeft op 27 februari 2007 positief geadviseerd over het voornemen af te wijken van het streekplan. Daarbij heeft ook de inspecteur van de ruimtelijke ordening als lid van de Planologische Commissie voor Gemeentelijke Plannen positief geadviseerd. Het voornemen is tevens ter kennisname gebracht van de Statencommissie voor Ruimte en Milieu voor haar vergadering van 11 mei 2007. Het voornemen is voor geen enkele fractie aanleiding geweest om deze te agenderen voor deze vergadering. In het kader van de procedure ex artikel 19, lid 1 WRO is één zienswijze ingediend. Met de weerlegging van deze zienswijze door de gemeente kunnen wij instemmen.

De VROM-Inspectie Regio Zuid heeft d.d. 13 februari 2006 schriftelijk aangegeven in te kunnen stemmen met onderhavig project.



Conclusie

Het project is strijdig met de eerder vermelde beleidslijn in het streekplan. Nieuwvestiging van een grondgebonden agrarisch bedrijf op de projectlocatie past niet in het provinciale planologische beleid. Gelet op eerder genoemde omstandigheden zijn wij van mening dat het, gelet op bovenstaande, niet redelijk zou zijn om in dit specifieke geval onverkort vast te houden aan het betreffende streekplanbeleid. Naar ons oordeel kan de aangevraagde verklaring van geen bezwaar, onder afwijking van het streekplan, worden afgegeven.

Datum

20 maart 2007

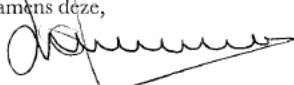
Ons kenmerk

1162509/1275899

Een afschrift van dit besluit hebben wij heden toegezonden aan de aanvrager van de vrijstelling.

Uw aanvraag alsmede de daarbij behorende stukken gaat hierbij in enkelvoud.

Overeenkomstig het door Gedeputeerde
Staten van Noord-Brabant genomen besluit,
namens deze,

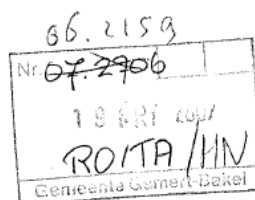

drs. G.H. Zimmermann,
bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling Zuid-Oost

4. Bijlage Broekstraat 53 in Gemert

provincie Noord-Brabant

VERZONDEN 16 MAART 2007

Het college van burgemeester
en wethouders van Gemert-Bakel
Postbus 10.000
5420 DA GEMERT



Onderwerp

Verklaring van geen bezwaar ten behoeve van de bouw van één woning in het kader van de ruimte-voor-ruimteregeling, Broekstraat ongenummerd (nabij 47) te Gemert ten name van de familie Kuijpers

Geacht college,

Bij dezen besluiten wij de door u gevraagde verklaring van geen bezwaar, als bedoeld in artikel 19, lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening ten behoeve van vrijstelling voor bovenvermeld project te verlenen.

Wij overwegen daarbij het volgende.

Uw aanvraag voorziet in de bouw van één vrijstaande woning in het kader van de "Ruimte-voor-Ruimteregeling" in buurtschap Boekent aan de zuidzijde van de kern Gemert. U hebt de aanvraag ingediend omdat de functie woningbouw niet is toegestaan op grond van het vigerende plan.

Wij hebben geconstateerd dat voorliggend project zowel aan de betreffende streekplancriteria als de bepalingen van onze "Beleidsregel Ruimte voor Ruimte 2006" voldoet. Hierbij merken wij dat de sloop van 1.018 m² aan agrarische bedrijfsgebouwen die in gebruik waren bij een intensieve veehouderij evenals de inlevering van 3.505 kg fosfaatrechten is aangetoond.

Wij zijn van oordeel dat het project vanuit provinciaal planologische optiek aanvaardbaar is. Het buurtschap Boekent, dat wij aanmerken als een bebouwingsconcentratie, komt voor op onze cultuurhistorische waardenkaart (CHW) met de aanduidingen 'historische stedenbouw met hoge waarde', 'hoge/middelhoge indicatieve archeologische waarde' en 'historisch-landschappelijk vlak met redelijke hoge waarde'. Verder blijkt dat op de globale streekplankaart buurtschap Boekent is aangegeven als bestaand stedelijk gebied en ligt nabij de grens van het gebied met de aanduiding Groene Hoofdstructuur (leefgebied struweelvogels).

De woning kan op zorgvuldige wijze worden ingepast waarbij de bestaande cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten worden gerespecteerd. Bij de

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

Datum

13 maart 2007

Ons kenmerk

1270491/1275314

Uw kenmerk

06.2159

Contactpersoon

F.M. Jeths

Directie

Ruimtelijke Ontwikkeling
en Handhaving

Telefoon

(073) 680 88 25

Fax

(073) 680 76 45

Bijlage(n)

Diversen (pak A)

E-mail

fjeths@brabant.nl

Het provinciehuis is vanaf
het centraal station bereik-
baar met stadsbus, lijn 61
en 64, halte Provinciehuis
of met de treintaxi.

031507ca6

realisering van het project wordt rekening gehouden met de bestaande ruimtelijke kwaliteiten, de cultuurhistorische elementen en de verkavelingstructuur, waarbij boerderijcomplexen op respectabele afstand van elkaar gesitueerd zijn. Het bouwplan gaat uit van herbouw van een kortgevelboerderij, welke passend is in de karakteristieke verscheidenheid van de oude bebouwing aan de Broekstraat.

Datum

13 maart 2006

Ons kenmerk

1270491/1275314

In het kader van archeologische aspecten hebben wij kennis genomen van het BILAN-rapport "Gemert-Bakel (NB)-Broekstraat 47, Archeologisch vooronderzoek d.d. 16 januari 2007". Het rapport voldoet aan de minimale eisen om een beoordeling mogelijk te maken en wij stemmen in met de aanbeveling om geen archeologisch vervolgonderzoek in het projectgebied uit te voeren.

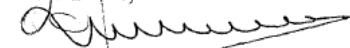
Voorts is ons gebleken dat er zich geen milieuplanologische belemmeringen voordoen. Wij benadrukken evenwel dat de bouwvergunning eerst kan worden verleend wanneer een recent uitgevoerd bodemonderzoek uitwijst dat er geen bodemkwalitatieve beletselen bestaan.

De inspecteur van de ruimtelijke ordening is d.d. 22 september 2006 inzake bovenvermeld project gehoord.

Een afschrift van dit besluit hebben wij heden toegezonden aan de aanvrager van de vrijstelling.

Uw aanvraag alsmede de daarbij behorende stukken gaat hierbij in enkelvoud.

Overeenkomstig het door Gedeputeerde
Staten van Noord-Brabant genomen besluit,
namens deze,



drs. G.H. Zimmermann,
bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling Zuid-Oost

5. Bijlage Oudestraat 4 in Bakel



Het college van burgemeester
en wethouders van Gemert-Bakel
Postbus 10.000
5420 DA GEMERT

GEMEENTE GEMERT-BAKEL	
AFDEL.	REGIUNG
25 JUL 2007	
afkkoord	amb
cc	
05-1259	
nodens eisen.	
zie v...	
Nr. 07-7372	
25 JUL 2007	
R. Spa	
Gemeente Gemert-Bakel	

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

Onderwerp

Verklaring van geen bezwaar ten behoeve van de bouw van één woning in het kader van de ruimte-voor-ruimteregeling, Oudestraat ongenummerd (naast nummer 4) te Bakel ten name van familie De Weijer

Datum

10 juli 2007

Ons kenmerk

1307270/1315824

Uw kenmerk

05.1259

Contactpersoon

F. Jeths

Directie

ROH

Telefoon

(073) 680 88 25

Fax

(073) 680 76 45

Bijlage(n)

diversen (pak A)

E-mail

fjeths@brabant.nl

Geacht college,

Bij dezen besluiten wij de door u gevraagde verklaring van geen bezwaar, als bedoeld in artikel 19, lid 1, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, ten behoeve van vrijstelling voor bovenvermeld project te verlenen.

Wij overwegen daarbij het volgende.

Uw aanvraag voorziet in de bouw van één vrijstaande woning in het kader van de "Ruimte-voor-Ruimteregeling" in een gehucht rond een bolle akker aan de zuidzijde van de kern Bakel. U hebt de aanvraag ingediend omdat het vigerende plan burgerwoningbouw ter plaatse niet toestaat.

Wij hebben geconstateerd dat voorliggend project, gesitueerd in een bebouwingscluster in de nabijheid van stedelijke bebouwing van Bakel, aan onze streekplancriteria voldoet waarbij wij het volgende opmerken.

De inlevering van 2800 kg fosfaatrechten is aangetoond. De sloop van minimaal 1000m² aan agrarische bedrijfsgebouwen in gebruik bij een intensieve veehouderij heeft nog niet plaatsgevonden. Wij hebben evenwel kennis genomen van de overeenkomst tussen betrokken partijen waarin verplichtingen zijn opgenomen over voornoemde sloop, in concreto 2377m², alsook over de doorhaling van 700 kg fosfaatrechten. De bepalingen van deze overeenkomst, waar boeteclausules overigens onderdeel van uitmaken, bieden onzes inziens voldoende garanties voor de daadwerkelijke uitvoering van de sloop en de doorhaling van fosfaatrechten.

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis of met de treintaxi.

0724071s9



Op grond hiervan nemen wij een positief standpunt in. Wij benadrukken evenwel dat u ons zo spoedig mogelijk afschriften toezendt van de doorhaling van 700 kg fosfaatrechten alsook dat u ons informeert over de start van slooptactiviteiten en te zijner tijd de verklaringen van sloop, een en ander conform de afgesloten overeenkomst.

Datum

10 juli 2007

Ons kenmerk

1307270/1315824

Verder is ons gebleken dat de projectlocatie volgens het streekplan is gesitueerd in de AHS-landbouw en dat qua reconstructie geen sprake is, zoals u aangeeft, van een extensiveringsgebied-overig maar van een verwevingsgebied. Deze omissie heeft in onze optiek evenwel geen consequenties voor onze besluitvorming. Het initiatief is vanuit provinciale ruimtelijke optiek aanvaardbaar en draagt bij aan de doelstellingen ten aanzien van revitalisering van het landelijk gebied.

Voorts is ons gebleken dat er zich geen milieuplanologische belemmeringen voordoen. In dit kader hebben wij kennisgenomen van het positieve advies van waterschap Aa en Maas van 15 maart 2006. Wij benadrukken dat de bouwvergunning eerst kan worden verleend wanneer een recent uitgevoerd bodemonderzoek uitwijst dat er geen bodemkwalitatieve beletselen bestaan.

Ten aanzien van cultuurhistorische aspecten onderschrijven wij de aanbeveling uit het BAAC-rapport A-07.0178 van juni 2007 ('Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, Oudestraat 4 te Bakel') dat er geen aanleiding bestaat voor een archeologische opgraving.

De inspecteur van de ruimtelijke ordening is d.d. 27 juni 2006 gehoord.

Een afschrift van dit besluit hebben wij heden toegezonden aan de aanvrager van de vrijstelling.

Uw aanvraag alsmede de daarbij behorende stukken gaat hierbij in enkelvoud.

Overeenkomstig het door Gedeputeerde
Staten van Noord-Brabant genomen besluit,
namens deze

✓
drs. G.H. Zimmermann,
bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling Zuid-Oost

6. Bijlage H.J. IJpenberglaan 24-26

Inleiding

In het ontginningsgehucht aan de Hendrik Jan IJpenberglaan lag voorheen een protestantse school, opgericht omstreeks 1950 voor de grotendeels protestantse gemeenschap die de oostelijke veengebieden van de gemeente Gemert-Bakel kwam ontginnen. In 1990 is de school verkocht aan een particulier die er een woning van maakte. In de koopovereenkomst wordt toestemming gegeven door de verkoper, de toenmalige Gemeente Gemert, om het gebouw te slopen en er twee vrijstaande woningen voor in de plaats te bouwen. In 1994 is een bouwvergunning afgegeven om de school fysiek te splitsen in twee woningen. Dit is echter nooit verwerkt in het bestemmingsplan. De verwerking hiervan is het doel van deze bestemmingsplanherziening. Het gebouw is een beeldbepalend pand.



Foto van de Hendrik Jan IJpenberglaan 24-26

Relatie met reconstructie

Het gebied waarin dit perceel is gelegen, ten zuiden van Elsendorp, is aangeduid als 'Extensiveringsgebied natuur' in het Reconstructieplan De Peel. Wonen in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing is toegestaan mits er maar één woning in aanwezig is. Op het gebied van de cultuurhistorische waarde van het perceel heeft het Reconstructieplan verder geen specifieke taakstelling.

Provinciaal beleid

Streekplan 'Brabant in Balans 2002'

Het perceel is gelegen binnen de aanduiding 'AHS Landschap'. De cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant geeft een redelijk hoge waarde wat betreft historische stedenbouw aan het buurtschap waar de school onderdeel van uitmaakt en een redelijk hoge waardering wat betreft de jonge ontginning De Krim waar het buurtschap in ligt en een hoge tot middelhoge waarde wat betreft archeologie aan het totale buurtschap. Als zodanig valt te concluderen dat het gebied cultuurhistorisch waardevol wordt gevonden op bovenlokaal niveau. Van deze gebieden geeft het Streekplan aan dat alleen ontwikkelingen zijn toegestaan die gericht zijn op behoud of versterking van die waarde. Het plan voldoet hieraan door het pand te splitsen en het bestemmingsvlak tot terug te brengen in de oude staat van het bestemmingplan 'Buitengebied Gemert-Bakel 1998' waardoor twee volwaardige woningen ontstaan die het behoud en onderhoud van de school kunnen dragen.

Bestemmingsplan

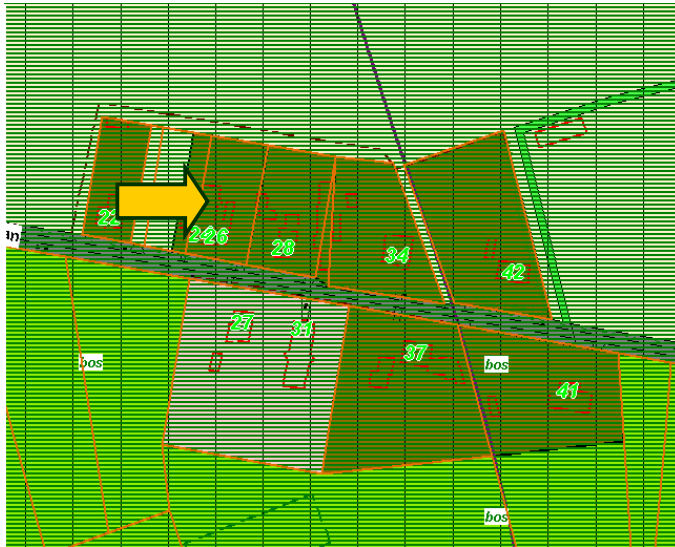
Het perceel ligt in het bestemmingsplan 'Buitengebied Gemert-Bakel 2006'. Dit is door de gemeenteraad goedgekeurd op 20 december 2006, door de Provincie Noord-Brabant gedeeltelijk op 21 augustus 2007 en is onherroepelijk geworden op 26 november 2008. In dit bestemmingsplan heeft het perceel de bestemming 'burgerwoning.' Het perceel ligt tevens in archeologisch waardevol gebied en in extensiveringgebied natuur. Het toevoegen van een tweede woning past niet in deze bestemming. Net als voor het vergroten van het bestemmingsvlak is hiervoor een bestemmingsplanherziening nodig. Hierbij moet wel worden gezegd dat cultuurhistorisch waardevolle boerderijen via een wijziging gesplitst kunnen worden, omdat dit als wenselijk wordt gezien; zo kan het onderhoud van het pand onder twee eigenaren worden verdeeld. Een dergelijke herbestemming verhoogt de levensduur van het pand.

Beeldkwaliteitplan Gemert-Bakel

Voor het landelijk gebied van de gemeente Gemert-Bakel is een beeldkwaliteitplan gemaakt dat de gemeente opdeelt in vier cultuurhistorische zones. Het betreffende perceel is gelegen in de jonge heideontginningen. Dit landschap is vanaf 1900 ontstaan. Welstand is akkoord gegaan met de betreffende verbouwing voor dit plan is opgesteld. Deze verbouwing heeft de kwaliteiten van het bestaande gebouw zoveel mogelijk gerespecteerd.

Structuurvisie Plus

De Structuurvisie Plus zegt over de kleine kernen waaronder Elsendorp, dat leefbaarheid en het onderhouden van het voorzieningsniveau erg belangrijk zijn om leegloop te voorkomen. Landelijk wonen wordt als een kracht gezien van de gemeente. Gezien er geen bebouwing wordt toegevoegd, het gaat om een interne splitsing, in een bestaand gehucht, past het plan in de traditie van landelijk wonen zonder dat er netto versterking optreedt in het buitengebied. De school is al sinds 1994 in gebruik als twee woningen. Als zodanig heeft het plan dan ook geen relatie met het woningbouwprogramma.



Bestemmingsplan: De groen gekleurde gedeeltes zijn GHS-natuur. De verticale strepen geven archeologisch waardevol gebied aan, de horizontale strepen extensiveringsgebied natuur. De groenbruine vlakken zijn bestemmingsvlakken Burgerwoning.

Structuurvisie Elsendorp

De Structuurvisie Elsendorp beperkt zich tot de kern Elsendorp. Het gehucht Vossenbergh ligt buiten de visie.

Gebiedsoriëntatie

Natuur en landschap

Het gebied waarin de school ligt is landelijk gebied, in het landgoederengebied onder Elsendorp. De Hendrik Jan IJpenberghlaan is een doodlopende zijtak van de Middenpeelweg. Er liggen voornamelijk burgerwoningen aan de weg. De weg loopt dood bij het begin van het natuurgebied De Krim, bestaande uit een heide en een bosgebied dat doorloopt in de aangrenzende Gemeente Sint Anthonis. Dit natuurgebied is van belang als stapsteen van het natuurkerngebied de Stippelberg naar de natuurkerngebieden ten noordoosten.

Milieu (hinder en veiligheid)

De belangrijkste wet op het gebied van hinder en veiligheid is het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen Milieubeheer (BEVI). Deze bepaald dat tussen risicovolle inrichtingen en kwetsbare objecten een buffer moet liggen. Hierin zijn twee soorten te onderscheiden. Een is het groepsgebonden risico, waarbij de kans op een fataal ongeval bij een groep mensen als gevolg van verblijf (wonen/werken of anderszins) in de nabijheid van een risicovolle inrichting wordt vastgesteld. De ander is plaatsgebonden risico die op hetzelfde neerkomt alleen niet gericht op een groep mensen maar op hen die in de directe omgeving van het bedrijf verblijven. De betrokken gemeente kan rond risicofactoren PR-contouren of veiligheidscontouren vastleggen.

Milieu (water)

De gemeente Gemert-Bakel gaat uit van het beleid zoals dat is vastgesteld door het Waterschap Aa en Maas waarin hydrologisch neutraal bouwen wordt gevraagd. Dit betekent concreet dat de afvoer van water uit het gebied niet vergroot mag worden en waar mogelijk verkleind. De inziging kan worden vergroot door het afkoppelen, dat wil zeggen het scheiden van schoon en vuil water door het regenwater op dak en verharding niet in het riool te storten maar via zaksloot, vijver, wadi of grindkoffers in de bodem te laten zakken. Bij het realiseren van nieuwe bebouwing moet ook de bestaande bebouwing afgekoppeld worden teneinde verbetering van de afvoersituatie te realiseren. Watertoetsen moeten getoetst worden door het waterschap bij zwaardere ruimtelijke procedures.

Milieu (geluid)

Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder in werking getreden. In de Wet Geluidhinder zijn ter bestrijding van verkeerslawaaï, zones langs wegen aangegeven die beschouwd worden als aandachtsgebieden voor geluidhinder. De wettelijke zones zijn zodanig bepaald dat er buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen hoger dan de voorkeurswaarde van $L_{den} = 48$ dB vanwege wegverkeer. De breedte van de zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (aantal rijstroken) en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk). Verder zijn er vanuit de Wet Milieuhinder geluidscirkels rond bedrijven vastgesteld. Er mag geen nieuwe woning binnen een dergelijke geluidscirkel gerealiseerd worden.

Milieu (luchtkwaliteit)

Besluit Luchtkwaliteit 2005

Op 23 juni 2005 is het Besluit luchtkwaliteit 2005 gepubliceerd (Stb. 2005, nr. 316) en in werking getreden op 5 augustus 2005 ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit en ter uitvoering van de "tweede EU-dochterrichtlijn 2000/69/EG" van het Europees Parlement van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht alsmede ter uitvoering van de implementatie van de zogenaamde "Inspraakrichtlijn". Het nieuwe besluit, heeft terugwerkende kracht tot 4 mei 2005, de datum van publicatie van het Besluit in de Staatscourant.

De in dit besluit opgenomen grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (fijn stof, PM₁₀) zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van het Besluit Luchtkwaliteit uit 2001. Een groot deel van de bepalingen is inhoudelijk ongewijzigd gebleven.

Nieuwe wetgeving

Ministerie van VROM is bezig om het Besluit Luchtkwaliteit 2005 aan te passen met name t.a.v. de ontkoppeling. Nederland heeft in de Wetgeving Ruimtelijke Ordening, de normen voor luchtkwaliteit gekoppeld. De Europese unie schrijft echter zo'n koppeling niet voor. Het ministerie van VROM heeft de gevolgen van ontkoppeling bekeken en heeft men gekozen voor een flexibele ontkoppeling of 'koppeling op afstand.' Deze koppeling komt in het wetsvoorstel voor de Wet luchtkwaliteit tot uitdrukking in:

De programma-aanpak

Het wetsvoorstel stelt, dat er geen individuele bouwprojecten aan de normen voor luchtkwaliteit worden getoetst. In de plaats daarvan worden ze getoetst aan programma's voor gebieden. In deze programma's worden maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit én belangrijke ruimtelijke investeringen samengebracht.

De term 'in betekenende mate'

Het wetsvoorstel beperkt zich tot ruimtelijke projecten die 'in betekenende mate' bijdragen aan de problemen met luchtkwaliteit. Bestuursorganen hoeven alleen nog na te gaan of een voorgenomen project 'in betekenende mate' de grenswaarde (dreigt) te overschrijden. Draagt een project niet of nauwelijks bij aan luchtverontreiniging, dan is er geen belemmering voor.

Gemeentelijk luchtkwaliteitplan

De gemeente Gemert-Bakel is gelegen in het SRE-werkgebied. Het SRE heeft in mei 2006 een onderzoek naar de luchtkwaliteit gemeente Gemert-Bakel gedaan en daarvan rapport uitgebracht. Het onderzoek is uitgevoerd aangaande de toekomstige luchtkwaliteit voor de gehele gemeente. Op basis van de nu bekende gegevens is een doorblik gegeven naar de jaren 2010 en 2015. Uit het onderzoek is gebleken, dat voor wat betreft de gemeente Gemert-Bakel geen sprake is van overschrijdingen van het jaargemiddelde concentraties van alle in voornoemd besluit aan de orde zijnde stoffen, met uitzondering van de etmaal gemiddelde concentratie fijn stof. Echter, gezien de problematiek omtrent fijn stof is het reëel te veronderstellen dat de werkelijke achtergrondconcentratie waarvoor de norm bedoeld is (beschermen tegen gezondheidsbeperkende stoffen) in de praktijk lager zal liggen. Bij elke correctie van de achtergrondconcentratie zal bovendien de etmaal gemiddelde concentratie eveneens gecorrigeerd worden, waardoor deze waarschijnlijk niet meer wordt overschreden. Uit de rapportage kan aldus worden geconcludeerd dat er overal in de gemeente voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen.

Landbouw en veeteelt

De nieuwe Wet Geurhinder en Veehouderij (1 januari 2007 in werking getreden) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning. Dit geldt voor diersoorten waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Wet Geurhinder en Veehouderij. Voor andere diersoorten worden minimale afstanden aangegeven. De gemeente Gemert-Bakel heeft een eigen geurbeleid, de Nota gebiedsgericht agrarisch geurbeleid, vastgesteld op 28 juni 2007. Op basis van de hierin genoemde normen worden dan ook eventuele belemmeringen berekend.

Cultuurhistorie

De Hendrik Jan IJpenberglaan 24-26 is gelegen in het jonge heideontginningen landschap. Ook is het perceel gelegen in het ontginningsgehucht Vossenbergh. Het buurtschap is gesticht omstreeks 1920. Dit door een Protestantse gemeenschap, die er een eigen kerk en school bouwde. In het buurtschap een N.H. kerkje (ca. 1930, ca. 1980 opnieuw opgetrokken) met pastorie (ca. 1930), een school (ca. 1950), een houten bungalow (1915) en een ontginningsboerderij (ca. 1920). Het kerkje is nog steeds in gebruik bij de Hervormde Gemeente Gemert-Boekel. Het buurtschap kent een samenhang met de omliggende jonge heideontginning in het gebied De Krim. Dit landschap is gevormd vanaf 1900 toen de meer verafgelegen en minder voor landbouw geschikte heidegronden in cultuur werden gebracht met gebruikmaking van vindingen als kunstmest en in een rationele grootschalige kavelstructuur. Openheid en leegte zijn kenmerkend voor dit landschap.

Projectoriëntatie

Natuur en landschap

Het project is gesitueerd in het landelijk gebied. Het valt niet binnen door de Provincie of het Rijk aangegeven natuurgebieden. Er wordt geen bebouwing toegevoegd. Het gebouw is al sinds 1994 in gebruik als twee woningen dus er worden ook geen verkeersbewegingen toegevoegd. Het plan heeft dus geen invloed op de bestaande natuurwaarden.

Milieu (hinder en veiligheid)

Onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen Milieubeheer zijn geen risicofactoren in de omgeving van het plangebied aanwezig.

Milieu (water)

De gemeente Gemert-Bakel gaat uit van het beleid zoals dat is vastgesteld door het Waterschap Aa en Maas waarin hydrologisch neutraal bouwen wordt gevraagd. Aan de Hendrik Jan IJpenberglaan 24-26 wordt geen nieuwe bebouwing toegevoegd.

Milieu (geluid)

Wegverkeerslawaaï

Het bestaande gebouw ligt aan een doodlopende weg waar een kleine tien andere adressen aan liggen op een afstand van meer dan 600 meter van de doorgaande 80km/u weg. Wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering van het plan.

Industrielawaai

Industrielawaai vormt geen belemmering voor het plan.

Milieu (luchtkwaliteit)

Er wordt geen bebouwing toegevoegd en geen verkeersbewegingen toegevoegd als gevolg van het plan/ Er is geen sprake van nadelige effecten als gevolg van dit project op de luchtkwaliteitsnormen. Bij realisatie van dit project worden geen normen overschreden.

Landbouw en veeteelt

De omringende veehouderijen zijn onderzocht en vormen geen belemmering voor het realiseren van het project noch andersom.

Cultuurhistorie

De kwaliteiten van het omliggende gebied worden niet in het geding gebracht. De openheid van het landschap wordt niet aangetast.

Financiële aspecten

Omdat het hier gaat over een herstel van het bestemmingsplan dat aangepast wordt aan een bestaande situatie zijn geen kosten verbonden aan het plan.

Maatschappelijk draagvlak

In de tijd sinds de bouwvergunning voor het splitsen in 1994 is afgegeven zijn geen bezwaren of klachten over het gebruik gekomen ondanks de onjuiste procedure. Omdat het hier gaat om een bevestiging van de bestaande situatie is het risico op het ontbreken van maatschappelijk draagvlak verwaarloosbaar.

Conclusie

Het initiatief is wenselijk en duurzaam en komt voor verlenen van medewerking in aanmerking via een bestemmingsplanherziening.

7. Bijlage Koekoekweg 13, De Mortel

1. Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is een nieuw wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen in werking getreden. De hoofdlijnen van de nieuwe regelgeving zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Veel aspecten van de Wet luchtkwaliteit worden uitgewerkt in afzonderlijke uitvoeringsregelingen:

- Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (Besluit NIBM);
- De Regeling niet in betekenende mate bijdragen (Regeling NIBM)
- De Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007 (en bijbehorende Handreiking Projectsaldering);
- De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (en de Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit);
- Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL);
- Het toekomstige Besluit gevoelige bestemmingen op grond van artikel 5.16a Wet milieubeheer.

Wijziging

Het Besluit luchtkwaliteit 2005, de Regeling saldering luchtkwaliteit, het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit 2005 en de Meetregeling luchtkwaliteit zijn vervallen.

Een belangrijk verschil tussen de nieuwe wetgeving en het Besluit luchtkwaliteit 2005 is dat de nieuwe wetgeving een flexibele koppeling maakt tussen ruimtelijke activiteiten en de gevolgen voor de luchtkwaliteit.

- Projecten die niet "in betekenende mate bijdragen" aan de luchtverontreiniging hoeven niet meer afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor de buitenlucht;
- Projecten die wel in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging worden in principe opgenomen in het Nationaal Samenwerkings-programma Luchtkwaliteit. Kenmerk is dat hierin een pakket aan generieke en locatiespecifieke maatregelen is opgenomen, dat ervoor moeten zorgen dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen worden gecompenseerd en bovendien dat alle huidige overschrijdingen worden opgelost. In het Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit worden de effecten van projecten die "niet in betekenende mate bijdragen" verdisconteerd in de autonome ontwikkeling. Dit programma omvat alle cumulatieve effecten van (ruimtelijke) activiteiten op de luchtkwaliteit.

2. Besluit NIBM

De toelichting bij dit besluit gaat verder door op het uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening: *"Bij het bepalen van wat "niet in betekenende mate" is gaat het uitsluitend om de toename van de concentraties en niet om blootstelling. Dat laatste aspect wordt, zoals hiervoor aangegeven, betrokken bij de ruimtelijke afweging in het kader van onder andere de keuze van locaties voor projecten (goede ruimtelijke ordening)".*

"Bij de beoordeling aan de hand van het vereiste van een goede ruimtelijke ordening – zeker ingeval van kwetsbare functies als scholen en woningbouw – gaat het vooral om de mate van blootstelling van toekomstige gebruikers van de projectlocatie in kwestie of van de omgeving daarvan, zoals bewoners. Een toetsing aan de grenswaarden is hierbij echter niet aan de orde. Luchtkwaliteit is daarbij wél onderdeel van een bredere afweging, die in bezwaar en beroep kan worden getoetst."

Bepaling NIBM

Om te bepalen of dit deelplan in betekenende mate (in de zin van het Besluit NIBM) bijdraagt aan de concentraties fijnstof (PM10) en stikstof (NO2) is een stappenschema te hanteren.

- Stap 1: valt het project onder het uitoefenen van bevoegdheden en de wettelijke voorschriften uit artikel 5.16, lid 2, van de Wet milieubeheer? Omdat voor dit project een voorontwerp BP wordt opgesteld, moet de vraag worden beantwoord of dit project onder de uitoefening van deze wettelijke bevoegdheid valt. Het antwoord is bevestigend: dit project valt onder de uitoefening van deze wettelijke bevoegdheid.
- Stap 2: de vraag moet worden beantwoord of dit project negatieve gevolgen zou kunnen hebben voor de luchtkwaliteit?

Antwoord: van toepassing is de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Deze Ministeriële Regeling is een integratie van de Meetregeling luchtkwaliteit 2005, met Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit, een gedeelte van de regels uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 over metingen, berekeningen en rapportage en een gedeelte van de Regeling luchtkwaliteit ozon. Inhoudelijk komen de meet- en rekenvoorschriften uit deze regeling overeen met de voorheen geldende regeling. De nieuwe regeling heeft, in tegenstelling tot de voorheen geldende, ook betrekking op de rapportage over luchtkwaliteit.

Onder het regime van het Besluit luchtkwaliteit 2005 is het Onderzoek luchtkwaliteit gemeente Gemert-Bakel uitgevoerd; rapport SRE Eindhoven van 18 mei 2006. De conclusie is dat voor ruimtelijke plannen met een gering effect, die niet aan intensief bereden wegen liggen, geen nader onderzoek vereist is. Het gebied waar het plan wordt gerealiseerd is te karakteriseren als een gebied waar geen sprake is van intensieve verkeersbewegingen. Op grond van genoemd rapport kan worden geconcludeerd dat dit project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2).

3. Watertoets

Inleiding

In de waterparagraaf legt de initiatiefnemer van een plan verantwoording af over het doorlopen proces en de gemaakte keuzes met betrekking tot water. De gemeente Gemert-Bakel is het eerste aanspreekpunt bij de toetsing (watertoets) van het plan, waarbij het beleid van Waterschap Aa en Maas een belangrijke rol speelt. Provincie, Rijkswaterstaat en rijksoverheid kunnen bij bepaalde zaken een rol spelen, afhankelijk van de ligging, omvang en aard van het plan.

Op grond van een afspraak uit de startovereenkomst Waterbeheer 21e Eeuw (WB21: rijksbeleid ten aanzien waterbeheer) dienen decentrale overheden in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf op te nemen. In die paragraaf wordt uiteengezet wat voor gevolgen de ontwikkeling heeft voor de waterhuishouding, en hoe met die gevolgen wordt omgegaan.

Voor alle plannen met een toename in verharding groter dan 30 vierkante meter dienen waterparagrafen te worden opgesteld en voert de gemeente een watertoets uit. Voor alle plannen boven de 2000 vierkante meter wordt de toetsing aan het waterschap gemeld en wordt waar nodig een uitgebreid advies gevraagd. Het waterschap kan formeel tijdens de inspraakprocedure nog een zienswijze indienen op ruimtelijke plannen, maar het streven van de gemeente Gemert-Bakel is de waterschapsbelangen al tijdens de toetsing mee te nemen.

Beleid Waterschap Aa en Maas

Het Waterschap Aa en Maas heeft, in overleg met de gemeenten in haar beheergebied, een aantal beleidsmatige uitgangsprincipes ten aanzien van het duurzaam omgaan met water opgesteld. Dezen worden toegepast bij het toetsen van ruimtelijke ontwikkelingen, zoals ver- en nieuwbouwplannen. Deze uitgangspunten vormen het vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en gemeente. De initiatiefnemer dient bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen hier invulling aan te geven.

In de beleidsnota 'Uitgangspunten Watertoets Aa en Maas' van 2007 zijn de principes beschreven die richtinggevend zijn bij de waterschapadvisering over ruimtelijke plannen. Deze principes zijn in het kort:

1. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater

Vuil water dient via (vuilwater)riolering afgevoerd te worden naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Regenwater dient in principe binnen het plangebied te worden vastgehouden en alleen, indien noodzakelijk, vertraagt afgevoerd te worden via het oppervlaktewater.

2. Doorlopen van de afwegingsstappen 'hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer'

Problemen met water mogen in principe niet naar benedenstrooms gebieden afgewenteld worden.

- Hergebruik wil zeggen dat hemelwater in een zogenaamd grijswatersysteem gebruikt kan worden (bv. WC spoelwater) . Dit levert een besparing van het gebruik van drinkwater op.
- De mogelijkheid tot infiltratie hangt af van de kwaliteit van het te infiltreren water, de grondwaterstand, de gewenste drooglegging, de ligging van het plangebied (kwelwater, intermediair of infiltratiegebied), de opbouw van de bodem (i.v.m. infiltratiecapaciteit) en eventueel door water te mobiliseren bodemverontreinigingen. Uitgangspunt is dat infiltratie plaatsvindt op particulier terrein (bij particuliere ontwikkeling) of op openbaar gemeentelijk terrein (nieuwe woonbuurten of bedrijventerreinen).
- Indien niet geïnfilteerd kan worden wordt onderzocht of er ruimte is voor buffering. Soms kan dit op bestaand oppervlaktewater maar er kan ook gedacht worden aan voorzieningen in de vorm van poelen, wadi's, sloten of vijvers, al dan niet in combinatie met groenvoorzieningen.
- Indien buffering van schoon regenwater niet mogelijk is, is afvoeren van regenwater naar het watersysteem buiten het plangebied de laatste optie. Dit kan uiteraard pas na grondig onderzoek ter plaatse en vaak moeten dan in het achterliggende oppervlaktewatersysteem compenserende maatregelen getroffen worden.

3. Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen aan het principe hydrologisch neutraal ontwikkelen. Om te kunnen bepalen of een hydrologische ontwikkeling neutraal heeft plaats gevonden, moet er vergeleken worden met de oorspronkelijke situatie. (Bij uitbreidingswijken het oorspronkelijke agrarische gebied, bij inbreiding het onverharde oppervlak en bij vervangende nieuwbouw het verharde oppervlak)

De toetsingsaspecten zijn:

- Afvoer uit het gebied
- Oppervlaktewaterstanden
- Overlast (schade)
- Grondwateraanvulling
- Grondwaterstanden

De toetsing van de aspecten zal op drie niveaus plaats vinden, te weten:

- Toetsing op basis van de kengetallen (kleine plannen)
- Toetsing op basis van een bakjesmodel (bij grotere en complexere plannen)
- Toetsing met een (Geo)hydrologisch model (grote ontwikkelingen/plannen)

4. Water als kans

Hierbij wordt de stedenbouwkundige uitgenodigd om water in plangebieden positief te benaderen en hun creativiteit hierbij te gebruiken. Belangrijk is hier dat er bij voorkeur een toegevoegde waarde aan water wordt gegeven (hogere belevingswaarde). Te denken valt hier aan een combinatie aan groen, water en bebouwing/verharding. Het zichtbaar maken van water in het plan is een pré.

5. Meervoudig ruimtegebruik

Hydrologisch neutraal ontwikkelen maar ook de afwegingsstappen 'hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer' impliceren een grotere ruimte vraag voor water dan voorheen het geval was. Door bij de inrichting van een plangebied ruimte voor verschillende functies te gebruiken, wordt er efficiënter omgegaan met de beschikbare ruimte. Het waterschap ziet hierin kansen om extra ruimte voor water te vinden.

6. Voorkomen van vervuiling

Het is verboden om vervuild water op oppervlaktewater te lozen en is het daarom wenselijk aan de bron maatregelen te nemen, zoals geen uitlogbare bouwmaterialen gebruiken en bestrating zo te kiezen dat het gebruik van bestrijdingsmiddelen geminimaliseerd wordt.

7. Wateroverlast-vrij bestemmen.

Bij de locatiekeuze moet rekening worden gehouden met de mogelijke wateroverlast op die locatie. De kans op wateroverlast is beschreven aan de hand van werknormen uit het Nationaal Bestuursakkoord Water. Het heeft de voorkeur te bouwen op locaties waar die voldoet aan de normen voor bebouwing. Als gekozen wordt voor bouwen op locaties met een hogere kans op inundatie, dienen mitigerende maatregelen genomen te worden.

8. Waterschapsbelangen

Nieuwe plannen mogen bestaande gebiedsfuncties niet in de weg zitten en dienen dus rekening te houden met ruimteclaims die het waterschap heeft:

- Ruimteclaims voor waterberging
- Ruimteclaims voor de aanleg van natte EVZ's en beekherstel
- Aanwezigheid en ligging watersysteem
- Aanwezigheid en ligging waterkeringen
- Aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims t.b.v. de afvalwaterketen in beheer van het waterschap

Waterhuishoudkundige en civieltechnische aspecten

Nieuwe plannen dienen te voldoen aan het principe van Hydrologisch Neutraal Bouwen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de oorspronkelijke situatie. De gemeente Gemert-Bakel gaat er echter van uit dat bij uitbreiding van bestaande bebouwing, niet alleen de nieuwbouw maar ook de bestaande bouw afgekoppeld wordt.

Bij het afkoppelen van verhard/bebouwd oppervlakte moet een bui die eens in de 10 jaar voorkomt (42.9 mm in zes uur) niet tot toename in de afvoer uit het plangebied leiden. Bovendien mag de natuurlijke GHG niet verlaagd worden.

Er dient een adequate voorziening aangelegd te worden voor een regenbui die eens in de honderd jaar voorkomt (52 mm in 2,5 uur). Deze hoeveelheid kan gebufferd worden, maar mag ook via een (vertraagde) overstort op het oppervlaktewatersysteem geloosd worden, al dan niet via het infiltratiesysteem.

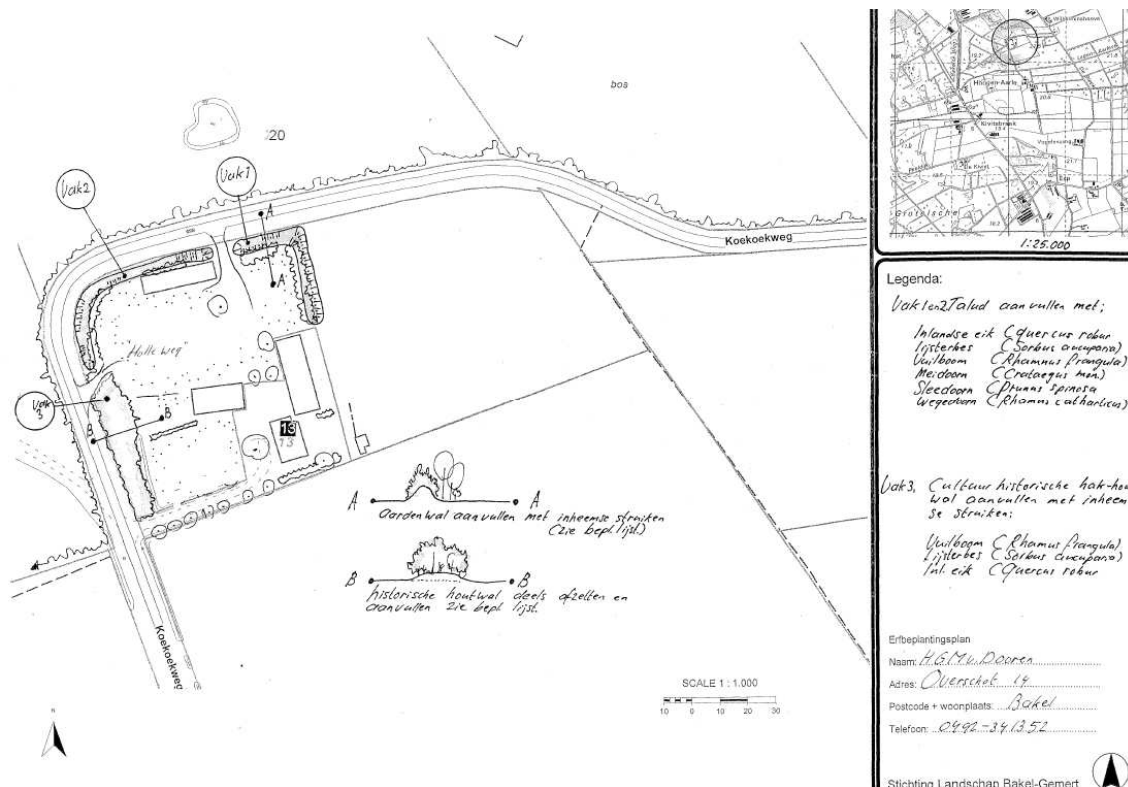
Voor nadere uitwerking van deze berekeningen wordt verwezen naar de circulaire 'Uitwerking Uitgangspunten Watertoets' opgesteld door waterschap Aa en Maas in 2007.

4. Erfbeplantingsplan



Koehhoek weg 13
Oude situatie





Om de volgende redenen is de gemeente Gemert-Bakel akkoord met het beplantingsplan

- De houten schutting is weggehaald, en voor een groot deel voorzien van groenblijvende beplanting.
- Ook de toegang tot het erf voor het recreatie verblijf is door middel van een zogenaamde "holle weg" zodanig aangepast dat de privacy voor dit terrein grotendeels is gewaarborgd, en dan ook aansluit door de cultuurhistorische houtwal.
- Verder is overeengekomen dat via SLBG en Brabants landschap door middel van subsidie de bestaande cultuurhistorische houtwal en de opgehoogde grondwal dit voorjaar wordt ingeplant met inheemse struiken die thuishoren in deze omgeving.
- Op een erfbeplantingsplan van SLBG zijn op een overzichtstekening de plantvakken 1-3 en dwarsprofielen aangegeven welke dit voorjaar van 2010 ingeplant worden.

5. Advies commissie Toerisme en Recreatie

HOOFDSTUK 0 SAMENVATTING

De Adviescommissie Toerisme en Recreatie adviseert positief over het plan van de familie van Dooren voor de nieuwvestiging van een recreatiebedrijf met groepsaccommodatie. Zij constateert dat het recreatiebedrijf jarenlang gedoogd is op de huidige situatie. Zij constateert echter ook dat strikte toetsing van het plan aan de geldende criteria uit het streekplan zou leiden tot een negatief advies. De gronden van dit positieve advies worden in deze rapportage nader toegelicht.

De draagkracht van het gebied wordt niet overschreden. Een duurzame exploitatie is niet mogelijk zonder ingrijpende kwaliteitsverbetering.

HOOFDSTUK 1. INLEIDING

De locatie is gelegen in de AHS Landschap, subzone RNLE Landschapsdeel.

Daarmee valt het plan onder de gebieden waarvoor advisering door de commissie aan de orde is.

HOOFDSTUK 2. GEGEVENS VAN BEDRIJF EN OMGEVING

<i>Naam bedrijf</i>	: De Koekoek
<i>Eigenaar</i>	: de heer Van Dooren
<i>Adres</i>	: Koekoekweg 13
<i>Postcode en plaats</i>	: 5425 RZ De Mortel
<i>Kadaster</i>	: sectie G 1083
<i>(voormalige) Gemeente</i>	: Gemert-Bakel
<i>Aanvraag ingediend door</i>	: gemeente
<i>Ligging in</i>	: AHS Landschap, subzone RNLE Landschapsdeel
<i>Gewenste ontwikkeling</i>	: legalisatie recreatie-activiteiten (groepsaccommodatie)

Relevante gegevens bestaande situatie

<i>Grootte perceel</i>	:
<i>Bebouwing</i>	: 400m ² , bestaande uit kippehokken, schuur inclusief keuken
<i>Soort voorziening</i>	: groepsslaapvertrekken, douche/toilet ,(slecht weer-) activiteitengebouw inclusief keuken;

feitelijke- en juridische situatie opstellen

- voormalige kippenschuur (3): groepsaccommodatie : buiten bouwblok; bouwvergunning
- douche (4): buiten bouwblok; geen bouwvergunning
- recreatieverblijf voor groepsleiding (originele bouwvallige woning herbouwd (5) ; geen bouwvergunning; binnen bouwblok ;
- activiteitengebouw (voormalige schuur) (6), inclusief keuken, douches en toiletten: binnen bouwblok; geen bouwvergunning ;
- burgerwoning(7)

Capaciteit : 70 slaapeenheden

Relevante gegevens gewenste wijzigingen t.o.v. bestaande situatie:

Tot nu toe werden de recreatieactiviteiten van de heer Van Dooren gedoogd door de gemeente. Het gemeentebestuur wil toestaan dat de gebouwen die binnen het bouwblok liggen (5,6) gebruikt worden voor recreatieve doeleinden. De voormalige kippenschuur (3), waarvoor een bouwvergunning is, ligt evenwel buiten het bouwblok; de gemeente wil ook dit onderdeel door een positieve recreatiebestemming legaliseren. Het zonder vergunning gerealiseerde douche/toiletgebouw (4) zal niet worden gelegaliseerd, maar er zal door de gemeente handhavend worden opgetreden, wat betekent dat het gebouw gesloopt zal moeten worden.

<i>Doelgroep</i>	Scouting/Jong Nederland; scholen; clubs/verenigingen
<i>Omschrijving locatie</i>	Het recreatiebedrijf ligt in een bosrijk gebied. Op geringe afstand van het recreatiebedrijf bevinden zich zwem- en golf faciliteiten. De omgeving kent verder enige bezienswaardigheden: zoals het Kasteel Gemert, de Tolbrug in Bakel en het Boerenbond museum. Ook zijn er wandel- en fietsroutes.

Basisinformatie over natuuraspecten:

- *de locatie is gelegen in de volgende streekplanzones:*
AHS Landschap, subzone RNLE Landschapsdeel.
- *de status van de locatie in relatie tot de Flora- en Faunawet*
Er zijn drie soorten vaatplanten, drie soorten zoogdieren en 4 à 6 soorten amfibieën binnen het kilometerhok
- *status van de locatie in relatie tot de Vogel- en Habitatrichtlijn*
geen status
- *de status van de locatie in relatie tot de Natuurbeschermingswet*
geen status
- *de aanwezigheid van rode-lijst soorten*

Vaatplanten, zoogdieren en amfibieën binnen het kilometerhok.
- *de status van de locatie in relatie tot de EHS (natuurdoelen).*
Het bedrijf is omringd door bestaand bos- en natuurgebied.

HOOFDSTUK 3. NADERE INFORMATIE

Bedrijfsbezoek

Op 5 juni 2007 bracht de commissie een werkbezoek aan het recreatiebedrijf aan de Koekoekweg in De Mortel. Tijdens het werkbezoek heeft de heer Van Dooren de plannen toegelicht en heeft de commissie de locatie kunnen beoordelen.

Historische ontwikkeling

Sinds het begin van de jaren tachtig wordt de huidige locatie gebruikt voor recreatiedoeleinden. De voormalige kippenschuren zijn verbouwd tot groepsaccommodatie en de voormalige schuur wordt gebruikt als activiteitengebouw. Naast de tot groepsaccommodatie en verbouwde kippenschuren heeft de ondernemer een nieuw douche/toiletgebouw gerealiseerd. Tot nu toe werden de recreatieve activiteiten door de gemeente gedoogd, maar de gemeente is voornemens het huidige recreatieve gebruik van de locatie en het gebruik van de gebouwen die zich binnen het bouwblok bevinden, alsmede het gebruik van de voormalige kippenschuur, die zich met bouwvergunning buiten het bouwblok bevindt, door middel van een procedure artikel 19 lid 1 WRO en de daarop gebaseerde vergunningverlening te legaliseren.

Planvorming

Het plan voorziet in het legaliseren van recreatieactiviteiten die zich binnen het bouwblok bevinden; ook voorziet het plan in het legaliseren van de recreatieactiviteit in een voormalige kippenschuur die zich met bouwvergunning buiten het bouwblok bevindt.

De gemeente Gemert-Bakel heeft de Adviescommissie Toerisme en Recreatie verzocht een advies uit te brengen over het plan van de heer Van Dooren alvorens de gemeente de procedure vervolgt ex artikel 19, lid 1 WRO.

HOOFDSTUK 4. BEANTWOORDING RELEVANTE TOETSINGSVRAGEN

Volledigheid/duidelijkheid

Bij het werkbezoek constateerde de commissie onduidelijkheden in de feitelijke- en juridische situatie van de diverse opstallen. De beantwoording daarvan heeft enige tijd gevegd.

Bedrijfseconomische haalbaarheid

Op dit moment wordt de groepsaccommodatie geëxploiteerd als nevenactiviteit. Met de aangegeven beperkte jaaromzet kan er geen sprake zijn van een zelfstandige exploitatie. Verwacht wordt dat het huidige product, zonder dat er sprake is van een ingrijpende uitbreiding en kwaliteitsverbetering, ook in de toekomst niet zal leiden tot een volledig zelfstandige exploitatie.

Draagkracht

De draagkracht van het gebied wordt niet overschreden.

Verrijking van het toeristische product in de streek

Het recreatiebedrijf biedt een eenvoudig groepsaccommodatieproduct aan. De slaapvertrekken zijn ondergebracht in de voormalige kippenschuren. Extra sanitaire voorzieningen worden gerealiseerd in een apart nieuw gebouw dat buiten het bouwblok is gelegen. De gemeente heeft besloten dit bouwwerk, dat zonder vergunning is gebouwd buiten het bouwblok, niet te legaliseren en handhavend op te treden, hetgeen er toe zal leiden dat deze voorziening gesloopt zal moeten worden en op een andere wijze de noodzakelijke sanitaire voorzieningen gerealiseerd zullen moeten worden. De ondernemer richt zich met het product vooral op scholen en scoutinggroepen. Jaarlijks maken veelal dezelfde groepen gebruik van de accommodatie. De huidige eenvoudige groepsaccommodatie voorziet op dit moment in de vraag van een afnemende en beperkte doelgroep. Het huidige product kan niet als een verrijking van het toeristische product worden aangemerkt.

Beplantingsplan

Over het beplantingsplan zijn op 2 mei 2007 afspraken gemaakt tussen eigenaar en gemeente.

Conclusie per gesteld criterium

De bedrijfseconomische haalbaarheid dient voor de korte of langere termijn te worden aangetoond.

Het huidige product biedt onvoldoende bedrijfseconomische basis om zonder ingrijpende kwaliteitsverbetering een duurzame exploitatie voor de langere termijn mogelijk te maken.

de uitstralingseffecten mogen de draagkracht van het betrokken gebied niet overschrijden;
De uitstralingseffecten leiden niet tot een overschrijding van de draagkracht van het gebied.

De nieuwvestiging moet leiden tot verrijking van het toeristisch product in de streek.
De huidige eenvoudige groepsaccommodatie voorziet op dit moment in de vraag van een afnemende en beperkte doelgroep. Het huidige product kan niet als verrijking van het toeristische product aangemerkt worden.

beplantingsplan

Het ingediende beplantingsplan is in overleg met de initiatiefnemer aangepast door de gemeente. Het beplantingsplan wordt door de gemeente opgenomen in de vrijstellingsregeling.

HOOFDSTUK 5. ADVIES

De Adviescommissie Toerisme en Recreatie adviseert positief over het ingediende plan. Deze positieve beoordeling is niet het resultaat van de getoetste criteria die van toepassing zijn bij een nieuwvestiging van een verblijfsrecreatieve onderneming in de AHS-Landschap, subzone RNLE, landschapsdeel.

De realiteit is echter dat er sprake is van een bestaande onderneming, welke als nevenactiviteit nabij een burgerwoning wordt geëxploiteerd op basis van een langdurige gemeentelijke gedoogsituatie.

De commissie stelt vast dat de beoordeelde bedrijfsactiviteiten alleen exploitabel zijn als nevenactiviteit en dat het huidige product onvoldoende kwaliteit biedt om een bijdrage te leveren aan de verrijking van het toeristische product van de streek.

Het feit dat de gemeente heeft besloten het door de ondernemer gerealiseerde bouwwerk ten behoeve van sanitaire voorzieningen, dat gelegen is buiten het bouwblok, niet te legaliseren, resulteert in het ontbreken van een noodzakelijk kwalitatief goede sanitaire voorziening. De commissie gaat er van uit dat op een andere wijze voorzien wordt in de realisatie van deze voorziening, zodat een product aangeboden wordt dat in voldoende mate voorziet in de vraag van de huidige beperkte- en afnemende doelgroep.

De draagkracht van het gebied wordt door de huidige bedrijfsactiviteiten niet overschreden.

8. Bijlage Pandelaar ong., Gemert

Hoofdstuk 1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De familie Cootjans en de familie van Stiphout hebben in 2008 het verzoek ingediend mee te werken aan de bouw van een woning aan de Pandelaar ong. in Gemert.

De familie van Stiphout is eigenaar van het perceel Pandelaar 100 in Gemert. Het voornemen is om een gedeelte van dit perceel te verkopen aan de familie Cootjans om daar een woning te realiseren.

1.2 Bestemmingsplan

Voor het gebied waar de Pandelaar 100 is gelegen, geldt het bestemmingsplan "Gemert-Bakel Buitengebied 2006". Op dit moment is de integrale herziening van dit bestemmingsplan in procedure: "Gemert-Bakel Buitengebied 2010".

De situatie voor het betreffende perceel blijft in de integrale herziening ongewijzigd ten opzichte van het bestemmingsplan uit 2006.

De woning aan de Pandelaar 100 heeft de bestemming 'burgerwoning'. Het toevoegen van een burgerwoning in het buitengebied is niet mogelijk.

Derhalve is de bouw van de woning strijdig met het bestemmingsplan.

Om de bouw van de woning mogelijk te maken wordt het geldende bestemmingsplan herzien op de betreffende locatie. Op grond van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening stelt de gemeenteraad ten behoeve van de goede ruimtelijke ordening een bestemmingsplan vast.

Het verzoek voor de bouw van de woning is daarom ook een verzoek om het huidige bestemmingsplan te herzien.

Hoofdstuk 2 Beleidskader

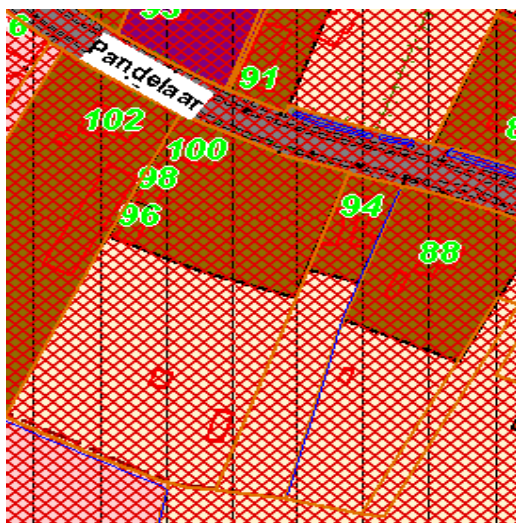
2.1 Gemeentelijk beleid

2.1.1 Bestemmingsplan

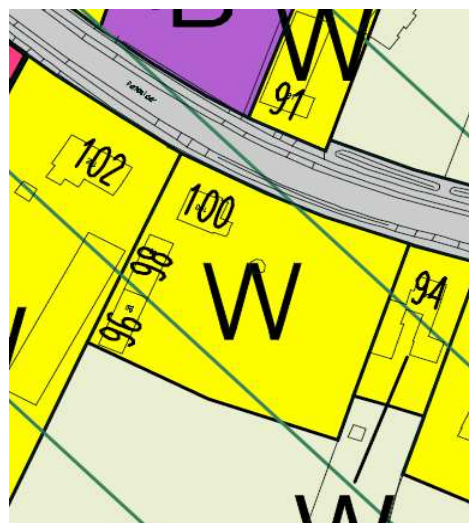
Het geldende bestemmingsplan "Gemert-Bakel Buitengebied 2006" en de in procedure zijnde integrale herziening "Gemert-Bakel Buitengebied 2010" geven aan dat de woning aan de Pandelaar 100 de bestemming 'burgerwoning' heeft. Daar is één burgerwoning toegestaan.

Achter het bestemmingsvlak 'burgerwoning' zijn de gronden bestemd als 'landelijk gebied'. De bouw van een woning is daar niet toegestaan.

Huidige bestemmingsplan 2006



Bestemmingsplan 2010 in procedure



Tevens liggen op de gronden aan de Pandelaar in Gemert de gebiedsaanduiding "Extensiveringsgebied wonen".

Gebieden gelegen in het Extensiveringsgebied is gericht op het in gang zetten van een afwaartse beweging met betrekking tot de intensieve veehouderij. Toevoeging van burgerwoningen is toegestaan door splitsing van beeldbepalende panden in combinatie met sloop van alle overtollige gebouwen.

2.1.2 BIOregeling

Zowel op provinciaal als op lokaal niveau zijn in de afgelopen jaren diverse (beleids) instrumenten ontwikkeld en ingezet om de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied te verbeteren door de sloop van ongewenste bebouwing. Kenmerkend voor deze instrumenten is dat de sloop van ongewenste bebouwing wordt gefinancierd uit het behalen van bestemmingswinsten. Het betreft ontwikkelingen die niet direct mogelijk zijn op basis van het vigerende bestemmingsplan, maar die mogelijk worden na vrijstelling of wijziging van dat bestemmingsplan. Voor de tot nu toe lokaal ingezette instrumenten geldt dat het behalen van bestemmingswinst fysiek direct gekoppeld is aan de slooplocatie.

Indien de directe fysieke koppeling tussen de locaties waar gesloopt wordt en waar bestemmingswinst wordt behaald echter losgekoppeld wordt ontstaan nieuwe kansen. De behoefte aan bestemmingswinst bij partij A gaat immers niet altijd samen met het hebben van sloopmogelijkheden ter plekken. Anderzijds heeft een eigenaar B van een te slopen object niet altijd de behoefte of mogelijkheden om ter plekke bestemmingswinst te behalen. De gemeente Gemert-Bakel heeft het beschikbare instrumentarium gecompleteerd met het instellen van een BIO-regeling Gemert-Bakel. Deze regeling maakt het mogelijk om met de verruimde ruimtelijke mogelijkheden op de ene locatie kwaliteitsverbetering van het buitengebied op diezelfde en andere locaties te financieren.

Het primaire doel van de BIO-regeling Gemert-Bakel is het slopen van ongewenste bebouwing in het buitengebied. Dat leidt enerzijds tot gewenste ontstening in het buitengebied. Anderzijds is slopen één van de middelen die ingezet kunnen worden bij het oplossen van de complexe problematiek rond de vrijkomende agrarische bedrijfslocaties.

Indien als tegenprestatie voor behaalde bestemmingswinst onvoldoende sloop kan worden geleverd kunnen middelen ingezet worden voor andere vormen van kwaliteitsverbetering in het buitengebied.

De Beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling (BIO, GS 20 juli 2004) betreft een uitwerking van de ruimere mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering in het buitengebied die in het Streekplan Brabant in Balans worden voorzien. In de notitie 'buitengebied in ontwikkeling' van 6 juni 2008 geeft de provincie een nadere toelichting op de mogelijkheden:

De nota onderscheidt vier beleidslijnen:

1. Binnen bebouwingsconcentraties: verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en verruiming van de mogelijkheden van VAB's.
2. Buiten bebouwingsconcentraties: verruiming van de functies voor VAB's
3. Paardenhouderijen: regeling van de vestigingsmogelijkheden in het buitengebied
4. Nevenfuncties en verbrede landbouw: verruiming van de mogelijkheden voor de uitoefening van nevenfuncties op het agrarisch bedrijf.

De behaalde bestemmingswinst wordt primair ingezet voor sloop van ongewenste bebouwing in het buitengebied. Indien er onvoldoende slooppotentie is kan een deel van de bestemmingswinst worden ingezet voor andere vormen van kwaliteitsverbetering in het buitengebied. Indien zich onvoldoende sloopmogelijkheden voordoen kunnen resterende bestemmingswinsten inzet worden ten behoeve van andere vormen van kwaliteitsverbetering in het buitengebied. Daarbij kan gedacht worden aan de aanleg van houtwallen, natuurontwikkeling. Daarnaast kunnen allerlei andere reconstructiedoelen, zoals versterking natuur, uitbreiding wandelroutes, maar ook afbraak panden of opknappen waardevolle monumenten gefinancierd worden uit de opbrengst.

De BIO-regeling heeft twee doelgroepen. Enerzijds de partij die bestemmingswinst wil realiseren en voldoet aan hetgeen is gesteld in paragraaf 2.2. Anderzijds de partij die in aanmerking wil komen voor een sloopvergoeding. Kenmerkend voor de BIO-regeling is dat beide partijen niet dezelfde hoeven te zijn.

De partij die bestemmingswinst (hierna te noemen partij A) wil realiseren dient deze bestemmingswinst volledig beschikbaar te stellen aan het behalen van kwaliteitswinst in het buitengebied, bij voorkeur middels sloop.

Daarbij wordt de volgende flexibel toe te passen standaardformule gehanteerd:

Netto bestemmingswinst op locatie waar bestemmingswinst wordt behaald		€ A
Door betrokkenen zelf gerealiseerde kwaliteitsverbetering (sloop of anders)	-	€ B

Storting in het BIO Fonds	=	€ C

De gerealiseerde netto bestemmingswinst in het geval van de uitbreiding/bouw van bijgebouwen of door het toevoegen van een burgerwoning wordt berekend op basis van een vast bedrag per m². Op basis van een aantal getaxeerde praktijkvoorbeelden is hiervoor het bedrag vastgesteld op € 140,- per extra m², die is verkregen als gevolg van de bestemmingsplanwijziging.

Bij de bouw van een woning wordt altijd een bestemmingsvlak(en dus bestemmingswinst) van 1000 m2 gerealiseerd en is de bestemmingswinst dus altijd € 140.000,-

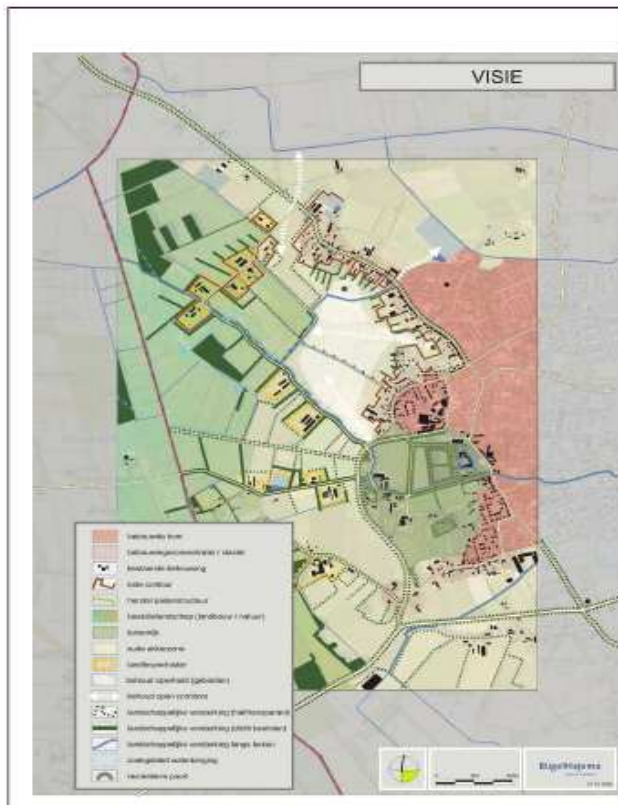
2.1.3 Gebiedsvisie Gemert-West

Het toevoegen van een burgerwoning in het buitengebied is niet zonder meer mogelijk. Zowel het beleid van de gemeente als van de provincie luidt dat het toevoegen van een woning mogelijk is in een bebouwingsconcentratie. Hierbij kan men denken aan kernrandzone, bebouwingslinten of bebouwingsclusters. Deze voorwaarden is ook in de beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling opgenomen.

Om te kunnen beoordelen of er sprake is van een bebouwingsconcentratie zal er een gebiedsvisie ontwikkeld moeten worden. Een bepaald gebied zal hierdoor beoordeeld worden op zijn cultuurhistorische en landschappelijke waarden, kwaliteiten en ontwikkelingen.

Op 9 oktober 2008 is de gebiedsvisie Gemert-West vastgesteld door de gemeenteraad. Ook in deze visie is bekeken waar de bestaande bebouwingsconcentraties zijn en waar eventueel bebouwing mogelijk is.

Binnen de rode contouren is nog enige bebouwing mogelijk. Dit houdt niet in dat er binnen elke rode contour altijd het toevoegen van een woning mogelijk is. Hier zal een integrale toetsing van alle ruimtelijke aspecten aan ten grondslag moeten liggen. Deze gebiedsvisie biedt de grondslag voor het beoordelen of de ontwikkellocatie in aanmerking kan komen voor bebouwing.



Het doel van deze visie is landschappelijke gebieden te behouden, de verschillende kenmerken en kwaliteiten te versterken en nog herkenbaarder te maken. Toch willen we het gebied niet op slot zetten, maar leef- en bruikbaar te houden. Recreative en toeristische potenties van Gemert (dorp, kasteel, tuinen en het buitengebied met boerenbondmuseum) kunnen worden versterkt. Maar niet alle functies passen in alle gebieden en de bijzondere kwaliteit van het gebied vraagt om een zeer zorgzame benadering. Over het algemeen is het hele gebied zodanig dorps en landelijk op een zeer traditionele wijze, dat grootschalige, hedendaagse en stedelijke functies niet goed in het gebied passen.

BEBOUWINGSCONCENTRATIES

- (Pandelaarse Kampen, de Pandelaar, de Bloemerde, de Haag, Witte Brug, de Heuvel)
- nieuwe bebouwing alleen bij rood voor rood regelingen en landschappelijke versterking;
- uitbreidingen binnen uitbreidingslijn mogelijk, mits landschappelijk goed ingepast;
- planmatige uitbreiding bij de Bloemerde bij behoud openheid 'van boom tot boom en de Rips' (Op het weiland bij de Bloemerde staat een boom en aan de noordelijke rand van de Akkerzone staat een grote populier. Deze open relatie en de verbinding over de akkerzone heen zijn te behouden);
- functieveranderingen binnen bestaande bebouwing zijn onder ruimtelijke, landschappelijke en/of stedenbouwkundige voorwaarden mogelijk.

OUDE AKKERZONE

- behoud van de huidige open akkers;
- uitbreiding agrariërs in het landschappelijk halfopen gedeelte van de akkerzone binnen het bestemmingsplan;
- bij uitbreidingen landschappelijke versterking (halfopen) door singels en houtwallen haaks op de wegen.

BEEKDALLANDSCHAP

- geen golfschool in dit gebied;
- ruimte voor landbouw, water en natuur;
- functieverandering onder voorbehoud toegestaan (geen stedelijke functies, geen belemmeringen voor primaire functies, zoals landbouw, water en natuur).

PADENSTELSEL

- herstel van oude onverharde (kerken)paden;
- paden aan de naar het open landschap gerichte kant voor milieuhygiënische redenen met begeleidende hagenstructuur en mogelijk bomen;
- goede regelingen over onderhoud.



2.2. Provinciaal beleid

2.2.1 Reconstructieplan

Volgens het reconstructieplan De Peel is de Pandelaar in Gemert gelegen in de Extensiveringsgebied overig.

Tevens ligt in het binnen de ontwikkelingszone rond de kern zoals opgenomen in het Reconstructieplan.

Rondom steden en dropen, niet-agrarisch lintbebouwing, bebouwingsclusters en andere grote stankgevoelige objecten zijn gezoneerd binnen het extensiveringsgebied overig. De landbouw wordt hier afgeremd worden overige functies als wonen en werken hier geëxtensiverd.

2.2.2 Paraplunota ruimtelijke ordening

De provincie Noord Brabant legt het accent op hun ruimtelijk beleid op zuinig ruimtegebruik. De groei en spreiding van het stedelijk ruimtebeslag wil de provincie afremmen.

Omdat uitbreiding van het stedelijk ruimtebeslag gepaard gaat met aantasting van het buitengebied vraagt de provincie in ruil een investering in de kwaliteit van het buitengebied elders. Dit rood-met-groen beleid is verder uitgewerkt in de beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling(2004).

Volgens de zonering van het buitengebied ligt de Pandelaar in Gemert in de Agrarisch Hoofdstructuur(overig). De landbouw heeft hier in beginsel de ruimte. Nieuwbouw is hier mogelijk op basis van de beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling

2.2.3 Beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling

De Beleidsnota Buitengebied in Ontwikkeling (BIO, GS 20 juli 2004) betreft een uitwerking van de ruimere mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering in het buitengebied die in het Streekplan Brabant in Balans worden voorzien. In de notitie 'buitengebied in ontwikkeling' van 6 juni 2008 geeft de provincie een nadere toelichting op de mogelijkheden:

De nota onderscheidt vier beleidslijnen:

1. Binnen bebouwingsconcentraties: verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en verruiming van de mogelijkheden van VAB's.
2. Buiten bebouwingsconcentraties: verruiming van de functies voor VAB's
3. Paardenhouderijen: regeling van de vestigingsmogelijkheden in het buitengebied
4. Nevenfuncties en verbrede landbouw: verruiming van de mogelijkheden voor de uitoefening van nevenfuncties op het agrarisch bedrijf.

Ad 1) Verruiming van de ontwikkelingen binnen bebouwingsconcentraties

- De term bebouwingsconcentratie is een verzamelbegrip voor lint bebouwing, bebouwingsclusters en kernrandzones. De provincie geeft geen harde criteria voor wat een bebouwingsconcentratie is, maar wel een aantal aandachtspunten en typologieën aan de hand waarvan een gemeente de bebouwingsconcentraties nader dient te begrenzen.

- Om de verruimde mogelijkheden te kunnen benutten, dient de gemeente een integrale ruimtelijke visie voor het gebied en zijn omgeving op te stellen. Daarin worden de concentratiegebieden begrensd en wordt aangegeven met welke maatregelen een verbetering van de kwaliteit zal worden bereikt. De gemeente stelt vast welke functies passend zijn en welk bouwvolume toegelaten is in bebouwingsconcentraties, rekening houdend met de aard, schaal en omvang van het gebied. De visie wordt vastgelegd in een via openbare procedure vastgestelde gemeentelijke beleidsnota of in een bestemmingsplan.

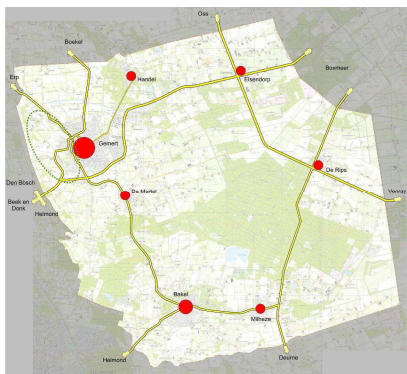
- De nota biedt de mogelijkheid om met de toevoeging van burgerwoningen (BIO-woningen) aan een bebouwingsconcentratie sanerings- en sloopactiviteiten of andere verbeteringen van de kwaliteit te financieren. Een voorwaarde is dat het aantal BIO-woningen niet groter is dan het aantal in ontwikkeling genomen of reeds ontwikkelde ruimte voor ruimtekavels in de gemeente.

- De gemeente moet aantonen dat de netto-opbrengst potentie bij verkoop van de ontwikkelde woningbouw kavels in een evenredige verhouding staat tot de kosten van de maatregelen voor kwaliteitsverbetering. De verbetering van de kwaliteit in het buitengebied bestaat bij voorkeur uit de beëindiging en sloop van agrarische bebouwing in delen van het buitengebied die vanuit het oogpunt van natuur en landschap kwetsbaar zijn.

Hoofdstuk 3 Gebiedsomschrijving

3.1 Ligging van het gebied

Het gebied wordt gevormd door het noordwestelijk van de kern Gemert gelegen buitengebied. Het gebied wordt globaal begrensd aan de noordzijde door de verbindingsweg naar Erp en aan de zuidzijde door de N272, de 'zuidom'. Aan de westzijde wordt de begrenzing bepaald door de Pandelaarse kampen, de Snelle Loop, het zandpad aan de Lage Beemden en de 'West-om'.



3.2 Natuur en landschap

De natuurwaarden van het gebied nemen in westelijke richting, naarmate het landschap natter wordt, toe. De belangrijkste natuurgebieden liggen langs de snelle loop, waar ook het merendeel van de ecologische hoofdstructuur ligt, met de groene hoofdstructuur daaromheen. Maar ook de Rips is onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. De mogelijkheid om de Rips weer door het dorp te laten lopen, zou ook ecologisch zeer bijzonder zijn.

Er zijn ook droge natuurgebieden zoals bospercelen of singel- en houtwalstructuren in het landschap aanwezig. Soms is de klassering als ecologische hoofdstructuur niet toepasselijk. Zeker niet, als het gaat om een jonge populierenplantage, die intussen al niet meer bestaat.

3.3 Water

De thema's natuur en water liggen zeer dicht bij elkaar. Maar onder het hoofdstuk Water worden ook antwoorden op technische vraagstukken, zoals waterberging, waterafvoer of wateroverlast, gezocht.

Er ligt een claim als reserveringsgebied vanaf 2050 voor waterberging in de benedenloop van de Snelle Loop, wat vanuit de hydrologische situatie (laag en nat gebied) een voor de hand liggend gebied lijkt, ook al is de begrenzing hiervan nog niet uitgewerkt (zoekgebied). Maar, bestaat er de mogelijkheid dat de noodzakelijke waterberging al bovenstrooms is verzekerd, dan zal het reserveringsgebied komen te vervallen. Binnen het gebied is nog een aantal riooloverstorten, waar in gevallen van heftige regenbuien het rioolwater direct in het oppervlaktewater wordt gestort. De gemeente is druk bezig om aan veel plaatsen bergbezinkbassins in te richten, om deze ecologische en hygiënische misstanden te voorkomen.

Voor cultuurhistorie en landschappelijke beleving van het gebied is het belangrijk om de oude waterlopen ook watervoerend te houden en weer terug te brengen.

3.4 Milieu

Aan de westzijde van het gebied is sprake van verwevingsgebied en deels extensivering Natuur. Hoewel het terugdringen van milieuhinder vanwege agrarische bedrijvigheid een belangrijk doel is, mag niet voorbijgegaan worden aan het feit dat de agrarische sector én Gemert (cultuurhistorisch) onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn en er ook ruimte moet blijven voor een gezonde en innovatieve ontwikkeling van het agrarisch gebruik als belangrijke vormgever en hoeder van het landschap.

3.5 Landbouw en veeteelt

In het gebied is nauwelijks nog intensieve veehouderij aanwezig. Het gebied wordt gedomineerd door landbouw en (melk)rundveehouderij. In potentie is er ook nog weinig ruimte voor intensieve veehouderij door de aanwezigheid van milieugevoelige functies (water, natuur, burgers) in de directe omgeving. De ontwikkelingsrichting is dan ook extensivering van intensieve veehouderij en ontwikkeling van potentiële kwaliteiten op gebied van landschap, natuur en recreatie. Daarnaast is er ruimte voor de (extensieve) rundveehouderij en landbouw om te groeien. Het overgrote deel van de aanwezige bedrijven zijn dan ook (melk) rundveebedrijven.

3.6 Cultuurhistorie

In het dekzandgebied en in het bijzonder op de dekzandruggen is het zeer waarschijnlijk, dat al in het verre verleden menselijke nederzettingen te vinden waren. Voor deze gebieden geldt een hoge of middelhoge archeologische bescherming.

Het westelijke buitengebied kent nog meer cultuurhistorische waarden, zoals de oude dorpskern Gemert als waardevol stedenbouwkundig ensemble, de bouwkundige monumenten, korenmolens, historische groenstructuren (lanen en bos) van het kasteel, cultuurhistorisch behouden gebleven wegen en andere lijnstructuren en het landschap buiten het dorp, zoals de Rips langs de Kampen met de begeleidende groenstrook en de Rips als beek in het dorp.

Het meest bijzondere aan het gebied is, dat al deze waarden, lijnen en plekken, dorp en landschap, boerderij en kasteel op die manier dicht met elkaar verweven zijn. Ieder element voor zich zelf is al waardevol, maar het Gemertse geheel is meer dan de opsomming van deze elementen.

Hoofdstuk 4 Planomschrijving

4.1 Plangebied

Het plan is om een woning te bouwen achter de woning aan de Pandelaar 100 in Gemert. Het gehele perceel is nu in eigendom van de familie van Stiphout.

Er zal een gedeelte van het perceel verkocht worden aan de nieuwe eigenaar van de nieuw te bouwen woning. Het plangebied betreft de achterzijde van het perceel Pandelaar 100 in Gemert. Omdat ook de inrichting van



het perceel aan de voorzijde van belang is bij de planontwikkeling wordt ook de voorzijde van het perceel meegenomen. De woning wordt achter de middellijn gerealiseerd aan het oosten van het perceel.

4.2 Landschap en natuur

Erfinrichting

De familie Cootjans is voornemens op het perceel van Dhr. en Mevr. van Stiphout achter de Pandelaar 100 te Gemert een nieuw woonhuis te bouwen. Om dit mogelijk te maken zijn architectenbureau Drijvers Oisterwijk en landschapsarchitectenbureau ELINGS gevraagd gezamenlijk een voorstel te maken.

Het voornaamste doel van deze uitwerking is het behouden en versterken van de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische waarde van het bestaande gebied aan de Pandelaar en het achterliggende gebied nabij de Zandweg. Daarnaast is rekening gehouden met de wensen vanuit de gemeente en de betrokken bewoners. De uitwerking laat zien dat deze nieuwbouw op deze bijzondere plek duurzaam is ingepast en mogelijkheden biedt voor de natuur, het landschap, de cultuurhistorie en de recreatieve waarde van het terrein en haar omgeving.



Historische kaart uit 1897 met locatieaanduiding



Struukturkaart van de historische kaart



Topografische kaart uit 2005 met locatieaanduiding



Struukturkaart van de topografische kaart

Aan de hand van een drietal themakaarten krijgen we een indruk van de opbouw en kenmerken van de Pandelaar.



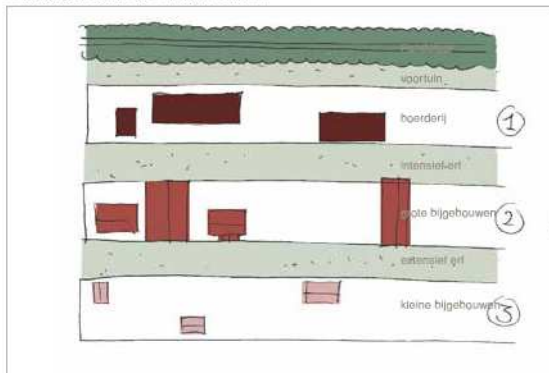
Massastudie Pandelaar



Vergezichten vanaf Pandelaar



Structuur gebouwen op boerenhof Pandelaar



Geabstraheerde structuur gebouwen op boerenhof Pandelaar

Massastudie

De Pandelaar is een groene straat met een divers beeld. Boerderijen, burgerwoningen en verschillende bijgebouwen wisselen elkaar af op verschillende afstanden van de rijbaan. Tussen de woningen zien we veel groen. Opvallend zijn de omhaagde boomgaarden en de begroeiende erfafscheidingen met hakhout. Incidenteel ligt er een grasweide tussen de bebouwing. De overige ruimte is ingericht als tuin.

Doorzichten

De Pandelaar is een visueel gesloten straat door de massa van de bebouwing en het vele tuingroen. De incidentele grasweides en enkele karresporen tussen de woningen geven vanaf De Pandelaar zicht op het achterliggend agrarisch gebied.

Structuur gebouwen op boerenhof Pandelaar

De oorspronkelijke boerderijen aan de Pandelaar zijn in de loop der tijd uitgebreid richting het landelijk gebied. Hierin is een opbouwende structuur waar te nemen.

De hoofd woning (1) staat aan de Pandelaar met een voortuin en achter de boerderij het erf. Dit gedeelte van het erf werd intensief beheerd, vaak in combinatie met een moestuin.

Op het tweede gedeelte van het erf staan de grote bijgebouwen als varkens- en

koeienschuur en schop (2). Achter deze bebouwingsstrook zien we kleine akkers en weilanden in combinatie met een klein schuurtje of kippenhok (3).

Tussen de boerderijen zijn in de loop der tijd burgerwoningen gebouwd. Deze woningen hebben veelal hun bijgebouw direct zijdelings achter de woning staan.



Er is een beeldanalyse gepresenteerd van het betreffende perceel Pandelaar 100 met zijn naaste omgeving. Aan de hand van + (pluspunt) en een - (aandachtspunt) geven we een indruk hoe wij als landschapsarchitect de ruimte ervaren. Aan de hand van deze beeldanalyse kunnen we het volgende concluderen:

- + onderdeel van een mooie straat; de entree van Gemert
- + groene inrichting
- + agrarische uitstraling door boerderijen, boomgaarden en houtwallen
- + het Zandpad achter de Pandelaar is een mooi natuur en recreatie-gebied
- + gevarieerd beeld
- + oude perenbomen achter op het perceel
- + houtwal met deels inheemse beplanting
- weinig relatie met het achterliggend gebied
- vanaf de Pandelaar is het perceel verdicht en niet beleefbaar
- veel uitheemse beplanting; niet gebiedseigen



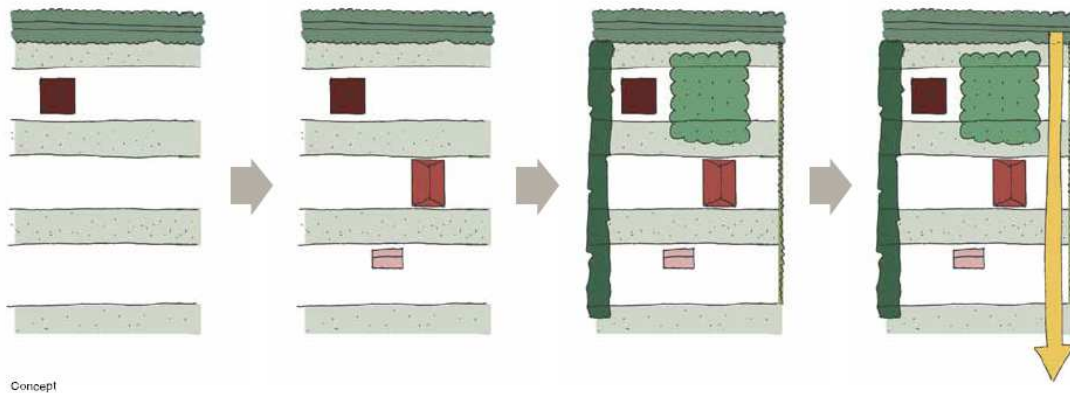
Om duidelijk te krijgen welke uitstraling voor dit perceel van belang is voor de positionering van de nieuwbouw, hebben we op basis van de analyse in combinatie met onze kennis en ervaring een uitgangspuntenlijst opgesteld. Hierdoor wordt duidelijk waar wij belang aan hechten. De uitgangspunten zijn onderverdeeld in de Pandelaar en het erf in relatie tot zijn omgeving. Deze zijn puntsgewijs toegelicht:

Pandelaar

- Authentiek agrarisch karakter versterken
- Doorzicht naar het achterliggend landelijk gebied
- Ruimtelijkheid creëren vanaf de Pandelaar; voorkomen dichtgroei van het lint aan de Pandelaar
- Gevarieerd beeld

Erf

- Waarborgen waardevolle beplanting
- Zoveel mogelijk gebruik maken van duurzame gebiedseigen materialen
- Rekening houden met de verschillende windstreken
- Intensiviteit van het erf naar het landschap afbouwen
- Woonhuis en bijgebouw een logische plek op het perceel geven die pas bij de opbouw van de structuur van de Pandelaar



Visie

Een eigentijds boerderijensemble opzetten in de tweede bouwlijn aan de Pandelaar in relatie tot het omringende agrarische landschap. De inrichting heeft een streekeigen uitstraling met de functies en het gebruik van nu.

Concept

- De burgerwoning aan de Pandelaar 100 vormt de woning in de eerste bouwlijn. De nieuw te bouwen woning staat in de tweede en het bijgebouw in de derde bouwlijn. Daartussen ligt een groene inrichting welke van intensief beheer afbouwend richting het achterliggende landschap naar extensief beheer.
- De erfafscheiding bestaat uit een kenmerkende singel van hakhout. Aan de oostzijde een hoge inheemse haag. Voor de nieuw te bouwen woning ligt een transparante boomgaard; onder de boomkronen is de woning vanaf de Pandelaar zichtbaar.
- Vanaf de Pandelaar is over een pad zicht op het achterliggend gebied. Dit pad vormt de inrit tot de nieuw te bouwen woning en het bijgebouw.



Inrichtingsschets

Hiernaast is het concept uitgewerkt tot een inrichtingsschets op hoofdlijnen. De schets is thematisch onderbouwd:

Boomgaard

Naast de bestaande woning ligt een omhaagde kersenboomgaard. Vanaf de Pandelaar heeft men zicht onder de boomkronen door op de nieuw te bouwen woning. De gevarieerde rooilijn geeft meer ruimte vanaf de Pandelaar. De haag rondom de gaard is van beuken of meidoorn.

Karrespoor

Naast de boomgaard ligt een karrespoor. Dit vormt de toegang tot de nieuwe woning en zijn bijgebouw. Het karrespoor is ruim van opzet, dat wil zeggen 12m breed. Naast de rijbaan ligt een grasberm met bomen, die een tunneleffect creëren naar het achterliggend land. Hierdoor ontstaat een relatie met de Pandelaar het achterliggende agrarische landschap. De bermen vormen tevens retentie voor het regenwater.

Nieuw te bouwen woning

De nieuwbouw ligt aan het karrespoor. Het privéleven is georiënteerd op het zuid- en westzijde van de boerderij. Hier ligt de tuin. Het woonhuis en het bijgebouw zijn architectonisch met elkaar verbonden. De westzijde van de tuin is omsloten door een singel van hakhout. De zuidzijde is transparant.

Extensief grasland

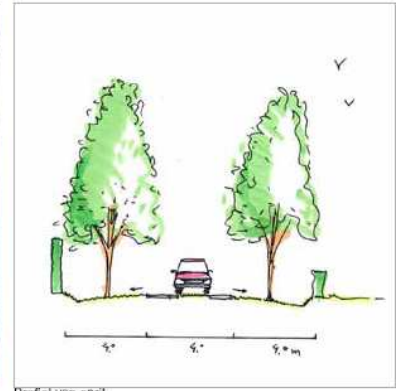
Aan de zuidzijde van het perceel zijn vele bestaande bomen behouden. Met name de oude perenbomen zijn kenmerkend voor de plek. De houtsingel op de erfgrans aan de zuidzijde is uitgedund, zodat een relatie ontstaat met het achterliggend landelijk gebied.



Bestaande perenbomen



Tunneleffect van een laan



Profiel van oprij



Ooprij met uitstraling van een karrespoor



ENTRANCE (NACH) VAN HET BUITEN



POORT VAN OPRIJ

Hoeft de poort



Aanzicht vanuit het landelijk gebied

Flora en Faunawet

Betreft de Flora en Faunawet wordt er ondanks de minimale ingrepen in de natuur een quickscan uitgevoerd.:

VOORWOORD

Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw van een woonhuis op een terrein aan de Pandelaar in de gemeente Gemert is een quickscan uitgevoerd om de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten dieren en planten in het kader van de Flora- en faunawet vast te stellen. De resultaten van dit onderzoek geven aan of de geplande maatregelen nadelig kunnen zijn voor beschermde planten of dieren. Zo ja, dan wordt aangegeven voor welke soorten ontheffing moet worden aangevraagd. Opdrachtgever van het project is bureau Elings, contactpersoon is Bart van Dijk. Vanuit Ecologica zijn de werkzaamheden uitgevoerd door Bart Hendrikx.

1. INLEIDING

Er is een quickscan uitgevoerd om de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten dieren en planten in het kader van de Flora- en faunawet vast te stellen. Dit gebeurt in verband met de geplande nieuwbouw aan de achterzijde van een grote tuin aan de Pandelaar in de gemeente Gemert. Naast de aanwezigheid van beschermde soorten wordt bepaald of voor deze soorten een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is. De resultaten van dit onderzoek geven aan of geplande maatregelen nadelig kunnen zijn voor beschermde planten en dieren of gebieden. Dit rapport doet verslag van deel 1 van het flora- en faunaonderzoek.

1.1. Flora- en faunawet en ruimtelijke planvorming

De bescherming van specifieke soorten is in Nederland geregeld via de Flora- en faunawet (1 april 2002). Dit is een raamwet gebaseerd op reeds bestaande Nederlandse soortbeschermingswetten en zorgt voor de implementatie van de Europese Habitatrichtlijn en de Europese Vogelrichtlijn. Doel van de Flora- en faunawet is dan ook om het voortbestaan van de 40.000 in Nederland voorkomende planten- en diersoorten te garanderen. Onder de beschermde soorten vallen voor het grootste deel alle van nature in Nederland voorkomende zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën en een groot aantal vissen. Daarnaast nog redelijk wat planten en enkele veelal zeldzame ongewervelden en schaal- en schelpdieren die niet onder de Visserijwet vallen. Consequentie van deze wet is dat een ontheffing moet worden aangevraagd als door activiteiten een beschermde soort of leefgebied van een beschermde soort kan worden aangetast. Ruimtelijke ingrepen hebben verschillende consequenties. Zo kan er o.a. verstoring, versnippering of vernietiging van leefgebieden optreden. Een activiteit in het projectgebied kan daarnaast ook directe en indirecte negatieve effecten hebben op beschermde soorten in de omgeving. Vertraging in het planproces hoeft niet plaats te vinden indien tijdig wordt gestart met onderzoek in het kader van de ontheffingsaanvraag. Ook kan de procedure worden vereenvoudigd door de planning van de werkzaamheden af te stemmen op de periode waarin de soorten het minst kwetsbaar zijn. Zo kunnen de negatieve effecten van de maatregelen tot een minimum worden beperkt.

Verbodsbepalingen:

Iedere initiatiefnemer voor een ruimtelijke ingreep heeft de plicht zich te houden aan de verbodsbepaling uit de Flora- en faunawet.

Globaal komt het er op neer dat alle handelingen die een negatieve invloed hebben op beschermde soorten in principe verboden zijn (zie kader 1).

Daarnaast heeft iedere initiatiefnemer ook een zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen betrokken bij het project zó dient te handelen, of juist deze handelingen na te laten, dat de in het wild voorkomende plant- en diersoorten daarvan géén of zo min mogelijk hinder ondervinden. In bijna ieder projectgebied is wel een beschermde soort aanwezig of te verwachten, omdat er ook zeer algemene soorten beschermd zijn. Dit betekent dat de hierboven genoemde verbodsbepalingen daarom vrijwel altijd van toepassing kunnen zijn op elk project. Concreet houdt dit in dat er dus vrijwel altijd een onderzoek moet worden uitgevoerd waarin wordt vastgesteld of negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde soorten.

AMvB artikel 75

Op 23 februari 2005 is de "AMvB artikel 75" van de Flora- en faunawet in werking getreden. De beschermde soorten van de Flora- en

Kader 1	
Samenvatting van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet:	
• Het is verboden beschermde planten te vernietigen, te beschadigen, te ontwortelen of op andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen; • Het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen; • Het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verschrompen; • Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernietigen, uit te haken, weg te ruimen of te verstoren; • Het is verboden eieren van beschermde dieren te ruimen, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernietigen.	

Kader 2	
streng beschermd	bijzondere beschermde soorten die staan in bijlage 3 van de AMvB (incl. Rode lijst categorie bedreigd, ernstig bedreigd of verdwenen) en/of in de Habitatrichtlijn op bijlage 4.
overig beschermd algemeen	soorten die niet onder niveau 1 en 3 vallen. zeer algemene soorten (genoemd in de bijlage van de AMvB).

faunawet worden in de AMvB in drie verschillende beschermingsniveaus verdeeld: streng beschermde soorten, algemene soorten en overige soorten (zie kader 2) (LNV, 2005).

De AMvB regelt een vrijstelling voor algemeen voorkomende beschermde soorten voor drie categorieën van activiteiten:

- bestendig beheer en onderhoud
- bestendig gebruik
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting

Als de maatregelen onder één van deze categorieën vallen, is een ontheffingsaanvraag voor algemene beschermde soorten niet nodig. Als er volgens een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt, is ook geen ontheffing nodig voor de normaal beschermde (overige) soorten.

Voor vogels moeten de maatregelen buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, ofwel er moet worden gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Alleen voor streng beschermde soorten is vrijwel altijd een ontheffing nodig. Ook als de maatregelen niet vallen onder de bovengenoemde drie categorieën is altijd een ontheffing nodig.

Toetsing

Het verschil tussen de beschermingsniveaus zit verder in de toetsing die plaatsvindt om de ontheffingsaanvraag te beoordelen. Deze is veel uitgebreider bij streng beschermde soorten en bij vogels. Bij de zeer algemene soorten en overige beschermde soorten wordt alleen getoetst of de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen. Voor streng beschermde soorten en vogels wordt een uitgebreide toets uitgevoerd, die globaal bestaat uit:

- de maatregelen mogen het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.
- er is geen alternatief voor de maatregel.
- met de maatregel wordt een maatschappelijk belang gediend, conform een specifieke lijst.
- er moet zorgvuldig worden gehandeld.

Dienst Regelingen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (=LNV) toetst een ontheffingsaanvraag eerst op volledigheid en legt de aanvraag voor inhoudelijk advies voor aan de regiodirectie van LNV. LNV beoordeelt vervolgens op juistheid en actualiteit van verspreidingsgegevens, effectinschatting, gevolgen van de ingreep voor de gunstige staat van instandhouding van de betreffende beschermde soorten, maar ook het verkennen van alternatieven en het afwegen van belangen (Broekmeyer et al., 2003). Dit advies wordt vervolgens voorgelegd bij Dienst Regelingen, die wel of niet de ontheffing verleent. Dienst Regelingen neemt in principe binnen 8 weken een besluit over de ontheffingsaanvraag. Deze termijn kan verlengd worden tot 6 maanden wanneer daar aanleiding toe is. De praktijk van de afgelopen jaren wijst uit dat een termijn van 5-6 maanden regelmatig voorkomt.

1.2. Onderzoeksaanpak

Omdat vooraf niet kan worden voorzien of een ontheffingsaanvraag nodig is, valt de aanpak uiteen in twee fasen. Indien geen ontheffingsaanvraag noodzakelijk is, hoeft fase 2 niet te worden uitgevoerd. Dit rapport doet verslag van fase 1 waarin wordt onderzocht voor welke ingrepen een ontheffingsaanvraag nodig is.

Fase 1:

1. Gebiedsbezoek

Gedurende een gebiedsbezoek op dinsdag 26 januari 2010 is een overzicht opgesteld van aanwezige biotooptypen en beplantingen met hun omvang. Waarnemingen van beschermde soorten zijn genoteerd. Een gebiedsomschrijving wordt weergegeven in hoofdstuk 2.

2. Uitvoeringsmaatregelen

Er is kort omschreven welke maatregelen in het plangebied zullen plaatsvinden en, voor zover bekend, in welk seizoen ze zullen worden uitgevoerd. Op basis hiervan is gekeken op welke soortgroepen effecten te verwachten zijn. Een beknopt overzicht van de maatregelen wordt gegeven in hoofdstuk 3.

3. Bronnenonderzoek

Omdat één gebiedsbezoek onvoldoende is om een volledig beeld te krijgen van de aanwezige beschermde flora en fauna is tevens een bronnenonderzoek uitgevoerd naar beschikbare veldgegevens. Alle verzamelde gegevens zijn meegenomen in de analyse.

4. Interpretatie voorkomen beschermde soorten

Aan de hand van de aanwezige biotopen en biotoopkwaliteit is ingeschat welke beschermde soorten in het onderzoeksgebied aanwezig zijn, naast de waargenomen soorten. Dit is gedaan

op basis van 'expert judgement'. Het gaat hier om soorten die daadwerkelijk voorkomen op de locaties waar de maatregelen effect op kunnen hebben. Ook is bekeken of indirecte effecten te verwachten zijn. Aangegeven is of locaties gebruikt worden als permanent leefgebied, foerageergebied, overwinteringsgebied etc. Een overzicht van alle waargenomen en te verwachten beschermde soorten is te vinden in hoofdstuk 4. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk is, wordt dit geadviseerd.

5. Inschatten noodzaak ontheffingsaanvraag

Per aanwezige of te verwachten soort is aangegeven onder welk beschermingsniveau deze valt. Tenslotte wordt beknopt aangegeven wat de te verwachten effecten van de maatregelen op de aanwezige beschermde soorten zijn. Op basis hiervan wordt ingeschat of een ontheffingsaanvraag nodig is.

Fase 2:

6. Maatregelen en maatschappelijk belang

In deze fase is het nodig de maatregelen en de periode waarin de maatregelen zijn gepland concreet uit te werken en te motiveren. Indien soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd streng beschermd zijn, moet ook gemotiveerd worden wat het maatschappelijk belang is van de ingrepen. Bovendien moet de locatiekeuze dan ook nader worden gemotiveerd (ontbreken van alternatieven).

7. Effecten op beschermde soorten

Op basis van de onderzoeksgegevens moet verder worden uitgewerkt wat de effecten zijn van de uit te voeren maatregelen op de aanwezige beschermde flora en fauna, op individueel niveau en op populatieniveau. Hierbij moet rekening gehouden worden met drie aspecten, namelijk de populatieomvang, het verspreidingsgebied en de natuurlijkheid van de situatie.

8. Mitigatie en compensatie

Indien er significante effecten op aanwezige beschermde soorten zijn te verwachten, moet worden aangegeven hoe deze effecten kunnen worden verzacht (= mitigeren). In tweede instantie moet er gekeken worden naar compensatie indien mitigerende maatregelen onvoldoende zijn.

Indien van toepassing zullen de resultaten van de analyses van fase 2 in een vervolgrapport worden verwerkt, dat dient als toelichting op de ontheffingsaanvraag.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

Ligging

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de noordwestzijde van het centrum van Gemert. Het onderzoeksgebied ligt in het kilometerhok met de Amersfoortcoördinaten 174-397.

Figuur 1: ligging onderzoeksgebied (rood omcirkeld).



Figuur 1: ligging onderzoeksgebied (rood omcirkeld).

Beschrijving

Het onderzoeksgebied betreft een grote tuin, waarbij een groot deel een zeer gecultiveerd en intensief onderhouden karkater heeft. Er zijn diverse lijnvormige haagstructuren aanwezig en verder diverse cultuurplanten en -struiken en gemaaid gazon. De achterzijde van het perceel wordt begrensd door een rij elzen. Daarnaast zijn aan de achterzijde enkele sparren te vinden. Ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn enkele vrij recent aangelegde singels te vinden bestaande uit es en els. Het

omringende gebied heeft verder overwegend een agrarische karakter. Aan de zuidzijde is verder nog een tweetal poelen aanwezig waarvan er één nauwelijks waterhoudend was ten tijde van het veldbezoek. De oeverzone is bij beide poelen zeer smal en gaat snel over in het bemeste monotone grasland.

Foto 1: voorzijde onderzoeksgebied



Foto 1: voorzijde onderzoeksgebied

Foto 2: poel en grasland ten zuiden van onderzoeksgebied



Foto 2: poel en grasland ten zuiden van onderzoeksgebied

Foto 3: gesnoeide houtsingel



Foto 3: gesnoeide houtsingel

Foto 4: omgeving ten zuiden onderzoeksgebied



Foto 4: omgeving ten zuiden onderzoeksgebied

3. GEPLANDE MAATREGELEN

Er zal binnen het onderzoeksgebied nieuwbouw plaatsvinden van een woonhuis.

Gezien de plannen zullen de noodzakelijke maatregelen bestaan uit:

- Verwijderen van vegetatie en rooien van bomen
- Graafwerkzaamheden
- Bouwwerkzaamheden

In het kader van de wetgeving vallen de maatregelen onder de categorie ruimtelijke inrichting en ontwikkeling (AMvB art. 75).

Indien een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is (fase 2), moeten de maatregelen meer in detail worden beschreven en moet worden aangegeven wanneer iedere maatregel wordt uitgevoerd.

4. BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

Algemeen

In dit hoofdstuk worden alle beschermde soorten genoemd die in het onderzochte gebied of in de directe omgeving zijn waargenomen of te verwachten. Het betreft hier soorten die voorkomen in de biotopen die bij de gebiedsbeschrijving zijn genoemd. Indirecte effecten zijn hierbij meegenomen.

Verspreidingsgegevens Er is vooral gebruik gemaakt van de gegevens uit bronnen als bijvoorbeeld waarneming.nl en van eigen waarnemingen en inschattingen. Verder is de algemene literatuur

geraadpleegd. De gegevens van het Natuurloket bleken onvoldoende relevant.

Toelichting

In de volgende paragrafen worden per soort steeds de volgende gegevens vermeld:

- Naam
- Jaar Het meest recente jaar waarin de soort daadwerkelijk is waargenomen
- Gebiedsfunctie De functie die het gebied heeft voor de betreffende soort.
 Onderscheiden worden:
 Flora
 - Mogelijke groeiplaats
 - Groeiplaats
 Fauna
 - Mogelijk leefgebied
 - Waarschijnlijk leefgebied
 - Leefgebied
 - Mogelijk foerageergebied
 - Waarschijnlijk foerageergebied
 - Foerageergebied
- Beschermingsstatus
 - FF 1 = Algemeen
 - FF 2 = Beschermd
 - FF 3 = Streng beschermd

In de paragrafen wordt ook ingegaan op de waargenomen en te verwachten beschermde soorten per soortgroep. Bij zoogdieren wordt apart ingegaan op grondgebonden zoogdieren en vleermuizen, vanwege hun verschil in leefwijze en daarmee te verwachten effecten van de maatregelen. Er wordt per soortgroep gemotiveerd of een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is en zo ja, voor welke soorten.

Planten

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het onderzoeksgebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Dit is gezien de tijd van het jaar niet verwonderlijk. Gezien het gecultiveerde karakter en het omringende zwaar bemeste agrarische landschap zijn deze ook nauwelijks te verwachten. In de onderstaande tabel is de enige te verwachten soort weergegeven.

Naam	Jaar	Gebiedsfunctie	FF 1	FF 2	FF 3
brede wespenorchis (<i>Epipactis helleborine</i>)	-	mogelijke groeiplaats	x		

De algemene brede wespenorchis komt mogelijk binnen het onderzoeksgebied voor. Voor deze soort geldt een algehele vrijstelling. Nader onderzoek is niet nodig. Grondgebonden zoogdieren Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren waargenomen. Het onderzoeksgebied kan voor meerdere grondgebonden zoogdiersoorten echter geschikt zijn als leef- of foerageergebied. Onderstaande tabel geeft een overzicht van te verwachten soorten beschermde grondgebonden zoogdieren.

Naam	Jaar	Gebiedsfunctie	FF 1	FF 2	FF 3
aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	-	waarschijnlijk leefgebied	x		
bospitsmuis (<i>Sorex araneus</i>)	-	waarschijnlijk leefgebied	x		
bunzing (<i>Mustela putorius</i>)	-	mogelijk foerageergebied	x		
dwergpitsmuis (<i>Sorex minutus</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
egel (<i>Erinaceus europaeus</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
huispitsmuis (<i>Crocidura ruzsika</i>)	-	waarschijnlijk leefgebied	x		
konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
mol (<i>Talpa europaea</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
roze woelmuis (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	-	waarschijnlijk leefgebied	x		
veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)	-	waarschijnlijk leefgebied	x		
wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
woelrat (<i>Arvicola terrestris</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		

De te verwachten beschermde grondgebonden zoogdieren zullen vooral te maken krijgen met verstoring. Voor kleinere soorten, zoals muizen en mollen, kan door berijding en vergraving van het terrein ook leefgebied verloren gaan. Individuen kunnen dus ernstig benadeeld worden, maar op populatieniveau zijn voor geen enkele soort significante effecten te verwachten. Alle te verwachten

zoogdieren zijn bovendien algemene beschermde soorten. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling (art. 75 Flora- en faunawet) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting zoals hier het geval is. Nader onderzoek of een ontheffing is niet nodig.

Vleermuizen

Binnen het onderzoeksgebied is geen bebouwing aanwezig. De aanwezige bomen die (mogelijk) worden gerooid zijn nog vrij jong of bevatten geen holtes of scheuren. Deze bomen zijn derhalve niet geschikt als vaste verblijfplaats. Het gebied zal waarschijnlijk alleen van belang zijn als onderdeel van het foerageergebied en mogelijk als onderdeel van een vast vliegrouete.

In de onderstaande tabel zijn de te verwachten soorten weergegeven.

Naam	Jaar	Gebiedsfunctie	FF 1	FF 2	FF 3
gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	waarschijnlijk foerageergebied			x
laatzvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	-	mogelijk foerageergebied			x
rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)	-	mogelijk foerageergebied			x
ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	-	mogelijk foerageergebied			x

Als gevolg van de plannen zijn er geen significante effecten te verwachten op de waarden van het gebied als foerageergebied. Ook worden er geen significante effecten verwacht op eventueel aanwezige vaste vliegrouetes omdat de landschapstructuur niet verandert. Nader onderzoek of een ontheffing is dan ook niet nodig.

Vogels

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen zogenaamde vaste nesten aangetroffen. Dit zijn nesten die meerdere jaren worden gebruikt zoals de nesten van roofvogels, uilen en gierzwaluwen. Deze nesten zijn jaarrond beschermd. Er zijn echter geen jaarrond beschermde nesten aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Wettelijk gezien kan er voor broedvogels binnen het broedseizoen vrijwel nooit een ontheffing worden verleend. Daarom is het van groot belang met deze dieren rekening te houden. Dit betekent dat graafwerkzaamheden en maatregelen waarbij vegetatie wordt verwijderd in principe buiten het broedseizoen plaats moeten vinden. Daarnaast moet er voor worden gewaakt dat er zich in de kale situatie geen broedgevallen voordoen zolang er nog maatregelen genomen moeten worden.

Amfibieën

Het omringende intensief gebruikte agrarische gebied is ongeschikt voor amfibieën. De poel ten zuiden van het onderzoeksgebied echter wel geschikt voortplantingbiotoop voor amfibieën. Mogelijk dat het onderzoeksgebied dienst doet als overwinteringsgebied voor amfibieën. Ook zwervende dieren kunnen zich te allen tijde binnen het onderzoeksgebied bevinden.

In de onderstaande tabel zijn de te verwachten soorten weergegeven.

Naam	Jaar	Gebiedsfunctie	FF 1	FF 2	FF 3
alpenwatersalamander (<i>Mesotriton alpestris</i>)	-	mogelijk leefgebied		x	
bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)	-	waarschijnlijk leefgebied	x		
gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)	-	waarschijnlijk leefgebied	x		
groene kikker (<i>Rana esculenta synklepton</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
kleine watersalamander (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		

De strenger beschermde alpenwatersalamander zou zich mogelijk op enig moment binnen het gebied kunnen bevinden. De kans hierop wordt echter niet groot geacht maar kan evenmin worden uitgesloten. Voor de overige soorten geldt een algemene vrijstelling (art. 75 Flora- en faunawet) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting zoals hier het geval is. Aangezien de aanwezigheid van de strenger beschermde alpenwatersalamander niet kan worden uitgesloten wordt nader onderzoek aangeraden.

Reptielen, vissen en ongewervelden

Gezien de biotoopvoorkeur en actuele verspreiding zijn deze soortgroepen in het onderzoeksgebied niet te verwachten. Nader onderzoek of ontheffing is dan ook niet nodig.

5. CONCLUSIES

Planten

Binnen het onderzoeksgebied kan één algemene beschermde plantensoort voorkomen. Voor deze soort geldt echter een algemene vrijstelling. Nader onderzoek of een ontheffing is dan ook niet nodig.

Zoogdieren

Er zijn voor grondgebonden zoogdieren alleen effecten te verwachten op vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele algemene beschermde soorten. Met betrekking tot de geplande maatregelen en ontwikkelingen geldt voor deze soorten echter een algemene vrijstelling, waardoor nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing niet nodig is. Er kunnen vier beschermde vleermuissoorten in het onderzoeksgebied voorkomen. Er worden geen verblijfplaatsen verwacht. Ook zijn er geen nadelige effecten op het foerageergebied of aanwezige vliegroutes te verwachten. Nader onderzoek of een ontheffing is niet nodig.

Vogels

Het is noodzakelijk maatregelen die van invloed zijn op broedvogels buiten het broedseizoen uit te voeren, aangezien een ontheffingsaanvraag voor broedvogels vrijwel niet haalbaar is. Er dient te allen tijde rekening te worden gehouden met vaste verblijfplaatsen. Deze zijn echter niet aangetroffen.

Amfibieën

Het onderzoeksgebied zelf is van marginaal belang voor amfibieën. Mogelijk dat de zuidrand gebruikt wordt als overwinteringsplek voor amfibieën. De ten zuiden van het gebied gelegen poel is wellicht in gebruik als voortplantingsplek. Voor de meeste soorten geldt een algemene vrijstelling (art. 75 Flora- en faunawet) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting zoals hier het geval is. De strenger beschermde alpenwatersalamander zou mogelijk op enig moment zich binnen het gebied voorkomen. De kans hierop wordt echter niet groot geacht maar kan niet worden uitgesloten. Nader onderzoek naar de alpenwatersalamander wordt dan ook aangeraden.

Reptielen, vissen en ongewervelden

Er zijn geen beschermde reptielen, vissen of ongewervelden aanwezig of te verwachten in het onderzoeksgebied. Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag voor deze soortgroepen is niet nodig.

Uitvoer fase 2

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van de alpenwatersalamander wordt aangeraden.

6. AANBEVELINGEN

Los van de conclusies dienen de volgende aanbevelingen te worden gevolgd:

- Beschermde broedvogels kunnen in het gebied voorkomen tussen de aanwezige vegetatie. Daarom is het van groot belang met het broedseizoen van deze beschermde vogelsoorten rekening te houden. Dit betekent dat maatregelen waarbij vegetatie wordt verwijderd buiten het broedseizoen moeten plaatsvinden om verstoring te voorkomen. De kans dat er helemaal geen vogels broeden is namelijk vrij klein. Binnen het plangebied is slechts zeer beperkt geschikte broedgelegenheid aanwezig. Aanwezigheid van broedvogels kan echter niet geheel worden uitgesloten. LNV geeft als richtlijn voor het broedseizoen de periode half maart tot half juni. Algemeen wordt aangehouden dat het broedseizoen van de meeste vogels loopt van half maart tot half juli. Om rekening te houden met een klein aantal soorten die eerder of later broeden wordt aangeraden tussen half februari en eind augustus géén maatregelen te treffen. Indien besloten wordt ertoe over te gaan om het gebied vóór de broedtijd kaal te maken en vervolgens in de broedtijd door te werken, is het van belang ervoor te waken, dat er zich in de nieuwe kale situatie geen nieuwe broedgevallen voordoen zolang er nog maatregelen moeten worden uitgevoerd. Sluit de aanwezigheid van nesten uit tijdens alle fasen van de werkzaamheden.
- De zorgplicht dient ook voor andere organismen in acht te worden genomen. Dit houdt in dat er volgens normaal gebruik zorgvuldig gewerkt moet worden, waarbij indien mogelijk verstoring wordt voorkomen. Actief doden van dieren is altijd verboden.

BRONNEN

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, V. van en Thissen, J.B.M (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV uitgeverij.
- Broekmeyer, M.E.A., Ottburg, F.G.W.A. en Kistenkas, F.H. (2003). Flora- en faunawet. Toepassing van artikel 75 in de praktijk. Natuurplanbureau, werkdocument 2003/14.
- Heusden, W.R.M. van en Vreugdenhil, S.J., (2006). Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.
- Limpens, H., Mostert, K en Bongers, W. (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV uitgeverij.
- LNV (2003). Ondernemen en de Flora- en faunawet.
- LNV (2005). Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten!

4.3 Milieu

Bodem

Op het perceel is geen bodemonderzoek bekend. Er zal een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd worden.

Externe veiligheid

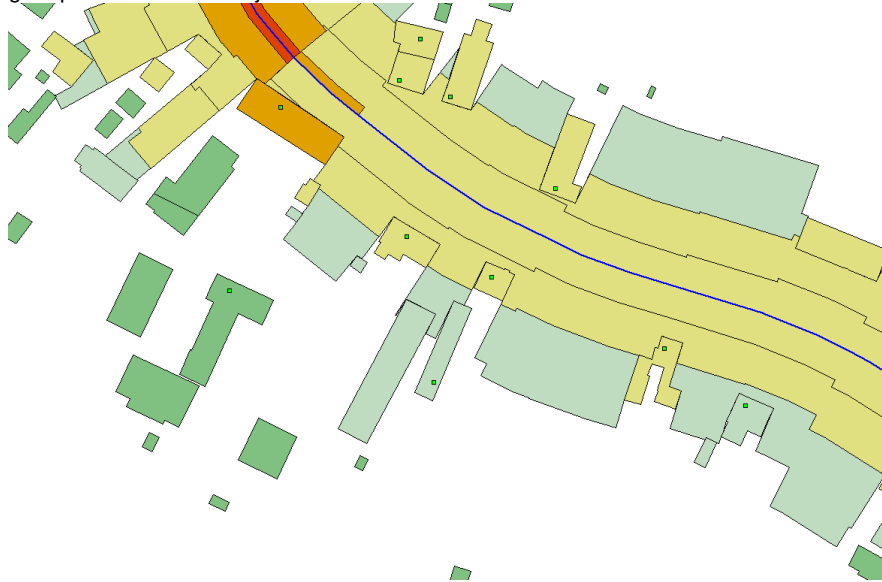
Er zijn geen bedrijven in de omgeving welke belemmerend zijn.

Geu

Er zijn geen bedrijven in de omgeving welke belemmerend zijn.

Geluid

De Pandelaar heeft een Hoge geluidbelasting van de weg. Op ongeveer 50 meter van de wegas is de belasting lager dan 48 dB en is er geen hogere waarde procedure noodzakelijk. De woning zal dieper dan 50 meter van de wegas af liggen en is er geen procedure noodzakelijk.



Industrielawaai

De locatie heeft een burgerbestemming, er ligt geen bedrijf in de nabije omgeving waar we mbt Industrielawaai rekening met moeten houden.

Geen belemmering.

4.4 Water

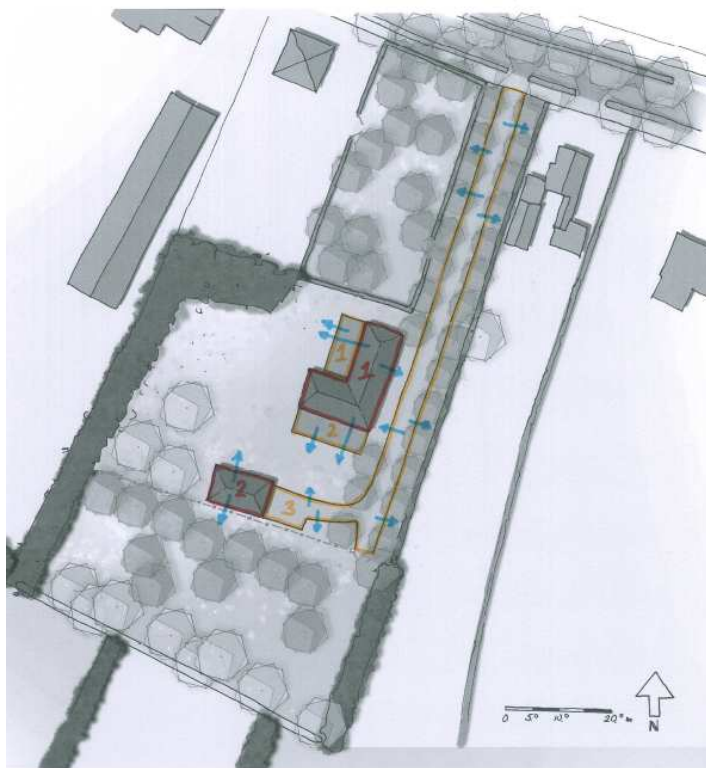
Uitgangspunten

- ☐ De bodem bestaat uit een dekzandrug met leemarm en zwak lemig fijn zand.
- ☐ De infiltratiecapaciteit bedraagt circa 0,11 m/dag
- ☐ Gwt VII met een GHG van > 80 cm –mv en een GLG van > 120 cm –mv.(wateratlas Noord Brabant)
- ☐ Onderstaande tabel met waterkwantiteitsgegevens (T=10 43mm en voor een T=100 52mm)
- ☐ Beleidsuitgangspunten Waterschap Aa en Maas(wateroverlast vrij bestemmen, hydrologisch neutraal bouwen, voorkomen van vervuiling, gescheiden houden van schoon en vuil water, water als kans, meervoudig ruimtegebruik)

Nr.	Onderdeel	m2	Bui 43 mm	Bui 52 mm
1	Gebouw 1 Gebouw 2	300 96	13 5	16 5
2	Verhard terrein 1: Terras 1 Verhard terrein 2: Terras 2 Verhard terrein 3: Toegangsweg	65 87,5 536,5	3 4 24	4 5 28
	Totaal	1085	49	58

Gebouwen

De twee gebouwen hebben gezamenlijk een oppervlakte van 396 m². Bij een bui van 52 mm moet er in totaal 21 m³ water worden opgevangen. De tuin van de familie Cootjans is naast beide gebouwen gelegen. De totale omtrek om beide gebouwen heen bedraagt 110 meter. Indien rondom beide gebouwen een laagte van 1 meter breed 0,20 meter lager wordt aangelegd is er al voldoende capaciteit om het water op te vangen.



- 1. Gebouw 1 : oppervlakte = 300 m², omtrek = 70 m.
- 2. Gebouw 2 : oppervlakte = 96 m², omtrek = 40 m.
- 1. Terras 1 : oppervlakte = 65 m², omtrek = 18 m (tuinzijde)
- 2. Terras 2 : oppervlakte = 89,5 m², omtrek = 27,5 m (tuinzijde)
- 3. Toegangsweg : oppervlakte = 536,5 m², omtrek = 220 m.
- Richting afwatering

Verhard terrein

Het verharde terrein bestaat uit 3 delen, namelijk 2 terrassen en 1 toegangsweg. De twee terrassen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 152,5 m². Bij een bui van 52 mm moet er in totaal 9 m³ water worden opgevangen. Indien de aan te leggen laagterondom gebouw 1 in plaats van 1 meter naast de terrassen wordt verbreed naar 2 meter is er voldoende capaciteit om het water op te vangen (totale omtrek van de 2 terrassen tegen de tuinzijde bedraagt 45,5 meter). De omtrek van de toegangsweg bedraagt ca. 230 meter. Bij een bui van 52 mm moet er in totaal 28 m³ water worden opgevangen. Indien naast de toegangsweg een laagte wordt aangelegd van 0,75 meter breed en 0,20 meter diep is er voldoende capaciteit om dit water op te vangen.

4.5 Archeologie

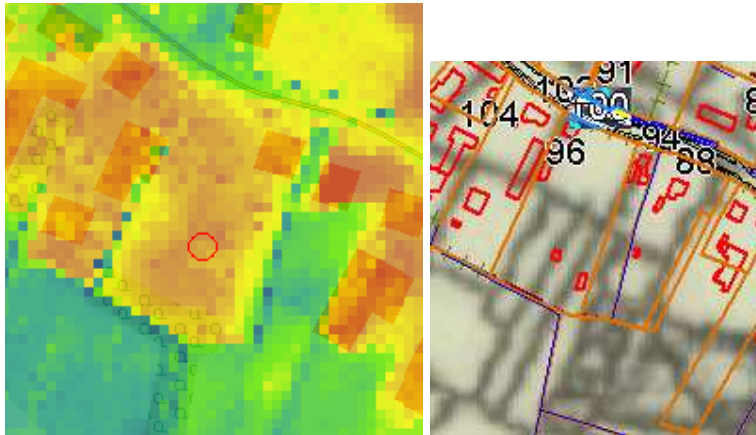
Het plangebied ligt volgens de Cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant (CHW) in een zone met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. De CHW is echter niet altijd actueel en gedetailleerd genoeg. De gemeente heeft daarom besloten een gemeentelijke cultuurhistoriekaart te laten opstellen. De kaart is inmiddels door de gemeenteraad vastgesteld. De archeologische verwachtingen en/of waarden zijn opgesteld op basis van de resultaten van intensief onderzoek. Het plangebied heeft volgens de concept archeologiekaart een middelhoge archeologische verwachting.



uitsnede archeologiekaart gemeente Gemert-Bakel.

De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden, gevormd op leemarm en zwak lemig fijn zand. Op de geomorfologische kaart wordt het plangebied geklassificeerd als een dekzandvlakte.

Op de Algemeen Hoogtebestand Nederland is te zien dat het plangebied hoger gelegen is en wat er mogelijk op duidt dat er nog een plaggendek aanwezig is.



uitsnede AHN uitsnede historische topografische kaart omstreeks 1900
(het plangebied wordt globaal aangegeven met de rode cirkel).

Uit historische topografische kaarten blijkt dat het plangebied al omstreeks 1855 ontgonnen is. Uit de historische topografische kaart van omstreeks 1900 blijkt dat het gebied in gebruik als bouwland. Het perceel is vergroot. Er staat geen bebouwing ingetekend.



uitsnede historische topografische kaart omstreeks 1900

Op basis van de te verstoren oppervlakte en diepte is archeologisch (voor)onderzoek echter niet noodzakelijk. Aangezien het landschappelijk een interessante locatie is, zal er een lid van de archeologische werkgroep van de heemkundekring De Kommanderij te Gemert geïnformeerd worden over de start van de werkzaamheden. Hij/zij zal aanwezig zijn bij de werkzaamheden en hij/zij zal in staat worden gesteld om een waarneming te verrichten ten behoeve van de gemeentelijke cultuurhistoriekaart.

4.6 Beeldkwaliteit

Ruimtelijk

- Voorop staat ten eerste het behoud van de open tot half-open bebouwingsbeeld van de Pandelaar en ten tweede behoud van de zichtlijnen. Daarom is het voorstel het perceel in de breedte te splitsen. Daarmee blijft het woonhuis nr. 100 één van de eerste woonhuizen die in het boerderijenlint geplaatst is (jaren '20/'30 van de vorige eeuw).
- De tweede woning wordt opgericht in de tweede bouwlijn met een maximale afstand van 40 meter tot de achtergevel van het bestaande woonhuis. De woning wordt aan de bestaande entree aan de zuidzijde van het perceel gesitueerd.
- Bijgebouwen dienen in het verlengde van de inrit geplaatst te worden.

Erfscinding

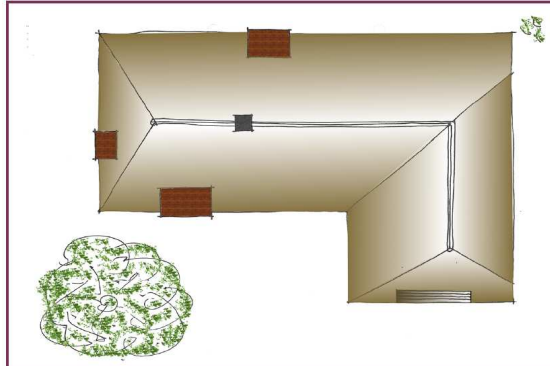
- Eis is dat de transparantie en openheid van het perceel versterkt wordt.
- De erfscinding tussen beide percelen dient daarom groen ingekleed te worden, te denken aan (beuken)hagen. De bestaande hagenstructuur is wat de gemeente betreft uitgangspunt.
- Muren, hekken of andere hoge afscheidingen zijn niet gewenst.
- De inrit moet een helder signaal geven dat er gewoond wordt in de tweede bouwlijn middels een poort of hek.

Architectonisch

In overleg tussen architect Drijvers, de initiatiefnemers en de gemeente is tot een conceptontwerp gekomen

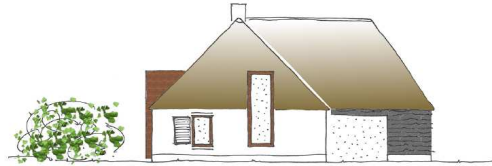
welke de basis zal zijn voor het definitieve ontwerp. Het ontwerp zal door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd worden alvorens er een bouwvergunning kan worden afgegeven.

Conceptontwerp



Voorgevel:

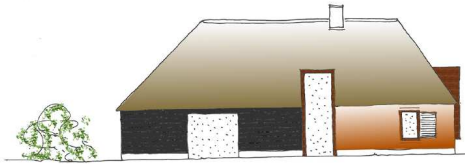
- aanzicht woning vanaf Pandelaar moet historisch passend zijn.
- materialisering passend in omgeving Pandelaar.
- historisch verantwoorde karakterisering van het voorhuis.
- toevoeging ondergeschikte moderne elementen zorgt voor accentuering.
- doorlopende rieten kap.



Dakaanzicht

Linkerzijgevel:

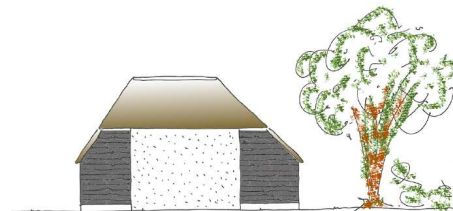
- entree woning vanaf pad.
- historisch verantwoorde opdeling in voor- en achterhuis.
- toevoeging moderne elementen zorgt voor accentuering en opdeling.
- materialisering passend in omgeving Pandelaar en landschap.
- doorlopende rieten kap.



Voorgevel

Achtergevel:

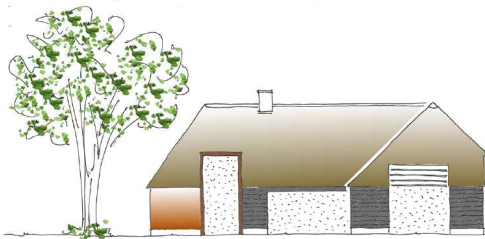
- karakteristiek van open veldschuur zorgt voor inpassing in het landschap.
- openheid vanuit woning naar landschap, terugliggende puin/stucwerk.
- materialisering passend in landschap.



Linkerzijgevel

Rechterzijgevel:

- grote gevelopeningen richting terras en natuur.
- toevoeging moderne elementen zorgt voor accentuering en opdeling.
- materialisering passend in omgeving, maar ook goed aansluitend bij interieur woning en terrassen.



Achtergevel



Rechterzijgevel

Referenties



Hoofdstuk 5 Financiële haalbaarheid

Met de eigenaar van het perceel is een exploitatieovereenkomst opgesteld. Hierin staan alle voorwaarden voor het realiseren van de woning. De bijdrage in het eerder genoemde BIOfonds betreft een bedrag van € 140.000,- en zal bij het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan betaald worden. Ter zekerheid van betaling zal er een bankgarantie worden afgegeven voor de start van de planologische procedure. De overige kosten voor onderzoeken en procedure zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Hoofdstuk 6 Conclusie

De bouw van de woning aan de Pandelaar in Gemert past binnen zowel het provinciaal als gemeentelijk beleid. Uit integrale toetsing van het plan is gebleken dat er geen verdere bezwaren zijn op het plan. De conclusie kan derhalve zijn, om het bestemmingsplan te herzien ten behoeve van dit plan.

9. Bijlage Lijsterlaan 28 in De Mortel

Inleiding

Aan de Lijsterlaan ligt de oude boerderij, De Sprenk, gebouwd rond 1920. Tegenwoordig ligt er een centrum voor natuureducatie en kruidenteelt. Het is mogelijk om er de MBO-opleiding tot herborist te volgen en verschillende cursussen in groepsverband omtrent de verschillende aangelegde biotopen op het perceel. Deze cursussen zijn recreatief van aard en staan open voor eenieder. De kruiden die op het terrein worden geteeld worden daar ook bewerkt en verkocht. Het perceel heeft dan ook een omvang van 2,1 hectare. Het bedrijf bestaat uit een aantal kleine gebouwtjes terwijl de boerderij als bedrijfswoning dienstdoet. Het totale bebouwde oppervlakte van het terrein is 3% van het totale oppervlak. De boerderij is een beeldbepalend pand. Doordat het gaat om een educatief bedrijf op kleine schaal genereert het bedrijf niet veel verkeer. Een schatting van het aantal verkeersbewegingen per dag is 50. De uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf zijn op terwijl het nog wil doorgroeien. Door het bebouwingspercentage te verhogen naar 10% bebouwing kan deze groei bewerkstelligd worden.



Relatie met reconstructie

Het gebied waarin dit perceel is gelegen, ten oosten van De Mortel, is aangeduid als verwevingsgebied in het Reconstructieplan De Peel. In dit gebied is ruimte voor een verscheidenheid aan functies om naast elkaar te bestaan. Hierbij is het uitgangspunt de drie-eenheid landbouw, natuur en recreatie. De recreatieve aanpak van het bedrijf De Sprenk maakt het passend in dit gebied. De uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf zijn maatwerk, onderbouwd moet worden aangegeven of de verbetering van de bedrijfslocatie geen ander belang overtreedt. Aandachtspunten in dit geval zijn de

aanwezige natuurwaarden en de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf.

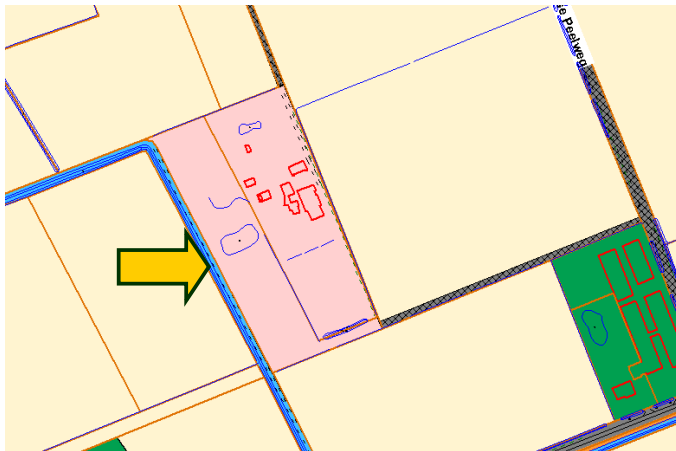
Provinciaal beleid

Streekplan 'Brabant in Balans 2002'

Het perceel is gelegen binnen de aanduiding 'GHS-Landbouw'. Dit zijn die landbouwgebieden die bijzondere natuurwaarden hebben of kunnen hebben. In deze gebieden geldt het nee, tenzij principe. Dit wil zeggen dat toename van versterking in het buitengebied niet ten koste mag gaan van bescherming van de aanwezige natuurlijke waarden. Dit past in het algemene uitgangspunt van zuinig ruimtegebruik. Hergebruik van bestaande bebouwing in het buitengebied, onder andere boerderijen, is de eerste optie en toename van versterking kan pas dan plaatsvinden als er geen andere mogelijkheid is. De drie functies die als uitgangspunt dienen in het buitengebied zijn landbouw, natuur en recreatie. Het bedrijf aan de Lijsterlaan valt onder alle drie de functies, in die zin dat het recreatieve voorzieningen biedt, zoals natuureducatie voor groepen en het bewerken van kruiden voor groepen, meer dan 2 hectare natuurlijke biotopen ingericht heeft en het valt onder landbouw in die zin dat in die biotopen en in de bestaande bebouwing ook op beperkte schaal kruidenteelt plaatsvindt. In die zin worden de biotopen ook beheerd en dragen zij bij aan de natuurwaarden van de omgeving.

Bestemmingsplan

Het perceel ligt in het bestemmingsplan 'Buitengebied Gemert-Bakel 2006'. Dit is door de gemeenteraad goedgekeurd op 20 december 2006, door de Provincie Noord-Brabant gedeeltelijk op 21 augustus 2007 en is onherroepelijk geworden op 26 november 2008. In dit bestemmingsplan heeft het perceel de bestemming 'Bijzondere doeleinden.' Volgens het bestemmingsplan mag de totale hoeveelheid legale bebouwing die op het moment van de ter inzage legging van het bestemmingsplan met 15% uitgebreid worden. Dit betekent in de huidige situatie geen uitbreiding meer mogelijk is.



Bestemmingsplan: Het groene bestemmingsvlak is een agrarisch bedrijf, de blauwe lijn is het riviertje De Rips.

Beeldkwaliteitplan Gemert-Bakel

Voor het landelijk gebied van de gemeente Gemert-Bakel is een beeldkwaliteitplan gemaakt dat de gemeente opdeelt in vier cultuurhistorische zones. Het betreffende perceel is gelegen op de grens van de gebieden occupatielandschap en eerste heideontginningen. Het occupatielandschap is het gebied waar de eerste bewoning van de gemeente plaatsvond, het is kleinschalig en besloten. De eerste heideontginningen liepen van ca 1840 tot ca. 1900, nog net voor de moderne landbouwtechnieken grootscheeps ingevoerd werden en dus minder grootschalig en open dan de jonge heideontginningen vanaf ca 1900. Doel van het beeldkwaliteitplan is om deze landschapsvormen duidelijker zichtbaar te maken, via beplanting, door beplanting en bebouwing. Het beeldkwaliteitplan geeft richtlijnen voor elke toevoeging van bebouwing maar ook voor het perceel als geheel. Het perceel als geheel voldoet op dit moment aan het beeldkwaliteitplan en zal bij elke bouw aanvraag hier opnieuw aan getoetst worden om zo een landschappelijk element te blijven.

Structuurvisie Plus

De Structuurvisie Plus, vastgesteld op 27 mei 2004, spreekt over de afname van de werkgelegenheid in de landbouw en de mogelijkheden om toch banen te kunnen bieden. Deze zorg is nog steeds actueel. Met name wordt gezocht naar van werkgelegenheid in de dienstensectoren. Het plan om het bedrijf aan de Lijsterlaan 28 te laten groeien past in deze toename in de werkgelegenheid. Ook levert het bedrijf een meerwaarde aan het recreatief product van de nabijgelegen kern De Mortel door haar recreatieve en educatieve activiteiten. Dit past in de doelstelling van de Structuurvisie om de kwaliteit van het toerisme te bevorderen. Wel stelt ook de Structuurvisie de voorwaarde dat het om een duurzaam initiatief gaat. Duurzaamheid kent vele interpretaties. Enerzijds is De Sprenk een duurzaam initiatief omdat het bij de bevolking de bewustwording van de natuur bevordert en een groei hiervan is wenselijk. Anderzijds is een groei van het bebouwd oppervlak in een perceel dat nu voor het overgrote merendeel uit groene erfinrichting bestaat altijd sowieso een aantasting van de natuur. Een afweging van het bedrijf zal de twee aspecten van duurzaamheid tegen elkaar moeten wegen.

Gebiedsoriëntatie

Natuur en landschap

Het gebied waarin het bedrijf ligt is grotendeels agrarisch. Langs het perceel loopt De Rips, een riviertje dat volgens gemeentelijk beleid als ecologische verbindingzone wordt beschouwd. De Rips is ten westen van Gemert ook als zodanig ingericht maar heeft richting De Mortel nog veel aandacht nodig. De natuurwaarden van het gebied zijn ten dele af te leiden uit de nabijheid van het natuurkerngebied De Stippelberg (zo'n 700 meter) en deels uit de aanwezigheid, erf- en laanbeplantingen van de bedrijven, waaronder De Sprenk.

Milieu (hinder en veiligheid)

De belangrijkste wet op het gebied van hinder en veiligheid is het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen Milieubeheer (BEVI). Deze bepaalt dat tussen risicovolle inrichtingen en kwetsbare objecten een buffer moet liggen. Hierin zijn twee soorten te onderscheiden. Een is het groepsgebonden risico, waarbij de kans op een fataal ongeval bij een groep mensen als gevolg van verblijf (wonen/werken of anderszins) in de nabijheid van een risicovolle inrichting wordt vastgesteld. De ander is plaatsgebonden risico die op hetzelfde neerkomt alleen niet gericht op een groep mensen maar op hen die in de directe omgeving van het bedrijf verblijven. De betrokken gemeente kan rond risicofactoren PR-contouren of veiligheidscontouren vastleggen.

Milieu (water)

De gemeente Gemert-Bakel gaat uit van het beleid zoals dat is vastgesteld door het Waterschap Aa en Maas waarin hydrologisch neutraal bouwen wordt gevraagd. Dit betekent concreet dat de afvoer van water uit het gebied niet vergroot mag worden en waar mogelijk verkleind. De inrijging kan worden vergroot door het afkoppelen, dat wil zeggen het scheiden van schoon en vuil water door het regenwater op dak en verharding niet in het riool te storten maar via zaksloot, vijver, wadi of grindkoffers in de bodem te laten zakken. Bij het realiseren van nieuwe bebouwing moet ook de bestaande bebouwing afgekoppeld worden teneinde verbetering van de afvoersituatie te realiseren. Watertoetsen moeten getoetst worden door het waterschap bij zwaardere ruimtelijke procedures.

Milieu (geluid)

Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder in werking getreden. In de Wet Geluidhinder zijn ter bestrijding van verkeerslawaaï, zones langs wegen aangegeven die beschouwd worden als aandachtsgebieden voor geluidhinder. De wettelijke zones zijn zodanig bepaald dat er buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen hoger dan de voorkeurswaarde van $L_{den} = 48$ dB vanwege wegverkeer. De breedte van de zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (aantal rijstroken) en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk). Verder zijn er vanuit de Wet Milieuhinder geluidscirkels rond bedrijven vastgesteld. Er mag geen nieuwe woning binnen een dergelijke geluidscirkel gerealiseerd worden.

Milieu (luchtkwaliteit)

Besluit Luchtkwaliteit 2005

Op 23 juni 2005 is het Besluit luchtkwaliteit 2005 gepubliceerd (Stb. 2005, nr. 316) en in werking getreden op 5 augustus 2005 ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit en ter uitvoering van de "tweede EU-dochterrichtlijn 2000/69/EG" van het Europees Parlement van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht alsmede ter uitvoering van de implementatie van de zogenaamde "Inspraakrichtlijn". Het nieuwe besluit, heeft terugwerkende kracht tot 4 mei 2005, de datum van publicatie van het Besluit in de Staatscourant.

De in dit besluit opgenomen grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (fijn stof, PM₁₀) zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van het Besluit Luchtkwaliteit uit 2001. Een groot deel van de bepalingen is inhoudelijk ongewijzigd gebleven.

Nieuwe wetgeving

Ministerie van VROM is bezig om het Besluit Luchtkwaliteit 2005 aan te passen met name t.a.v. de ontkoppeling. Nederland heeft in de Wetgeving Ruimtelijke Ordening, de normen voor luchtkwaliteit gekoppeld. De Europese unie schrijft echter zo'n koppeling niet voor. Het ministerie van VROM heeft de gevolgen van ontkoppeling bekeken en heeft men gekozen voor een flexibele ontkoppeling of 'koppeling op afstand.' Deze koppeling komt in het wetsvoorstel voor de Wet luchtkwaliteit tot uitdrukking in:

De programma-aanpak

Het wetsvoorstel stelt, dat er geen individuele bouwprojecten aan de normen voor luchtkwaliteit worden getoetst. In de plaats daarvan worden ze getoetst aan programma's voor gebieden. In deze programma's worden maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit én belangrijke ruimtelijke investeringen samengebracht.

De term 'in betekenende mate'

Het wetsvoorstel beperkt zich tot ruimtelijke projecten die 'in betekenende mate' bijdragen aan de problemen met luchtkwaliteit. Bestuursorganen hoeven alleen nog na te gaan of een voorgenomen project 'in betekenende mate' de grenswaarde (dreigt) te overschrijden. Draagt een project niet of nauwelijks bij aan luchtverontreiniging, dan is er geen belemmering voor.

Gemeentelijk luchtkwaliteitplan

De gemeente Gemert-Bakel is gelegen in het SRE-werkgebied. Het SRE heeft in mei 2006 een onderzoek naar de luchtkwaliteit gemeente Gemert-Bakel gedaan en daarvan rapport uitgebracht. Het onderzoek is uitgevoerd aangaande de toekomstige luchtkwaliteit voor de gehele gemeente. Op basis van de nu bekende gegevens is een doorblik gegeven naar de jaren 2010 en 2015. Uit het onderzoek is gebleken, dat voor wat betreft de gemeente Gemert-Bakel geen sprake is van overschrijdingen van het jaargemiddelde concentraties van alle in voornoemd besluit aan de orde zijnde stoffen, met uitzondering van de etmaal gemiddelde concentratie fijn stof. Echter, gezien de problematiek omtrent fijn stof is het reëel te veronderstellen dat de werkelijke achtergrondconcentratie waarvoor de norm bedoeld is (beschermen tegen gezondheidsbeperkende stoffen) in de praktijk lager zal liggen. Bij elke correctie van de achtergrondconcentratie zal bovendien de etmaal gemiddelde concentratie eveneens gecorrigeerd worden, waardoor deze waarschijnlijk niet meer wordt overschreden. Uit de rapportage kan aldus worden geconcludeerd dat er overal in de gemeente voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen.

Landbouw en veeteelt

De nieuwe Wet Geurhinder en Veehouderij (1 januari 2007 in werking getreden) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning. Dit geldt voor diersoorten waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Wet Geurhinder en Veehouderij. Voor andere diersoorten worden minimale afstanden aangegeven. De gemeente Gemert-Bakel heeft een eigen geurbeleid, de Nota gebiedsgericht agrarisch geurbeleid, vastgesteld op 28 juni 2007. Op basis van de hierin genoemde normen worden dan ook eventuele belemmeringen berekend.

Cultuurhistorie

De omgeving van De Sprenk toont enkele oude wegen die een redelijk hoge waarde toegekend hebben gekregen in de cultuurhistorische waardenkaart van Noord-Brabant. Dit past bij de relatieve ouderdom van het gebied. Hier zit echter niet de ontsluitingsweg van De Sprenk bij. De boerderij zelf is een beeldbepalend pand.

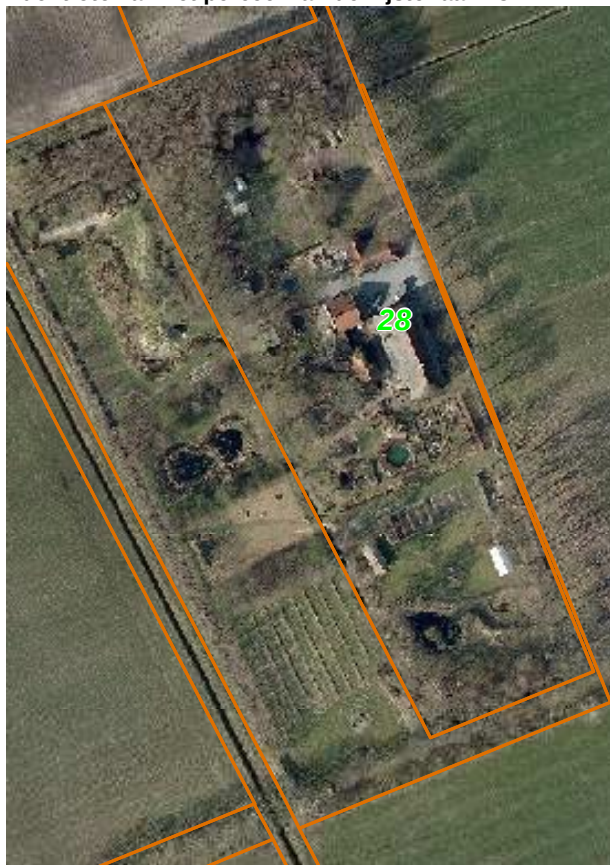
Projectoriëntatie

Natuur en landschap

Het project is gesitueerd in het landelijk gebied. Het valt niet binnen door de Provincie of het Rijk aangegeven natuurgebieden. Wat betreft de invloed van het plan moet uitgegaan worden van het maximaal vierkante meter toegestane bebouwing ongeacht of deze ooit gebouwd worden. Er worden door deze bestemmingsplanherziening meer rechten verleend aan de ondernemer. 10% van 2,1 hectare is 2100 vierkante meter. Dit houdt een toename in van ca. 1500 vierkante meter. Een dergelijke toename van bebouwd en/of verhard terrein is tot op zekere hoogte een verlaging van de natuurlijke waarde van het perceel. Een percentage van 90% groene erfinrichting,

zoals blijkt uit onderstaande luchtfoto is echter nog steeds van grote natuurlijke waarde. Een toename in bezoekers door de groei van het bedrijf zal geen invloed hebben op het perceel omdat het nu reeds zeer intensief beheerd en gebruikt wordt. Dat is ook de functie van het gebiedje.

Luchtfoto van het perceel van de Lijsterlaan 28



Milieu (hinder en veiligheid)

Onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen Milieubeheer zijn geen risicofactoren in de omgeving van het plangebied aanwezig.

Milieu (water)

De gemeente Gemert-Bakel gaat uit van het beleid zoals dat is vastgesteld door het Waterschap Aa en Maas waarin hydrologisch neutraal bouwen wordt gevraagd. De bebouwing op het terrein is afgekoppeld volgens deze richtlijnen op een van de ruimschoots aanwezige watertjes die in de bodem inzigen. Dezelfde eisen zullen ook in de toekomst voor bebouwing gevraagd worden. De verhouding verhard-onverhard zal nooit de grens overschrijden waarop dit niet meer mogelijk is onder het maximaal bebouwingspercentage dat via deze bestemmingsplanherziening wordt geregeld.

Milieu (geluid)

Wegverkeerslawaaï

Wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor het plan.

Industrielawaai

Industrielawaai vormt geen belemmering voor het plan.

Milieu (luchtkwaliteit)

Er wordt geen bebouwing toegevoegd en geen verkeersbewegingen toegevoegd als gevolg van het plan/ Er is geen sprake van nadelige effecten als gevolg van dit project op de

luchtkwaliteitsnormen.

Bij realisatie van dit project worden geen normen overschreden.

Landbouw en veeteelt

De omringende veehouderijen zijn onderzocht en vormen geen belemmering voor het realiseren van het project noch andersom.

Cultuurhistorie

De kwaliteiten van het omliggende gebied worden niet in het geding gebracht. De openheid van het landschap wordt niet aangetast.

Telosafweging

De Telosmethode gaat uit van drie pijlers van ruimtelijke kwaliteit, namelijk economie, landschap en maatschappij. Het plan om het toegestane bebouwingspercentage te verhogen verhoogt de economische waarde van het bedrijf en het toeristisch potentieel van de kern De Mortel en is in die zin economisch verantwoord. Het landschap zal iets van haar waarde verliezen. De potentiële toename in verkeersbewegingen is niet zeer ernstig voor het buitengebied want het perceel bevindt zich op korte afstand van de kern De Mortel. Omdat deze verandering echter langzaam en geleidelijk zal plaatsvinden, het bedrijf is immers afhankelijk van haar natuur en teelten voor haar exploitatie, en er geen schadelijke intensivering van het gebruik van het terrein zal plaatsvinden, dit gebruik is al zeer intensief wordt deze schade niet onevenredig geacht. 90% van het terrein blijft groen. De maatschappelijke bewustwording van de factoren die het welzijn van de natuur beïnvloeden zal zich kunnen uitbreiden door het uitbreiden van de bebouwing en verharding van het terrein. Deze bewustwording is een belangrijk sociaal proces, zeker in het licht van de komende klimaatverandering. De ontwikkeling wordt als duurzaam gezien.

Financiële aspecten

Het project betreft een particulier initiatief. De financiële risico's komen geheel ten laste van de aanvrager. De kosten die de gemeente maakt voor het mogelijk maken van realisatie van het project worden verhaald op de aanvrager. De gemeente heeft geen redenen om te twijfelen aan de liquide positie van de aanvrager.

Ten aanzien van mogelijke planschadeclaims ten gevolge van de herziening is door de gemeente met aanvrager een planschadeverhaalsovereenkomst aangegaan.

Maatschappelijk draagvlak

Als onderdeel van het recreatief product van Gemert-Bakel is de eigenaar van het bedrijf een gewaardeerd lid van de gemeenschap. Het geleidelijk uitbreiden van de bestaande werkzaamheden is dan ook een gebeurtenis waarbij geen weerstand wordt verwacht.

Conclusie

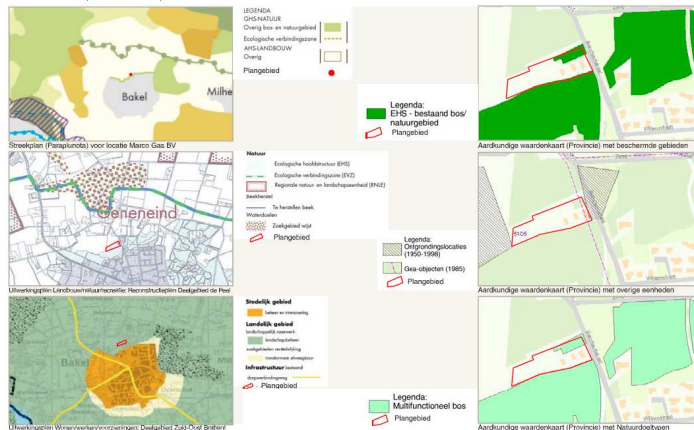
Het initiatief is wenselijk en duurzaam en komt voor verlenen van medewerking in aanmerking.

10. Bijlage Bernhardstraat 25 in Bakel

1. Gebiedsanalyse



Locatie Marco Gas BV, Bernhardstraat 25, Bakel



Aardkundige waarden van het plangebied

Het plangebied:

- ligt deels binnen de EHS met status bestaand bos of natuurgebied;
- heeft deels als natuurdoeltype Multifunctioneel bos, hiervoor is subsidie beschikbaar voor aanwezige landschapselementen (landschapspakket) en hiervoor is naast verwerving ook particulier natuurbeheer mogelijk;
- heeft een (vroegere) ontgrondingslocatie;
- bevat een Gea-object (lijnobject);
- is geen historisch nat gebied;
- heeft geen voormalige stortplaatsen;

- is geen aardkundige waardevol gebied;
- bevat geen aardkundige monumenten.

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt aan de Bernhardstraat ten noorden van Bakel. Het plangebied ligt op de grens van de duinvaaggronden aan de zuidzijde en een hoge zwarte enkeerdgrond aan de noord- en westzijde. Deze bodemtypen zijn nog goed terug te zien in het landschap. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan een droog grove dennenbos met veel reliëf van kleine zandduinen. Het grootste deel van het huidige bedrijf ligt op de enkeerdgrond, een bolle akker oplopend naar het westen. Het grove dennenbos heeft een belangrijke natuurwaarde en is opgenomen in de natuurgebiedsplannen van de provincie. Is multifunctioneelbos en begrenst binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS). Door bewoners van de woonwijk grenzend aan het bos wordt het bos veel gebruikt als wandel- en speelgebied. De bolle akker aan de westzijde van het plangebied is een cultuurhistorisch element en een belangrijk onderdeel van de identiteit van de omgeving. Een fietspad doorsnijdt de bolle akker van noord naar zuid. De noordzijde van het bedrijventerrein grenst aan een kwekerij van kerstdennen. De grondwaterstand is in het hele plangebied laag (winter >80 cm, zomer >160 cm).

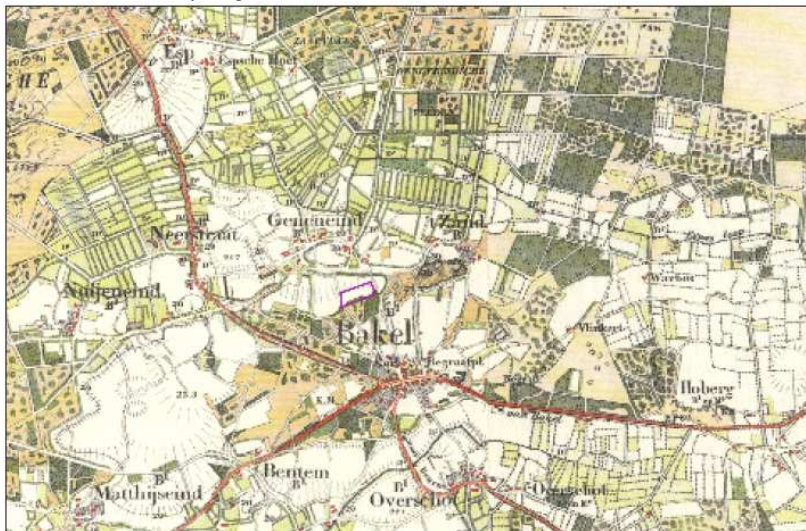
Plangebied

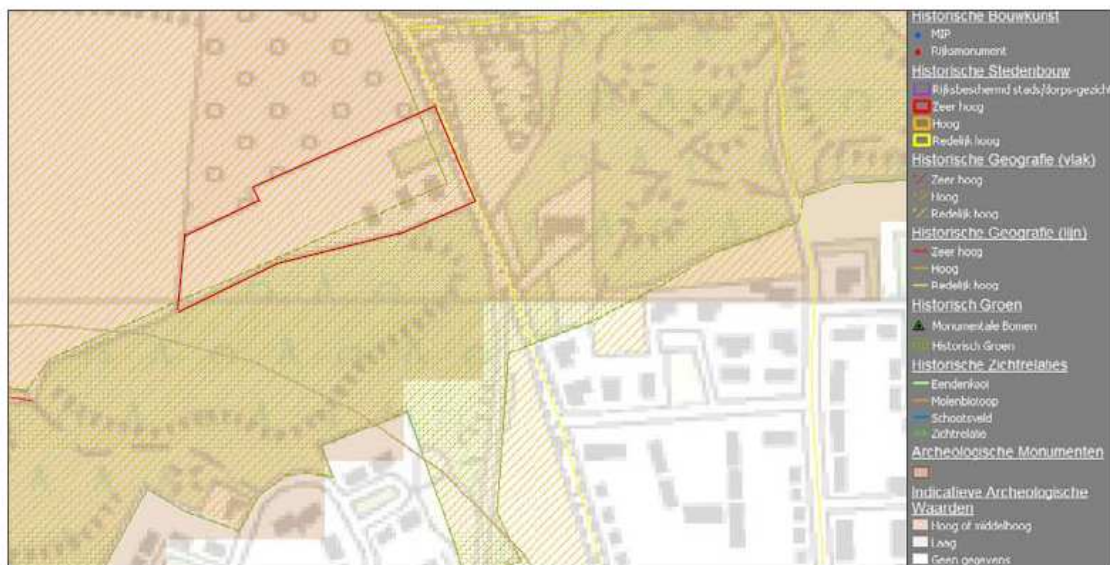
Het huidige plangebied bestaat uit bedrijventerrein en een woongedeelte aan de zuidkant, waar recent een nieuwe woning is gebouwd. Op het bedrijventerrein staat nu een kantoorgebouw, en een drietal schuren. Een groot deel van het terrein is verhard met betonplaten. Het terrein is omsloten met een metalen hek met toegang tot een verharde entree met parkeergelegenheid. Tussen de woning en het bedrijventerrein staan zo'n vier rijen douglassparren van ongeveer elk acht bomen. Het nieuw in te richten plangebied bestaat uit het huidige bedrijventerrein, een deel van het terrein van de buurman waar nu kerstdennen worden gekweekt en perceel wat in gebruik is als paardenweide. Voor de uitbreiding van Marco Gas BV worden bestaande schuren afgebroken en nieuwe panden op een ander locatie in het plangebied gerealiseerd. Ook de bestaande verharding van betonplaten zal voor een deel worden verwijderd en anders worden gepositioneerd. Voor de realisatie worden drie rijen douglassparren van elke acht bomen gekapt.

Historische situatie 1897

Omstreeks 1897 lag het plangebied op de rand van een bolle akker. Aan de zuidzijde van deze bolle akker lag een dennenbos op een ondergrond van stuifzand. In het westen van het plangebied lag een kerkpad welke van Geneneind naar het centrum van Bakel liep. Net ten noorden lag een houtwal. Deze houtwal ondersteunde een pad die haaks op het kerkpad lag.

Historische situatie plangebied 1897





Cultuurhistorische waarden van het plangebied

Het plangebied:

- herbergt geen historische bouwkunst (rijksmonument, MIP);
- bevat geen historische stedenbouw;
- heeft als vlak een hoge waarde aan historische geografie;
- heeft de Bernhardweg welke als lijn een redelijk hoge waarde aan historische geografie heeft;
- bevat voor zover bekend geen monumentale bomen of historisch groen;
- bevat geen eendenkooi of schootsveld;
- ligt net buiten een cirkel van een molenbiotoop;
- bevat geen archeologisch monument;
- heeft een hoge of middelhoge indicatieve archeologische waarde. Dit betekent dat aanvullend archeologisch onderzoek nodig is.

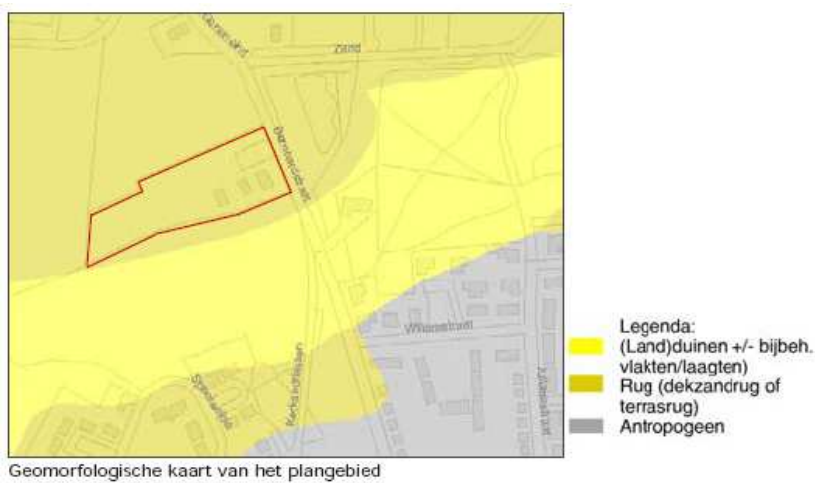
Bodem en Geomorfologie van het plangebied

Het plangebied ligt op een dekzandrug (geomorfologische kaart) op de scheiding tussen een hoge zwarte enkeerdgrond (in het noorden) en een duinvaaggrond (in het zuiden).

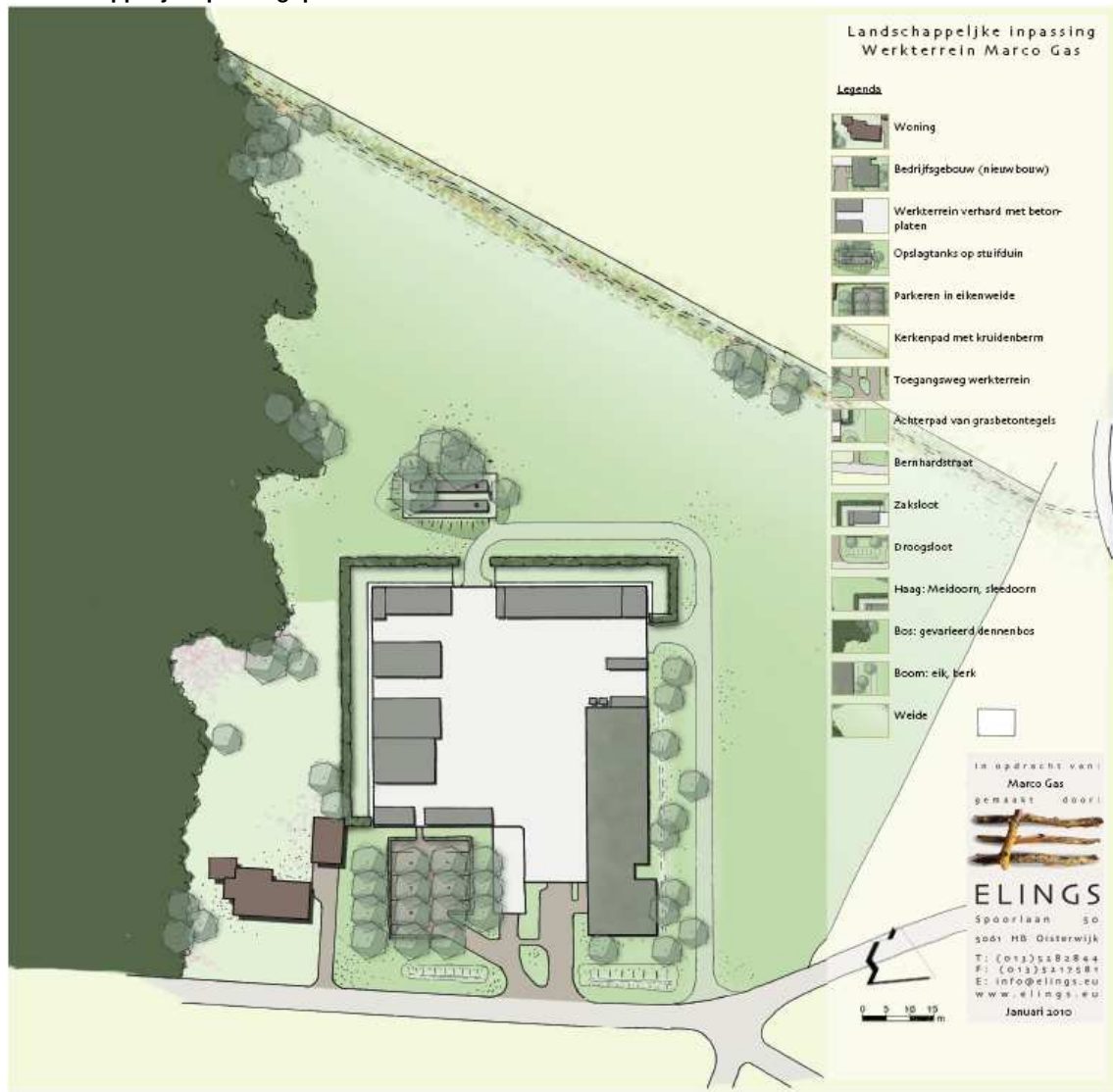


Bodemkaart van het plangebied

- Legenda:
- Eerdgrond code: zEZ21 (Hoge zwarte enkeerdgronden met leemarm en zwak leemig fijn zand)
 - Zandgrond code: Zd21 (Duinvaaggronden met leemarm en zwak leemig fijn zand)
 - Bebouwing



Landschappelijk inpassingsplan



BILAN

RAPPORT 2009/**EXTERN CONCEPT** Gemert-Bakel (NB) – Bakel, Bernhardstraat

Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

in opdracht van Marco Gas BV

Rapport-ID

Titel	Gemert-Bakel (NB) – Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)		
ISSN	1572-3194-2009/EXTERN CONCEPT		
Rapportnummer	2009/EXTERN CONCEPT		
Aantal pagina's	54		
Opdrachtgever	Marco Gas BV		
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. B. van Dijk		
Onderzoekskader	nieuwbouw		
Projectleider BILAN	Mw. E. de Boer		
Auteur(s)	Mw. E. de Boer		
Kaarten en afbeeldingen	Dhr. J. van Gestel		
Datum concept	20-03-2009		
Digitale versie	ja		
Verzending concept aan	Opdrachtgever		
Akkoord BILAN	Dhr. C. Witteveen Directeur	Dhr. C. Verbeek Seniorarcheoloog	
	Datum	Paraaf	Datum

BILAN

B: Fontys Hogescholen, Mollergebouw
Prof. Goossenslaan 1-01, ruimte A 1.16, Tilburg
P: Postbus 90903, 5000 GD TILBURG
T: 0877 876322
F: 013 5360051
E: bilan@fontys.nl
W: www.bilan.nl



© BILAN 2009

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.

Samenvatting

Op 19 februari 2009 verleende Marco Gas BV aan BILAN opdracht voor een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) voor het plangebied 'Bernhardstraat 25' in Bakel in de gemeente Gemert-Bakel (provincie Noord-Brabant).

Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied op basis van de ligging in een relatief hooggelegen gebied met hoge zwarte enkeerdgronden volgens de IKAW grotendeels een hoge archeologische verwachting heeft. Het zuidelijke deel, waar duinvaaggronden voorkomen, heeft op de IKAW een middelhoge archeologische verwachting. Uit de directe omgeving van het plangebied zijn in een gelijksoortige landschappelijke ligging vondsten bekend uit de late bronstijd tot Nieuwe tijd. Bekend is dat in het grootste deel van het plangebied lange tijd deel uitmaakte van een akkergebied dat aan het einde van de twintigste eeuw grotendeels in gebruik is genomen als boomkwekerij. Het zuidelijke deel behoorde tot een stuifzandgebied dat pas in het midden van de twintigste eeuw door naaldbos is gefixeerd. Pas in de tweede helft van de twintigste eeuw is het oostelijke deel van het plangebied bebouwd. De verstoring als gevolg van agrarisch gebruik zal over het algemeen maximaal 30 à 40 cm –mv (ploegdiepte) bedragen. Door het gebruik als boomkwekerij kan de verstoring plaatselijk dieper zijn. Ook de aanwezige bebouwing zal afhankelijk van het bouwtype diepere verstoring tot gevolg kunnen hebben gehad, hoewel schuren en loodsen over het algemeen een zeer beperkte verstoring met zich meebrengen. Op basis van deze resultaten wordt aan het gehele plangebied een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden vanaf de steentijd.

Uit het veldwerk bleek in het plangebied over het algemeen een dik esdek aanwezig te zijn welke een laag stuifzand afdekte met daaronder een veldpodzolprofiel, ontstaan in dekzandafzettingen. In het esdek en in een akkerlaag onder het stuifzand werden aardewerkscherven uit de periode 1300-1500/1600 aangetroffen. Het is niet duidelijk of eventuele sporen uit deze periode zich in het dekzand of ook in het stuifzand bevinden. De top van het dekzand bevond zich op een diepte van 40 tot 170 cm –mv, terwijl de top van het stuifzand zich op circa 7 tot 140 cm –mv bevond.

Op basis van deze gegevens behoudt het plangebied een hoge verwachting voor archeologische waarden vanaf de steentijd en met name voor de periode 1300-1600 n.C. en wordt een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Dit selectieadvies moet, voordat bodemversturende activiteiten plaatsvinden, door de verantwoordelijke overheid worden beoordeeld en onderschreven in een selectiebesluit. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat dient te worden geaccordeerd door de verantwoordelijke overheid.

1 Inleiding

Op 19 februari 2009 verleende Marco Gas BV aan BILAN opdracht voor een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) voor het plangebied 'Bernhardstraat 25' in Bakel in de gemeente Gemert-Bakel (provincie Noord-Brabant).

De aanleiding voor dit onderzoek was de geplande nieuwbouw op de locatie. Hierbij zullen bodemversturende activiteiten plaatsvinden waardoor een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de archeologische verwachting van het plangebied. Dit onderzoek bestond uit een bureauonderzoek aangevuld met een karterend booronderzoek. Voorafgaand aan de veldfase waren de eisen waaraan het booronderzoek moest voldoen (vraagstelling, methode en werkwijze), vastgelegd in een Plan van Aanpak. Het veldonderzoek werd op 3 maart 2009 uitgevoerd.

De projectleiding was in handen van mw. E. de Boer. De verantwoordelijke overheid was de gemeente Gemert-Bakel. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1).

1.1 Administratieve gegevens project

Datum gunning	19 februari 2009	
Opdrachtgever	Marco Gas BV	
Uitvoerder	BILAN	
BILAN projectcode	B1646	
Provincie	NB	
Gemeente	Gemert-Bakel	
Plaats	Bakel	
Straat	Bernhardstraat	
Coördinaten hoeken	NW: 179.265/ 391.087	NO: 179.406/ 391.150
	ZW: 179.258/ 390.993	ZO: 179.448/ 391.038
Oppervlakte plangebied	1,58 ha	
Kaartblad	51F	
CIS meldingnummer	33718	
KLIC meldingnummer	09G040696	
Verantwoordelijke overheid	gemeente Gemert-Bakel (contactpersoon: mw. V. Jolink)	
KNA-versie	3.1	
Beheer en plaats van documentatie	BILAN ¹	

¹ Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk zal de onderzoeksdocumentatie, conform de eisen van het depot, worden overgedragen aan het Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten noorden van de bebouwde kom van Bakel in de gemeente Gemert-Bakel (provincie Noord-Brabant) en heeft een oppervlakte van circa 1,58 hectaren. Het gebied omvat het perceel aan de Bernhardstraat 25 en wordt in het oosten begrensd door deze weg.

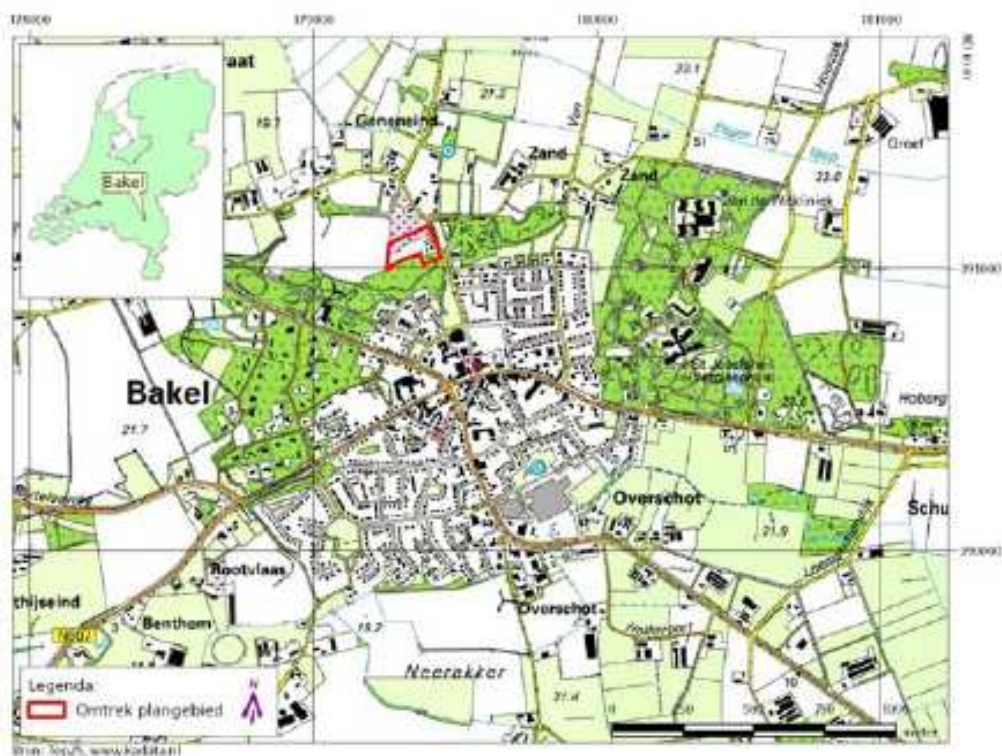


Fig. 1: Ligging van het plangebied in de regio.

1.3 Huidig en toekomstig gebruik

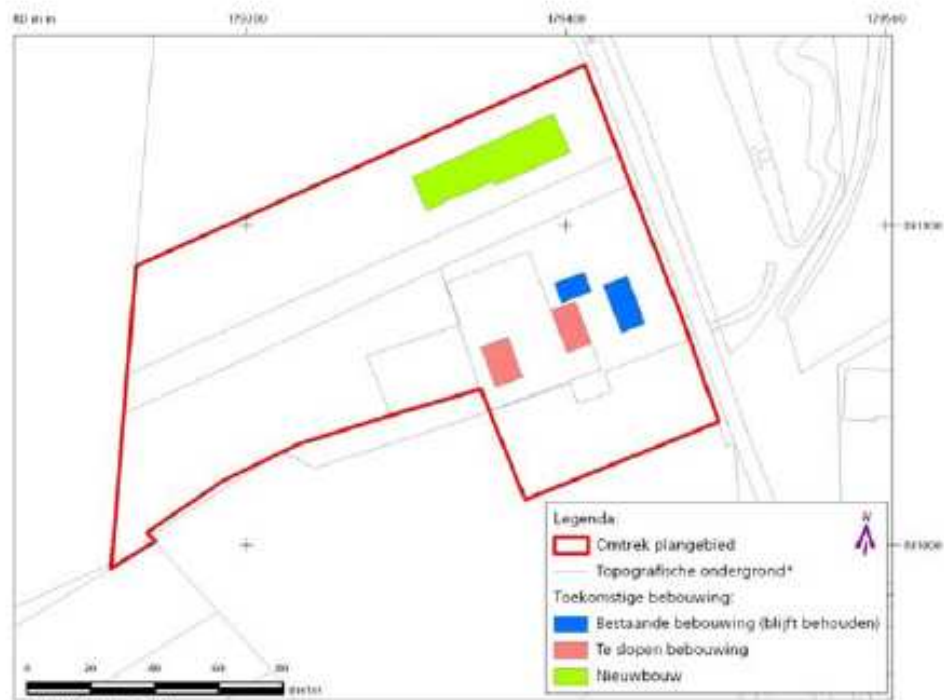
Het gebied is momenteel deels in gebruik als bedrijventerrein van Marco Gas BV, dat bestaat uit een kantoorpand en drie schuren omgeven door betonplaten. Aan de zuidoostzijde van het bedrijventerrein bevindt zich een woning. Het noordelijke deel van het plangebied is in gebruik als boomkwekerij (kerstdennen) en het zuidwestelijke deel wordt gebruikt als paardenweide. In de toekomst wil men Marco Gas BV uitbreiden. Hiervoor zullen de bestaande schuren worden afgebroken en in het noordelijke deel nieuwe panden worden gerealiseerd². De geplande nieuwbouw zal gezien het ontbreken van onderkeldering waarschijnlijk tot circa 1 m -mv worden gefundeerd³.



Fig. 2: Huidig grondgebruik in plangebied en omgeving.

² Elings 2009.

³ Telefonische mededeling dhr. B. van Dijk (2 maart 2009). Over het algemeen zal een fundering tot de draadkrachtige laag (de C-horizont) reiken.



Bron: Elings 2009.

2 Bureauonderzoek

2.1 Onderzoeksmethode

Tijdens het bureauonderzoek werd aan de hand van bestaande bronnen informatie verzameld en geanalyseerd omtrent bekende archeologische, (cultuur-)historische en landschappelijke waarden. Als bronnen⁴ werden gebruikt: het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), topografische, historische, geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten, relevante literatuur, internetsites en overige bronnen, zoals lokale heemkundigen.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd een verwachtingsmodel opgesteld, de veldwerkmethode bepaald en werden daarvoor onderzoeksvragen geformuleerd, die werden vastgelegd in een Plan van Aanpak.

2.2 Geologie en landschap

Het plangebied ligt in het centrale dekzandlandschap in uiterste oostelijke deel van de Roerdalslenk aan de voet van de Peelhorst⁵. De Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is een tektonisch dalingsgebied dat door breuken, de Feldbiss / Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk, wordt begrensd. Ten zuidwesten en noordwesten liggen de tektonische opheffingsgebieden (horsten) van respectievelijk het Kempisch Hoog en de Peelhorst.

In het vroegpleistoceen en het begin van het middenpleistoceen raakte de Roerdalslenk gevuld met overwegend grove zanden en grind (Formatie van Sterksel) aangevoerd door de Rijn en Maas. Door de tektonische opheffing en kanteling van de Peelhorst werden de grote rivieren in het Cromerien⁶ gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen en kwam een einde aan de fluviatiele sedimentatie in de slenk.

Gedurende de ijstijden (glacialen) van het midden- en laatpleistoceen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werd de Roerdalslenk geleidelijk opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong (Formatie van Boxtel⁷). Deze afzettingen kunnen globaal worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (löss en dekzand). Al deze afzettingen hebben in de Roerdalslenk een dikte van 15 tot (soms) 45 meter.

Brabants leem is in perioden met permafrost⁸ ontstaan uit door de wind aangevoerd materiaal waaruit door dooiwaterstroompjes de fijne deeltjes werden uitgewassen, die vervolgens werden afgezet in ondiepe vochtige depressies (dooimeren).

Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glacialen, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam.

⁴ Voor zover beschikbaar.

⁵ Buitenhuis, A. et al. 1991.

⁶ Zie bijlage 6 voor een overzicht van de geologische perioden.

⁷ Voorheen Formaties van Eindhoven en van Twente.

⁸ Bodem die tot op grote diepte permanent bevroren is.

Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van het hogergelegen Kempisch Hoog en Peelhorst naar de lager gelegen Centrale Slenk werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten.

Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glacialen door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (middenweichselien) werd zo het *Oudere dekzand* als een deken over het vrijwel vegetatieloze landschap afgezet. Het *Oudere dekzand* is vaak horizontaal gelaagd met lemige banden. Door de aanwezigheid van een grindrijk niveau, de zogenaamde *Laag van Beuningen*, dat is ontstaan door uitblazing van fijnere delen⁹, kan onderscheid worden gemaakt in het *Ouder dekzand I* en *II*.

In het laatglaciaal (laatweichselien) was de begroeiing weer wat dichter waardoor de verstuiving een meer lokaal karakter had en het zogenaamde *Jonger dekzand* werd afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen. Het *Jonger dekzand* is meestal niet gelaagd. Gedurende de interstadialen¹⁰ zijn plaatselijk leemlagen, veenlaagjes of bodems gevormd. Zo vond gedurende het Allerød-interstadiaal op de hogere terreindelen bodemvorming plaats, die nu nog te herkennen is als een grijswitte laag met houtskoolresten. Deze zogenaamde *Laag van Usselo* bevindt zich tussen het *Jonger dekzand I*¹¹ en het *Jonger dekzand II*¹².

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Het systeem van ondiepe, verwilderde geulen en beken veranderde hierdoor in meanderende beken, die zich aanvankelijk in het landschap insneden. In de beekdalen werden zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats (Boxtel Formatie; Singraven Laagpakket¹³). Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginnen, konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden (Boxtel Formatie; Kootwijk Laagpakket¹⁴). Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed¹⁵.

⁹ Een zogenaamde *dessert pavement*.

¹⁰ Relatief warme periode binnen een glaciaal.

¹¹ Afgezet in het Oude Dryas-stadiaal.

¹² Afgezet in het Jonge Dryas-stadiaal.

¹³ Voorheen Formatie van Singraven.

¹⁴ Voorheen Formatie van Kootwijk.

¹⁵ Buitenhuis, A. et al. 1991, Teunissen van Manen, T.C. 1985, Bisschops, J.H. et al. 1985, Berendsen, H.J.A. 2004.

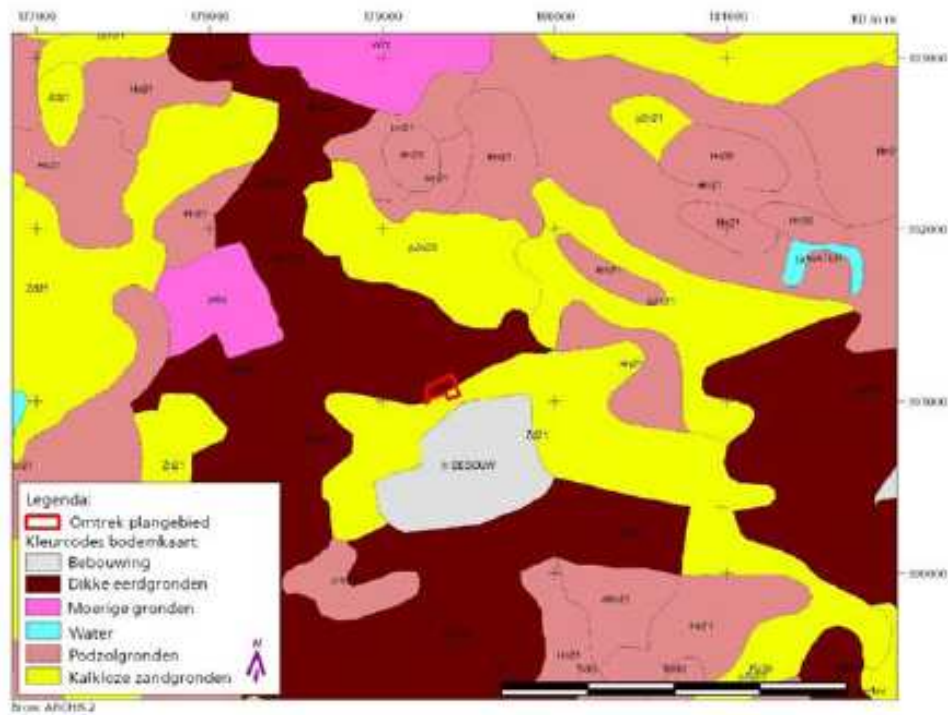


Fig. 10 Omtrek plangebied op de geologische kaart

Volgens de geologische kaart¹⁶ bevindt zich in het plangebied *dekzand (fijn zand en lemig fijn zand) dikker dan 2 m* (kaartenheid Nu3). In het zuidoostelijke deel van het plangebied is het dekzand afgedekt met *stuifzand* (kaartenheid SNu3).

Op de geomorfologische kaart¹⁷ maakt het plangebied grotendeels deel uit van een oost-west georiënteerde hoge *dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek* (kaartenheid 4K14) met direct ten noorden van het plangebied een gebied met niet afzonderlijk te onderscheiden *dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek* (kaartenheid 3L5). Het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt in een gebied met *lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten* (kaartenheid 4L8). Op slechts 300 m ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een *breuk in het terrein* duidelijk zichtbaar met *hoogteverschil < 5 m*.

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁸ is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een noord-oost-zuidwest georiënteerd, relatief hooggelegen gebied (circa 22,0 – 22,8 m +NAP) dat in noordelijke richting afhelt. Het zuidoostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een duidelijk hoger gelegen gebied, dat echter een zeer variabel hoogteverloop heeft. Dit is vermoedelijk het gevolg van de aanwezigheid van bomen, waardoor de hoogte niet betrouwbaar te bepalen is. De percelen direct

¹⁶ Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (S1 Oost).

¹⁷ Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (S1).

¹⁸ AHN 2009.

ten westen en oosten van het plangebied liggen abrupt lager dan het plangebied en zijn vermoedelijk afgegraven. Uit de ontgrondingsgegevens van de provincie Noord-Brabant¹⁹ blijkt dat voor deze percelen in het verleden inderdaad een ontgrondingsvergunning is afgegeven. Voor het plangebied zelf is, voor zover bekend, geen ontgrondingsvergunning verleend.

Het plangebied maakt deel uit van een groot gebied met *hoge zwarte enkeerdgronden*, die zijn ontstaan in *leemarm en zwak lemig fijn zand* met grondwatertrap VII* (kaartenheid zE221). Het zuidoostelijke deel van het plangebied valt binnen een gebied met *duinvaaggronden* (kaartenheid Zd21), die eveneens zijn ontstaan in *leemarm en zwak lemig fijn zand* en grondwatertrap VII*.

Duinvaaggronden²⁰ komen voor in reliëfrijke stuifzandgebieden, die vrij recent zijn ontstaan door verwaaiing van dekzand. In dergelijke gebieden komen hoog opgestoven heuvels en uitgestoven laagten naast elkaar voor, waardoor op korte afstand grote hoogteverschillen en verschillen in de dikte van de stuifzandlaag kunnen voorkomen. Het stuifzand bestaat over het algemeen uit leemarm, matig fijn zand met een losse pakking. Door ingestoven humus is het stuifzand vaak gelaagd met afwisselend donkere bandjes, laagjes met een fletse kleur en blonde, humusloze laagjes. Op begroeide plaatsen hebben de gronden een dunne (< 10 cm), humusarme A-horizont waarop meestal een enkele centimeters dikke O-horizont (strooisellaag) voorkomt. Plaatselijk kan in het stuifzand een zeer zwakke ontwikkelde, recent gevormde (bruine) podzol-B-horizont voorkomen. De onbegroeide gronden hebben geen A-horizont.

Onder het stuifzand (van sterk wisselende dikte) bevindt zich het onverstoven dekzand dat een dichtere pakking heeft. Hierin is vaak nog een humuspodzol aanwezig. Indien het stuifzand ligt op uitgestoven gronden, is het oorspronkelijke podzolprofiel en meestal ook een deel van de C-horizont weggestoven. Aangezien de gronden weinig waarde voor de landbouw hebben, zijn ze over het algemeen geheel bebost met plaatselijk onbegroeide oppervlakten "levend stuifzand".

Hoge zwarte enkeerdgronden²¹ bevinden zich over het algemeen rondom oude dorpen en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek, van 50 cm of dikker. Het esdek is ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest (zie Fig. 5). Door variaties in de aard (soort plaggen, percentage minerale bestanddelen) en de hoeveelheid van de gebruikte mest, de duur van de ophoging en de oorspronkelijke ligging (nat of droog) vertoont het esdek grote verschillen in dikte, kleur, humusgehalte en textuur. Het esdek is vaak opgebouwd uit meerdere lagen. De bouwvoor (Aap-horizont), de recent geploegde laag, is meestal 20 à 30 cm dik en bestaat uit donkergrijsbruin tot zwart matig humeus zand. Daaronder bevindt zich vaak een of meerdere lagen (Aa-horizont), die over het algemeen lichter is en minder organische stof bevat. Op de overgang van het plaggendek naar de onderliggende natuurlijke ondergrond kan een lichtgrijsbruin gekleurde fossiele cultuurlaag (Ab-horizont) voorkomen van voor de introductie van de plaggenbemesting. Deze laag wordt gekenmerkt door een vuilgrijze, onnatuurlijke kleur en de aanwezigheid van scherven en is vaak sterk aangetast door latere groundbewerking of grotendeels opgenomen in het plaggendek.

¹⁹ Ontgrondingen 1950-1998 2005.

²⁰ Bakker, H. de & Schelling 1989, J.H. Damoiseaux 1982.

²¹ Bakker, H. de & J. Schelling 1989, Damoiseaux, J.H. 1982.

Vaak is onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, bijvoorbeeld als gevolg van egalisatiewerkzaamheden ten tijde van de ontginning, dan zal onder het esdek nog een intacte A-horizont aanwezig zijn van het oorspronkelijke bodemprofiel (het oude loopvlak). Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een wat donkerder kleur. Door verploeging is de oorspronkelijke A-horizont echter meestal opgenomen in het esdek. Indien de oorspronkelijke bodem bestond uit een podzolbodem kunnen dieper nog een onverstoorte B- en/of BC- horizont voorkomen. Op grotere diepte gaat de B- of BC-horizont over in het moedermateriaal (de C-horizont).

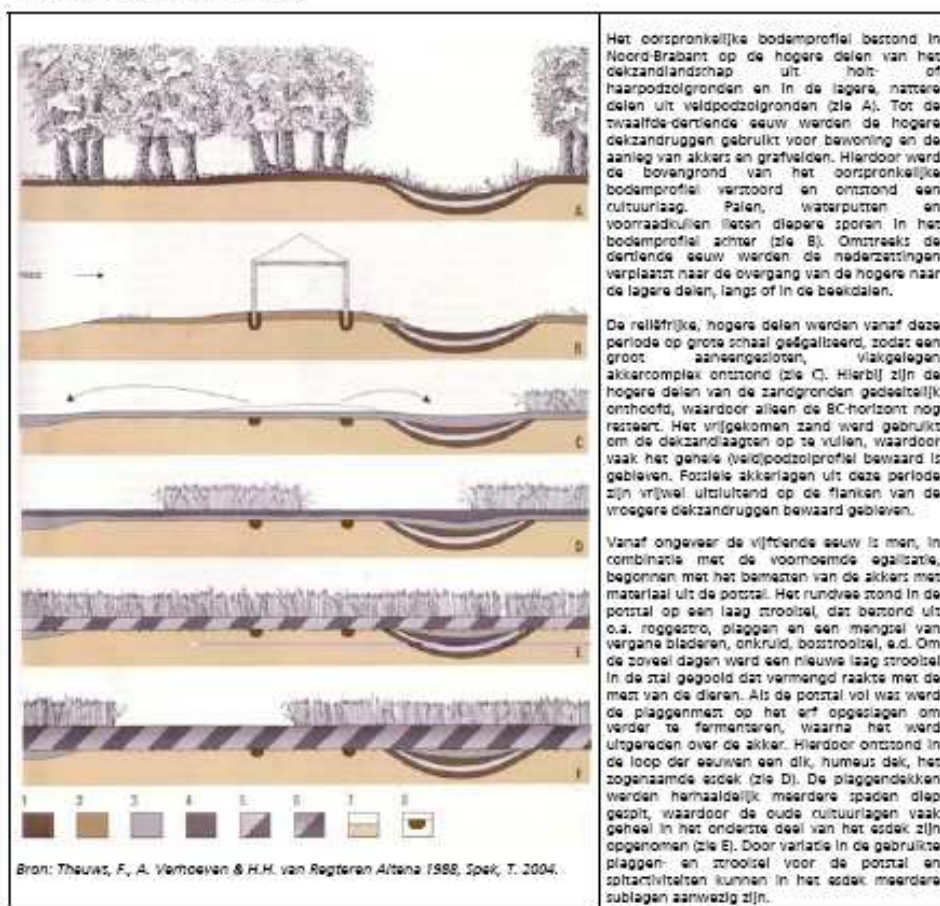


Fig. 5: Vorming van een esdek in archeologisch perspectief.

2.3 Historische situatie

Het plangebied maakte in het begin van de negentiende eeuw deel uit van een klein akkergebied rond het dorp *Geeneneind*. De bouwlanden werden in het noorden begrensd door een relatief natgelegen graslandgebied, dat werd doorsneden door de waterloop de *Geeneneindsche Loop* en in het westen door een relatief nat heidegebied. Aan de zuid- en oostzijde bevond zich een heide- en duingebied. De zandbergen waren ten noorden van het plangebied tot in de bouwlanden doorgedrongen (zie Fig. 6).

Het plangebied zelf was in deze periode grotendeels in gebruik als bouwland. Alleen het zuidoostelijke deel van het plangebied was onontgonnen en lag binnen het heide-/duingebied. Langs zowel de oost- als de westgrens van het plangebied liep een noordwest-zuidoost georiënteerde pad, die *Geeneneind* (op circa 150 m ten noorden van het plangebied) verbond met de dorpskern van Bakel, dat op circa 250 m ten zuidoosten van het plangebied lag.

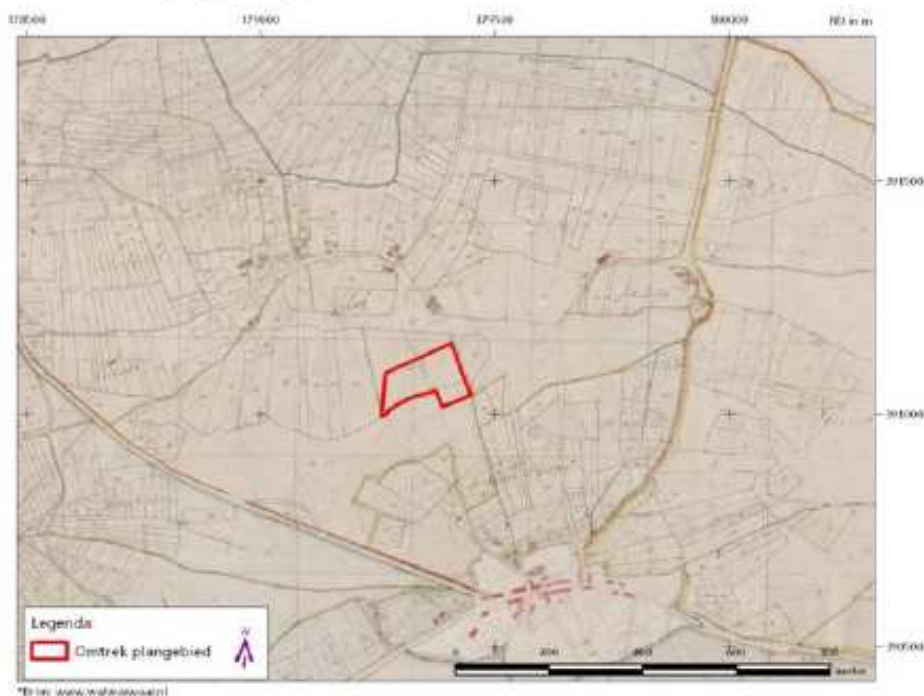


Fig. 6: Het plangebied op het minuutplan van circa 1830.

In de loop van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw veranderde er weinig aan het plangebied en de directe omgeving²². Het zuidoostelijke deel van het plangebied was in deze periode begroeid geraakt met bos. Ook de randen van de akker waarvan het plangebied deel uitmaakte waren beplant, vermoedelijk om eventueel stuifzand tegen te houden.

²² Topographische en Militaire kaart, Bonneblad 1912 en 1926.

In het midden van de twintigste eeuw²³ zijn alle voormalige heide- en stuifzandgebieden rondom het plangebied beplant met naaldbos. In de jaren vijftig, begin jaren zestig²⁴ is het pad aan de oostzijde van het plangebied omgevormd tot een weg, die daarbij enigszins verdiept is aangelegd. Het pad/ weg aan de westzijde van het plangebied is in de jaren zestig, begin jaren zeventig in ongebruik geraakt en verwijderd²⁵. In deze periode is tevens in het oostelijke deel van het plangebied bebouwing verzeen. In de jaren tachtig is deze bebouwing aan de westzijde uitgebreid en is het plangebied voor een groot deel in gebruik genomen als boomkwekerij²⁶.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant²⁷ maakt het plangebied deel uit van het akkercomplex *Bakel* e.o. dat is gekarteerd als een historisch-geografisch vlak van hoge waarde. Dit akkercomplex wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van holle wegen, (restanten van) hakhout en microreliëf en dateert in eerste aanleg uit de late Middeleeuwen. Bij de ruilverkaveling, omstreeks 1975 is de verkaveling en de randen van het akkercomplex plaatselijk aangetast. Aan de zuidzijde van dit complex bevindt zich een gebied met door houtwallen gefixeerd stuifzand, waartoe het zuidoostelijke deel van het plangebied behoort. Dit voormalige stuifzandgebied heeft eveneens als *historisch groen* een hoge waarde. De Bernhardstraat langs de oostzijde van het plangebied is gekarteerd als historisch-geografische lijn van redelijk hoge waarde. In het plangebied of de directe omgeving bevinden zich geen waardevolle panden.

2.4 Bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied vanwege de ligging in een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden grotendeels een hoge archeologische verwachting. Het zuidoostelijke deel heeft vanwege het voorkomen van duinvaaggronden een middelhoge archeologische verwachting²⁸. In de omgeving van het plangebied (straal van circa 1000 m) bevinden zich volgens ARCHIS²⁹ diverse waarnemingen (zie Fig. 7), die zich echter concentreren rond de oude kern van Bakel op circa 300 m ten zuiden van het plangebied.

²³ Bonneblad 1943, Topografische kaart 1953.

²⁴ Topografische kaart 1963.

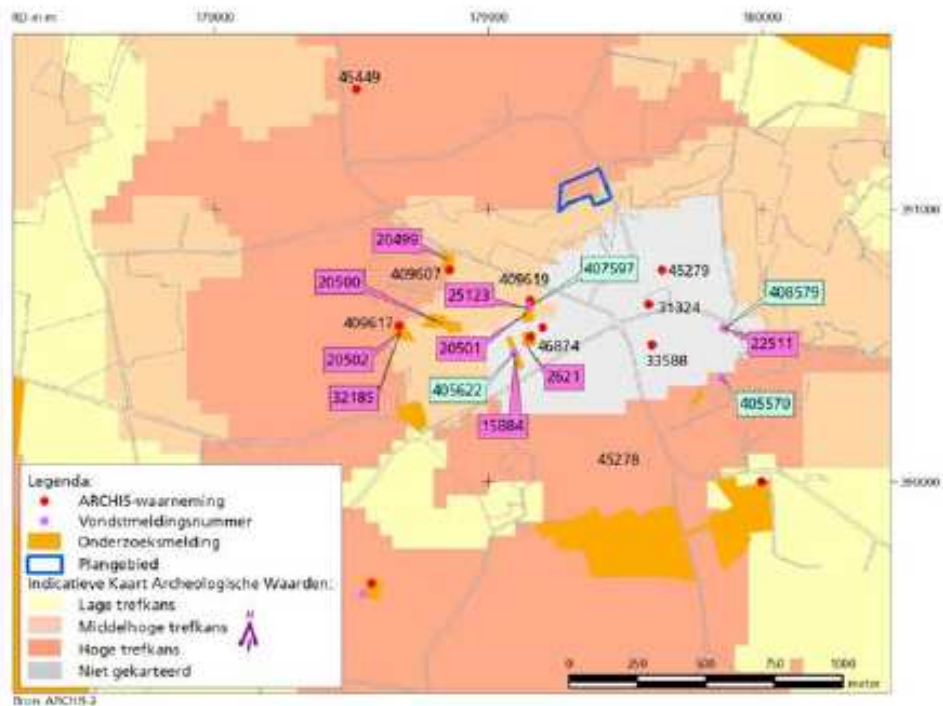
²⁵ Topografische kaart 1973.

²⁶ Topografische kaart 1984 en 1991.

²⁷ CHW 2006.

²⁸ De gemeente Gemert-Bakel beschikte ten tijde van dit onderzoek niet over een gemeentelijke verwachtingskaart.

²⁹ Registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).



De oude kern van Bakel, op circa 250 m ten zuiden van het plangebied, is op basis van oude kaarten aangewezen als terrein van hoge archeologische waarde, waar sporen van bewoning vanaf circa 1300 n.C. kunnen worden aangetroffen. Ook oudere bewoning zou in dit gebied aanwezig kunnen zijn, hoewel deze een meer dynamisch karakter had en derhalve niet hoeft samen te vallen met de latere bewoningslocaties.

Binnen het archeologisch monument zijn diverse waarnemingen gedaan. In 2001 is op circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied een archeologische opgraving uitgevoerd op het terrein ten noorden van de kerk van Bakel. Bij dit onderzoek is slechts in uitgegraven, verstoorde gronden een zilveren munt uit 1664 gevonden. Verder zijn geen archeologische waarden aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 45279). Op circa 400 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich in de oude dorpskern de waarneming van een Romeinse munt die administratief is geplaatst en waarvan de exacte vindplaats niet bekend is (ARCHIS-waarnemingsnr. 31324). Ook ARCHIS-waarnemingsnr. 33588 is administratief geplaatst. Deze waarneming beschrijft de vondst van een stenen vizel uit de (vroeg) Middeleeuwen. Tot slot bevindt zich in de oude kern van Bakel op circa 630 m ten zuidoosten van het plangebied nog een waarneming. Op deze locatie zijn in 2007 bij een proefsleuvenonderzoek (onderzoeksmeldingsnr. 22511) diverse aardewerkscherven uit de Nieuwe tijd en grondsporen aangetroffen (vondstmeldingsnr. 406579).

Op ruim 450 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2002 een noodopgraving uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 2621). Op het terrein zijn nederzettingssporen, huttenleem, aardewerkfragmenten, een bronzen schijffibula e.d. uit de late negende, tiende en eerste helft van de elfde eeuw aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 46874). Tevens zijn op dit terrein vuursteenartefacten uit

het Mesolithicum, fragmenten van een dakpan uit de Romeinse tijd en munten uit de Nieuwe tijd gevonden. Direct ten noordoosten hiervan was al in 2001 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek is op een diepte van circa 120 cm -mv de rand van een nederzetting uit de volle Middeleeuwen aangetroffen. De vondsten bestonden, naast een groot aantal grondsporen, uit aardewerkfragmenten uit de elfde en twaalfde eeuw, dierlijk bot, metaalslakken en huttenleem. Daarnaast zijn op een hoger niveau ook enkele scherven uit de veertiende, zestiende eeuw en later aangetroffen, die niet gerelateerd zijn aan de nederzetting (ARCHIS-waarnemingsnr. 45278).

In 2006 is op bijna 500 m ten zuidwesten van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 15884). Hoewel van dit onderzoek een vondstmelding is gedaan, zijn de vondsten niet opgenomen in ARCHIS (vondstmeldingsnr. 405622).

Bovenstaande waarnemingen zijn alle gedaan in het gebied met *dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek* rond Bakel. Ook in het stuifzandgebied ten zuiden van het plangebied zijn diverse waarnemingen gedaan.

Op circa 350 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2007 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 20501), waarbij enkele aardewerkfragmenten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 409619). Bij de daaropvolgende opgraving (onderzoeksmeldingsnr. 25123) is een klein deel van een nederzetting uit de tiende eeuw aangetroffen. Naast paalkuilen zijn aardewerkfragmenten en twee slijpstenen uit deze periode aangetroffen (vondstmeldingsnr. 407597).

Op circa 450 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2007 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 20499). Daarbij is een fragment aardewerk uit de Nieuwe tijd aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 409607). Ook iets zuidelijker, op circa 580 m ten zuidwesten van het plangebied, is in dezelfde periode door RAAP een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn echter geen vondsten gedaan (onderzoeksmeldingsnr. 20500). Tot slot is in 2007 ook op 700 m ten zuidwesten van het plangebied een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 20502). Bij dit onderzoek zijn een fragment handgevormd aardewerk uit de late bronstijd-late ijzertijd, een handgevormde aardewerkscherf uit de vroege Middeleeuwen tot late Middeleeuwen-B en een fragment huttenleem aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 409617). Enkele maanden later is op een deel van het terrein een archeologisch opgraving uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 32185). De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet bekend in ARCHIS.

Op circa 760 m ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een melding van een zilveren munt uit 1664, die in Bakel-Achter de Kerk is gevonden (vondstmeldingsnr. 405570). Deze vondstmelding is waarschijnlijk foutief geplaatst en betreft dezelfde vondst als ARCHIS-waarnemingsnr. 45279.

Tot slot bevindt zich op circa 800 m ten noordwesten van het plangebied nog een waarneming, waarbij echter geen vondsten of vondstomstandigheden zijn ingevoerd (ARCHIS-waarnemingsnr. 45449).

Het ontbreken van archeologische vondsten in en rond het plangebied hoeft niet te betekenen dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn. Eventuele archeologische waarden in dit gebied zijn afgedekt door een dik esdek of laag stuifzand, waardoor ze over het algemeen niet bij toeval (bijvoorbeeld aan het

oppervlak van een akker) zullen worden aangetroffen. Bij vergelijking met het dekzand- en stuifzandgebied rond Bakel blijkt dat daar waar systematisch archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden ook vaak daadwerkelijk vondsten worden aangetroffen.

Bij de Archeologische Vereniging Kempen en Peelland zijn geen vondsten bekend in of rond het plangebied. Vanwege de ligging in een oude, redelijk onverstoorte akker zouden volgens de vereniging bewoningssporen in de ondergrond kunnen voorkomen²⁰.

3 Verwachtingsmodel en vraagstelling

Het plangebied heeft op basis van de ligging in een relatief hooggelegen gebied met hoge zwarte enkeerdgronden volgens de IKAW grotendeels een hoge archeologische verwachting. Het zuidelijke deel, waar duinvaaggronden voorkomen, heeft op de IKAW een middelhoge archeologische verwachting. Hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een humeus dek (esdek) met een dikte van 50 cm of meer. Een esdek ontstaat door systematische ophoging van het masiveld via bemesting. Deze systematische ophoging had een bescherming van het oorspronkelijke bodemprofiel, en dus van mogelijk onderliggende archeologie, tegen diepe grondverstoringen tot gevolg. Mogelijk zijn dus nog restanten van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig in de vorm van een E-, B-, en/of BC-horizont, waarin zich nog een relatief onverstoord archeologisch sporenniveau kan bevinden. Hierin kunnen artefacten²¹ en mogelijk-antropogene objecten²² worden aangetroffen. Wanneer het oorspronkelijke podzolprofiel door aftopping en verploeging is verdwenen, zal het bodemprofiel onder het humeuze dek direct overgaan in het moedermateriaal (C-horizont). Hierin kunnen echter nog diepere grondsporen zoals paalgaten, waterputten of voorraadkuilen bewaard zijn gebleven. De ondiepere sporen en het oorspronkelijke loopvlak (en dus de archeologische vondstenlaag) zijn dan in het esdek opgenomen. Eventuele vondsten uit het esdek bevinden zich niet *in situ*, maar kunnen wijzen op een onderliggend sporenniveau.

Ook een (dikke) laag stuifzand bij de duinvaaggronden kan de bodem hebben beschermd tegen diepe grondverstoringen hebben beschermd, waardoor nog een (restant van een) oorspronkelijk bodemprofiel aanwezig kan zijn. Het is echter ook mogelijk dat het oorspronkelijke bodemprofiel en dus mogelijk archeologische waarden, door uitstuiving zijn verdwenen.

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn in gelijksoortige landschappelijke ligging vondsten bekend uit de late bronstijd tot Nieuwe tijd.

Bekend is dat in het grootste deel van het plangebied lange tijd deel uitmaakte van een akkergebied, dat aan het einde van de twintigste eeuw grotendeels in gebruik is genomen als boomkwekerij. Het zuidelijke deel maakte deel uit van een stuifzandgebied, dat pas in het midden van de twintigste eeuw door naaldbos is gefixeerd. Pas in de tweede helft van de twintigste eeuw is het oostelijke deel van het plangebied bebouwd. De verstoring als gevolg van agrarisch gebruik zal over het algemeen maximaal 30 à 40 cm -mv bedragen. Door het gebruik als boomkwekerij kan de verstoring plaatselijk dieper zijn. Ook de aanwezige bebouwing zal afhankelijk van het bouwtype diepere verstoring tot gevolg gehad kunnen

²⁰ Schriftelijke mededeling dhr. J. Timmers (Archeologische Vereniging Kempen en Peelland), 26 februari 2009.

²¹ Een artefact is een voorwerp dat intentioneel door mensen werd gemaakt.

²² Onder mogelijk-antropogene objecten worden vondsten verstaan zoals houtskool, bot of steen, die mogelijk door menselijke tussenkomst in de bodem zijn terechtgekomen.

hebben, hoewel schuren en loodsen over het algemeen een zeer beperkte verstoring met zich meebrengen.

Op basis van deze resultaten wordt aan het gehele plangebied een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden vanaf de steentijd. Een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek) is noodzakelijk om inzicht te krijgen in (de intactheid van) het bodemprofiel en in de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

- Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied?
- Is deze bodem onverstoorde sinds de vorming ervan?
- Zijn archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied?
- Zo ja, wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- Wijzen deze indicatoren op een vindplaats?
- Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk?
- In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkeling?

Het onderzoek dient plaats te vinden volgens het in bijlage toegevoegde Plan van Aanpak (zie bijlage 1).

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Onderzoeksmethode

Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Dit houdt in dat het terrein systematisch wordt beboord waarbij gelet wordt op de bodemopbouw en de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, baksteen en verbrande leem. Hieruit kan blijken of de bodem al dan niet verstoord is, welke ontstaansgeschiedenis de bodem heeft en of eventuele archeologische lagen bewaard zijn gebleven. De aanwezigheid van archeologische indicatoren in de boorkernen kan inzicht geven in de aard en ouderdom van het bodemarchief. Indicatoren kunnen wijzen op (oudere) archeologische lagen onder de bouwvoor of op de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats. De spreiding van vondsten kan een indicatie geven van de omvang van de vindplaats.

De eisen waaraan het veldonderzoek moest voldoen, waren vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA; zie bijlage 1). Uiteindelijk werden, conform PvA, 24 boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm tot minimaal 85 en maximaal 290 cm -mv. Tijdens het veldonderzoek werd zoveel mogelijk een regelmatig, verspringend grid van 25 bij 30 m aangehouden. Waar dit vanwege de lokale omstandigheden (bebouwing, verharding, gronddepot, e.d.) niet mogelijk was, werden de boringen zo goed mogelijk over het beboorbare oppervlak verdeeld. De opgeboorde sedimenten werden beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode²³ en gezeefd op een maaswijdte van 4 mm, waarna het zeefresidu werd geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Alle boorpunten werden relatief ten opzichte van gebouwen en perceelsgrenzen in het terrein ingemeten en gekoppeld aan het Rijksdriehoekstelsel. Met behulp van een waterpasinstrument werd de relatieve hoogte van de boorpunten bepaald. Op basis van het AHN werd de absolute hoogte ten opzichte van NAP van boorpunt 1 bepaald²⁴, waarna de absolute hoogte van de overige boorpunten is doorgerekend.

²³ Bosch, J.H.A. 2005.

²⁴ AHN 2008.

4.2 Resultaten van het veldonderzoek

Uit de veldinspectie en de hoogtemeting van de boorpunten bleek dat het plangebied in noordoostelijke richting afhelt. De hoogte van de boorpunten varieerde van 21,30 tot 23,41 m +NAP. In het zuidwestelijke deel van het plangebied was nog een relatief ongerept stuifzandrelief aanwezig waardoor de hoogte van het plangebied hier plaatselijk ruim boven de 23,41 m zal komen.

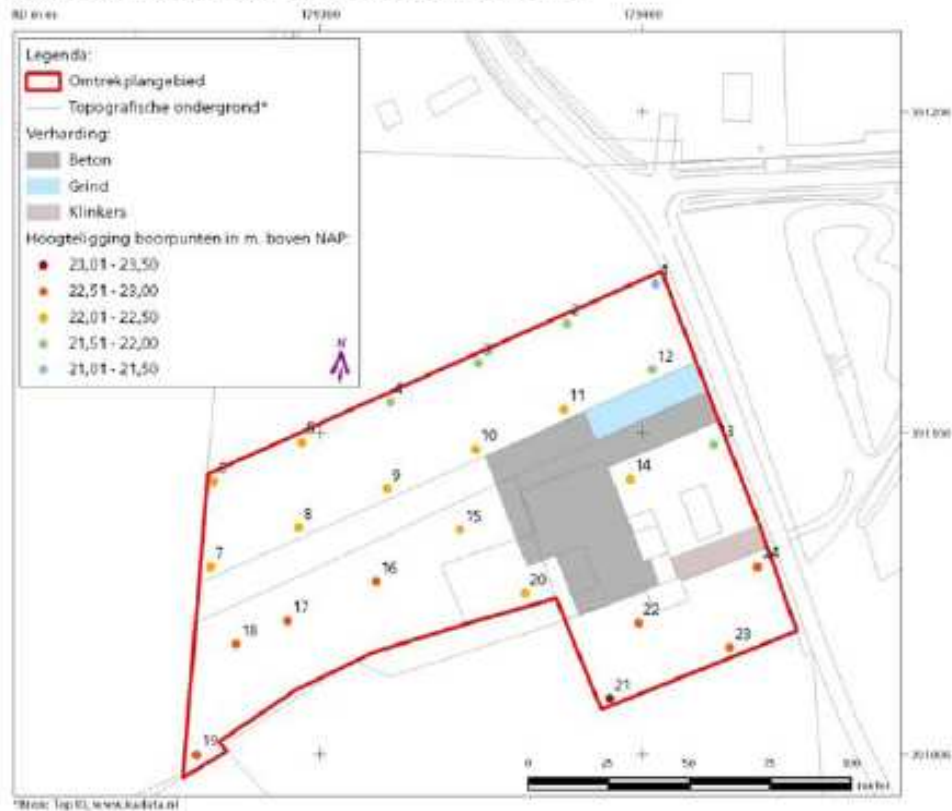


Fig. 8: Ligging van het plangebied met boorpunten en NAP-hoogten.

In een groot aantal boringen³⁸ werd een 32 tot 81 cm dikke, matig humeuze, donkerbruingrijze bovengrond (Aa(p)-horizont) aangetroffen met daaronder een 9 tot 82 cm dikke, zwak humeuze grijsbruine laag (Aa-horizont), die in enkele boringen naar onder toe lichter werd en/of een lichte bijmenging van geel materiaal bevatte. Tevens werden plaatselijk aardewerkscherven, baksteen- en houtskoolfragmentjes aangetroffen (zie paragraaf 4.3). Daaronder werd een 10 tot 101 cm dikke laag, geel, zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen met (licht)bruingrijze, humeuze laagjes, vlekken en/of brokjes. Dit pakket is geïnterpreteerd als een gelaagd esdek met daaronder een stuifzandpakket met ingestoven humuslaagjes. Plaatselijk is door bodembewerking vermenging van het esdek met het stuifzand opgetreden.

³⁸ Boringen 2, 3, 11 en 14 t/m 20.

In de boringen 21 t/m 24 werd wel een 37 tot 95 cm dikke laag stuifzand met humuslaagjes aangetroffen, maar werd het stuifzand niet afgedekt door een esdek. Aan het oppervlak werd in deze boringen over het algemeen een slechts 7 tot 30 cm dikke A-horizont aangetroffen, die bestond uit matig humeus, bruingrijs, zwak siltig, matig fijn zand. In boring 23 werd de matig humeuze, donkergrijze A-horizont afgedekt met een circa 7 cm dikke strooisellaag (O-horizont). Onder de A-horizont werd in deze boring een begin van podzolvorming aangetroffen in de vorm van een 3 cm dikke uitspoelingslaag (E-horizont).

In de boringen 1, 4 t/m 10, 12 en 13 was geen duidelijk herkenbare stuifzandlaag aanwezig, maar werd alleen een esdek aangetroffen. Deze bestond uit een 35 tot 89 tot matig humeuze donkerbruingrijze laag (zwak siltig, matig fijn zand) met in de boringen 7 t/m 10, 12 en 13 daaronder nog een 47 tot 100 cm dikke laag, zwak humeus, (licht)grijsbruin, matig siltig, matig fijn zand. Deze lichtere laag kan het gevolg zijn van herhaald bewerken van ingestoven stuifzand.

Onder het esdek en/of stuifzand werd in een groot deel van het plangebied³⁶ een compleet veldpodzolprofiel aangetroffen met een 5 tot 30 cm dikke, zwak tot matig humeuze, (donker)grijze begraven A-horizont (Ab-horizont). Hieronder werd meestal een 2 tot 15 cm dikke lichtroodgrijze uitspoelingslaag (E-horizont) aangetroffen, gevolgd door een 2 tot 5 cm dikke, sterk humeuze, zwartbruine Bh-horizont. Hieronder werd een 3 tot 13 cm dikke (donker)roodbruine B(h)s-horizont aangetroffen, die over het algemeen via een 3 tot 10 cm dikke bruingele BC-horizont overging in de (wit)gele C-horizont (zwak siltig, matig fijn zand). Deze C-horizont werd vanwege een dichtere pakking, het ontbreken van humusinstuiflaagjes en het ontbreken van een grijze gloed geïnterpreteerd als dekzand.

In boring 24 ontbrak een duidelijk begraven A-horizont. Mogelijk doordat deze zich voorafgaand aan de overstuiving nog niet duidelijk had ontwikkeld of was weggestoven.

In boring 20 werd onder de veldpodzol een tweede, volledig ontwikkeld podzolprofiel aangetroffen. Dit podzolprofiel bestond eveneens uit een 25 cm dikke lichtgrijze E-horizont, een 10 cm dikke sterk humeuze zwartbruine Bh-horizont, een 10 cm dikke roodbruine Bs-horizont en een 15 cm dikke oranjebruine B(C)-horizont.

In de boringen 1, 8 en 18 ontbrak een begraven A-horizont en E-horizont en werd direct onder het esdek het (restant) van een veldpodzol aangetroffen. In boring 1 was ook de Bh-horizont door verploeging in het esdek opgenomen.

In de boringen 5, 11 t/m 14 werd onder het esdek en/of stuifzand nog een (restant van de) begraven A-horizont aangetroffen, die bestond uit maximaal 15 cm dikke laag, matig humeus donkergrijs of zwak humeus grijsbruin, zwak siltig, matig fijn zand. In de boringen 11 en 14 werden hierin brokken materiaal uit een podzolprofiel, zoals lichtgrijs en bruin materiaal aangetroffen. In deze boringen is het oorspronkelijke podzolprofiel door verstuving verdwenen, waarna opnieuw een nieuw bodemprofiel (A-horizont) is ontstaan. Vervolgens is de A-horizont na verloop van tijd afgedekt met stuifzand.

³⁶ Boringen 2,3,9,10,15,16,17,20 t/m 24.

In boring 6 ontbrak elk restant van een eerder bodemprofiel en werd direct onder een 89 cm dikke, matig humeuze, donkerbruingrijze bovengrond de gele C-horizont aangetroffen. De C-horizont was hier, in tegenstelling tot de rest van het plangebied, fijner en lemiger (matig siltig, zeer fijn zand).

In enkele boringen³⁷ verspreid over het plangebied werd tussen het (verploegde) stuifzand en het begraven podzolprofiel een 21 tot 38 cm dikke, zwak humeuze, (donker)bruingrijze tot grijsbruine laag aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als een fase van ontginning en/of esdekvorming voorafgaand aan de overstuiving van dit gebied. In boring 11 werd in deze laag een fragment grijsbakkend aardewerk aangetroffen (zie paragraaf 4.3).

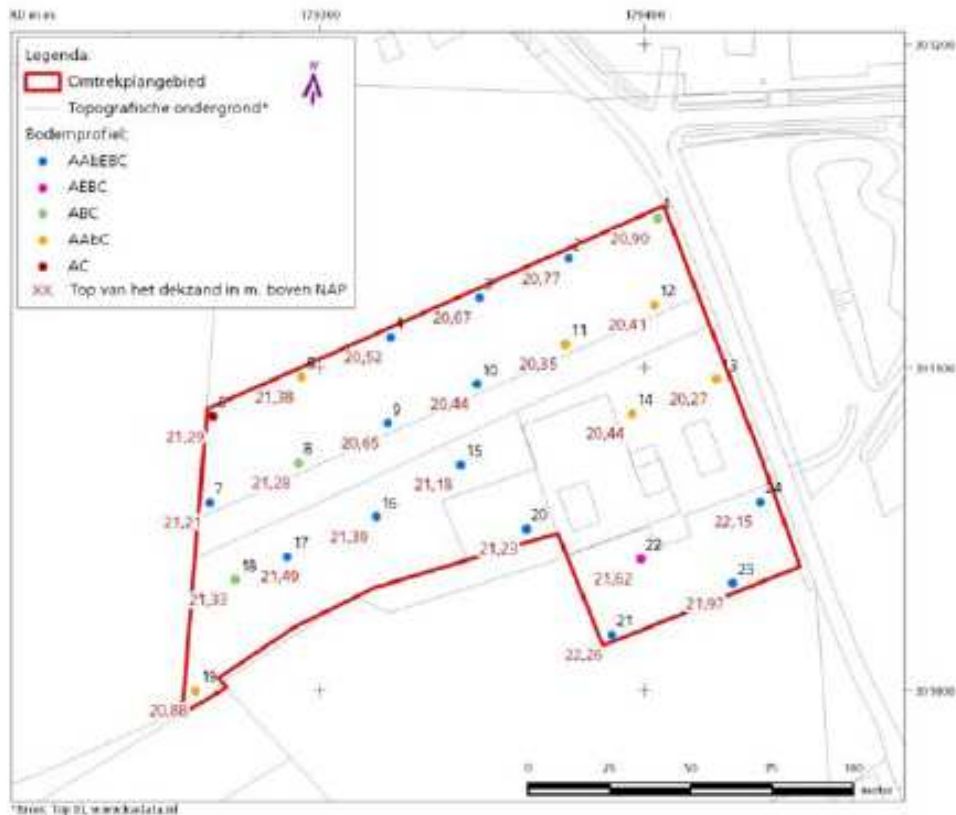


Fig. 9: Bodemopbouw in het plangebied.

Uit het veldonderzoek blijkt dat oorspronkelijk in het plangebied een veldpodzolprofiel aanwezig was, dat was ontstaan in een dekzandgebied met een zeer geaccidenteerd reliëf. Plaatselijk is dit reliëf door latere uitstuiving verder versterkt, waardoor de top van het dekzand³⁸ varieerde van 20,27 m tot 22,26 m + NAP (d.w.z. 40 tot 170 cm -mv). Dit oorspronkelijke reliëf werd gekenmerkt door een relatief vlak gebied in het

³⁷ Boringen 9, 11, 16, 18 en 20.

³⁸ Hierbij is de onderzijde van de (begraven) A-horizont van het eerst aangetroffen podzolprofiel als uitgangspunt genomen.

noordwestelijke deel van het plangebied³⁹ (ca. 21,18 tot 21,49 m +NAP) dat afhelde in zuidwestelijke⁴⁰ en noordoostelijke richting. Ter hoogte van boring 4, 11 en 13 bevond zich een circa noordwest-zuidoost georiënteerd dal dat in zuidoostelijke richting afhelde van 20,52 naar 20,27 m +NAP. Het dekzandreliëf in het uiterste noordelijke deel van het plangebied⁴¹ helde in zuidwestelijke richting af naar dit dal. In het uiterste zuidoostelijke deel⁴² van het plangebied bevond zich een dekzandhoogte, die in noordwestelijk en noordoostelijke richting afhelde.

Dit gebied is op een gegeven moment in cultuur gebracht, waarna het gebied al snel is overstoven en een sterk in dikte variërende laag stuifzand is afgezet. Dit stuifzand is weer in cultuur gebracht met pluggenbemesting, waarbij het stuifzand deels in het esdek is opgenomen. Hierdoor is een zeer dik esdek ontstaan. Vermoedelijk is het uiterste zuidelijke, relatief hooggelegen deel van het plangebied⁴³ nooit in cultuur gebracht.

4.3 Archeologische indicatoren

Onder archeologische indicatoren vallen zowel artefacten als mogelijk-antropogene objecten. Met artefacten worden alle mobiele door de mens gemaakte objecten bedoeld, zoals aardewerk, bot en vuursteen. Mogelijk-antropogene objecten zijn voorwerpen, zoals houtskool en natuursteen, die als nevenproduct van een menselijke activiteit ontstaan.

In boring 13 en 16 werden in het esdek fragmentjes baksteen en/of houtskool aangetroffen. Verspreid over het plangebied⁴⁴ werden in het esdek fragmenten roodbakkend en grijsbakkend aardewerk aangetroffen, die dateren uit de periode 1300-1500, 1300-1525 en 1300-1600⁴⁵. Ook in de cultuurlaag onder het stuifzand werd in boring 11 een aardewerkscherf uit de periode 1300-1525 aangetroffen. Gezien de datering, rond het begin van het gebruik van pluggenbemesting, zouden deze vondsten met de mest uit de potstal op de akker terecht kunnen zijn gekomen. Gezien het voorkomen van een scherv in een diepere laag, het ontbreken van vondsten uit latere perioden en de relatief vroege datering wordt echter vermoed dat deze vondsten niet met de bemesting op de akker terecht zijn gekomen en wijzen op een vindplaats in het plangebied.

5 Toetsing en beantwoording

Het veldwerk diende antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied?

De bodem in het plangebied kan worden geïnterpreteerd als een veldpodzol, afgedekt met een laag stuifzand en een dik esdek.

Is deze bodem onverstoord sinds de vorming ervan?

³⁹ Boringen 6 t/m 8, 15 t/m 18 en 20.

⁴⁰ Boring 19.

⁴¹ Boringen 1 t/m 3 en 12.

⁴² Boringen 21 t/m 24.

⁴³ Boringen 21 t/m 24.

⁴⁴ Boringen 3, 4, 8, 11, 12, 14, 15 en 17.

⁴⁵ Vondstnr's. 1 t/m 3 en 5 t/m 9.

Het oorspronkelijke dekzandrelief is plaatselijk door natuurlijke processen (verstuiving) geërodeerd, waardoor eventueel aanwezige oudere archeologische waarden zich niet meer *in situ* bevinden. Het is echter niet te bepalen wanneer deze verstuivingen hebben plaatsgevonden. Er zijn er geen aanwijzingen voor menselijke verstoringen. Bovendien zal de aanwezigheid van het dikke esdek, gecombineerd met het stuifzand, archeologische waarden hebben beschermd tegen verstoring als gevolg van de aanwezige (bedrijfs)bebouwing.

Zijn archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied? Zo ja, wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren? Wijzen deze indicatoren op een vindplaats?

In het plangebied werden archeologische indicatoren uit de periode 1300-1500/1600 aangetroffen. Gezien de context en de ouderdom zouden deze scherven kunnen duiden op een archeologische vindplaats. Het is echter niet geheel uit te sluiten dat deze vondsten met de plaggenbemesting op de akker terecht zijn gekomen.

Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk?

Op basis van het onderhavige onderzoek is geen begrenzing van de vindplaats mogelijk. Gezien het ontbreken van ontginningsporen in het uiterste zuidelijke deel van het plangebied (boringen 21 t/m 24) is het voorkomen van waarden uit de periode van de vondsten uit te sluiten.

In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkeling?

De exacte funderingsdiepte was ten tijde van dit onderzoek nog niet bekend, maar zou circa 100 cm -mv bedragen. Afhankelijk van de bouwmethode en vanwege de complexiteit van de bodemopbouw ter plaatse is het mogelijk dat een diepere fundering nodig zou kunnen zijn⁴⁶. Zowel met de huidige als met diepere funderingen kan een eventuele vindplaats verstoord raken.

⁴⁶ De fundering wordt immers geplaatst op een draagkrachtige laag (meestal de C-horizont).

6 Conclusie en selectieadvies

Voorafgaand aan het veldwerk was aan het plangebied op basis van de landschappelijke en bodemkundige ligging en bekende archeologische waarden in de omgeving een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden vanaf de steentijd.

Uit het veldwerk bleek in het plangebied over het algemeen een dik esdek aanwezig te zijn welke een laag stuifzand afdekte met daaronder een veldpodzolprofiel, ontstaan in dekzandafzettingen. In het esdek en in een akkerlaag onder het stuifzand werden aardewerkscherven uit de periode 1300-1500/1600 aangetroffen. Het is niet duidelijk of eventuele sporen uit deze periode zich in het dekzand of ook in het stuifzand bevinden. De top van het dekzand bevond zich op een diepte van 40 tot 170 cm -mv, terwijl de top van het stuifzand zich op circa 7 tot 140 cm -mv bevond.

Op basis van deze gegevens behoudt het plangebied een hoge verwachting voor archeologische waarden vanaf de steentijd en met name voor de periode 1300-1600 n.C. en wordt een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Dit selectieadvies moet, voordat bodemversturende activiteiten plaatsvinden⁴⁷, door de verantwoordelijke overheid worden beoordeeld en onderschreven in een selectiebesluit. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat dient te worden geëccordeerd door de verantwoordelijke overheid.

⁴⁷ De aanwezige opstallen mogen voorafgaand aan vervolgonderzoek alleen bovengronds worden gesloopt.

7 Literatuur

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Interactieve AHN viewer op Internet, <http://www.ahn.nl/kaart/>, 23 februari 2009.
- ARCHIS II, Registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, te raadplegen op <http://archis2.archis.nl>, 23 februari 2009.
- Bakker, de H. & J. Schelling. 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen: Pudoc.
- Berendsen, H.J.A. 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland)*. Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Bisschops, J.H., J.P. Broertjes & W. Dobma. 1985. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven West (51W)*. Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000. 51 Oost Eindhoven*. 1981. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Bonneblad, No. 650 Beek en Donk*, 1912, 1926 en 1943, <http://watwaswaar.nl>.
- Bosch, J.H.A.. 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode*. Archeologie Leidraad 3. SIKB.
- Buitenhuis, A. et al. 1991. *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant*. Rapport 121. Wageningen: Staring Centrum.
- Cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant (CHW)*, te raadplegen op chw.brabant.nl. Versie september 2006.
- CCvD. 2006. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Versie 3.1*. Gouda: SIKB.
- Damoiseau, J.H. 1982. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Elings. 2009. *Plangebied Marco Gas BV. (Beleids)Analyse voor het plangebied Marco Gas BV te Bakel*. Oisterwijk: Elings.
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. 51 Eindhoven*. 1977. Wageningen/ Haarlem: Stichting voor Bodemkartering/ Rijks Geologische Dienst.
- Google Earth, recente luchtfoto's; 23 februari 2009.
- Kadasterkaart (minuutplan en OAT), Kaartblad Bakel, Sectie O Esp, blad 2, 1811-1832*, <http://watwaswaar.nl>.
- Ontgrondingen 1950-1998*. 2005. Provincie Noord-Brabant.
- Stiboka. 1981. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 51 Oost Eindhoven*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Spek, T. 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie*. Utrecht: Stichting Matrijs.
- Teunissen van Manen, T.C. 1985. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Theuvs, F., A. Verhoeven & H.H. van Regteren. 1990. *Altena. Medieval Settlement at Dommelen*. In: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*. Jaargang 38, 1988, Amersfoort: ROB.
- Timmers, J. 2009. *Schriftelijke mededeling Archeologische Vereniging Kempen en Peelland*. 26 februari 2009.
- Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25.000. Gekarteerd 2003. 2004*. Den Haag: ANWB bv.
- Topografische kaart van Nederland. No. 51F Gemert/Helmond* 1953, 1963, 1973, 1984 en 1991. <http://watwaswaar.nl>.

Topographische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden, schaal 1:50.000. Blad 51-II (verkend 1844/46). In: *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 4. Oost-Nederland 1830-1855*. 1990. Groningen; Wolters-Noordhoff Atlasproducties.

Gemert-Bakel - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 32

Bijlage 1: Plan van Aanpak

BILAN - ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE, ECOLOGIE & GEO-INFORMATIE

BILAN

Postbus 90903
5000 GD Tilburg
t: 0167 476322
f: 013 5360051
e: bilan@foruys.nl
i: www.bilan.nl

Plan van Aanpak

Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

Gemert-Bakel (NB) – Bakel, Bernhardstraat

PLAN VAN AANPAK

Gemert-Bakel (NB) – Bakel, Bernhardstraat. Inventariserend veldonderzoek (karterende fase).
p. 1

Gemert-Bakel - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 33

BLAN – ARCHEOLOGIE, CULTUURSTOF, ECOLOGIE & GEO-INFORMATIE

LOCATIE	Gemert-Bakel (NB) – Bakel, Bernhardstraat		
PROJECT	Gemert-Bakel (NB) – Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)		
PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES			
Archeologisch vooronderzoek (VO) karterend bodemonderzoek			
OPSTELLER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteurs	BLAN Drs. E. de Boer Postbus 50603/5000 GD Tilburg Tel. 0877-876322 / e.deboer@fontys.nl	25/02/2009	
Projectleider (senior archeoloog)	BLAN Drs. C. Verbeek Postbus 50603 / 5000 GD Tilburg Tel. 0877-876322 / c.verbeek@fontys.nl	25/02/2009	CV
Medeopstellers			
OPDRACHTGEVER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Mario Gas BV Contactpersoon: dhr. B. van Dijk (Singo) Sportlaan 50 / 5051 HB Oisterwijk Tel. 013-5282648 / baanbelwings.eu		
BEVOEGD GEZAG	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente	Gemeente Gemert-Bakel Contactpersoon: mw. V. Jolink Postbus 10.000/5420 DA Gemert Tel. 0492-378010 / vanessa.jolink@gemertbakel.nl		
Provincie			
Overig (onbekend/boezicht)			
RCE (beschermde monument / projectvergunning / gicde projecten)			
LITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING			
Naam	BLAN		
Contactpersoon	Drs. E. de Boer		
Telefoon / e-mail	Tel. 0877-876322 / e.deboer@fontys.nl		
DATUM ONDERZOEK			
Start	Na opstellen Pvd		
Doet			

BLAN VAN AANPAK
Gemert-Bakel (NB) – Bakel, Bernhardstraat. Inventariserend veldonderzoek (karterende fase).
p. 2

BILAN - ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE, ECOLOGIE & GEO-INFORMATIE

BASISGEGEVENS	
Projectnaam	Gemert-Sakel (N) - Sakel, Bernhardstraat, Archeologisch bureau en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Gemert-Sakel
Plaats	Sakel
Toponiem	Bernhardstraat
Gemeente code	-
Kaartblad	51F
X-coördinaat	578.349
Y-coördinaat	391.073
Kadaster-nr.	-
OMAWAK-status	Nvt.
CAA-nr.	Nvt.
CSA-nr.	Nvt.
ARCHS monument nr.	Nvt.
ARCHS-ruaamnummer	Nvt.
OS-code (archaeologische zone)	33/18
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied	1,58 ha
Huidig grondgebruik	Beoudt omringt door verharding (rodecoete) (ke don) en grasland/boomkaderj.

PERIODE(N)	COMPLEXITEIT(N)
Vroege prehistorie (paleo/mesolithic)	Onbekend
Late prehistorie (bronst/ijzer)	Onbekend
Romeinse tijd	Onbekend
Middeleeuwen (vroeg/late)	Onbekend

1. Doel en reden van het onderzoek	
Doel	Het vaststellen van het bodemprofiel en de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in de ondergrond.
Reden	Toekomstige nieuwbouw
Selectiebruik (aileen na /VO)	

2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek	
Administratieve gegevens	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	BILAN
Uitvoeringsperiode	Februari 2009
Publicatie	E de Boer, Gemert-Sakel (N) - Sakel, Bernhardstraat, Archeologisch bureau en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) BILAN 2009/extern concept
Overig onderzoek	

PLAN VAN AANPAK
 Gemert-Sakel (N) - Sakel, Bernhardstraat, Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
 p. 3

BEAM - ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE, ECOLOGIE & GEO-INFORMATIE

Uitvoerder	Nut
Uitvoeringsperiode	Nut
Uitvoeringsmethode	Nut
Publicatie	Nut

Beswaarplaats van vondsten en documentatie
Nut

Resultaten: landschappelijke en aantwerpschappelijke context			
Huidig grondgebruik (sub) recente ingrepen en veranderingen	Het plangebied is deels in bebouwd omringd door verharding en deels in gebruik als grasland en boomkweek.		
NAP-hoogte maaiveld	Ca. 22 - 22,8 m +NAP	Grondwatertrap	VII*
Fysisch-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	Het plangebied ligt in het centrale dekzandlandschap in uiterste oostelijke deel van de Noordvliet aan de voet van de Peelhorst. Volgens de geologische kaart bevindt zich in het plangebied dekzand (fijn zand en lemig fijn zand) dikker dan 2 m (kaarteenheid N42). In het zuidoostelijke deel van het plangebied is het dekzand afgedekt met storfzand (kaarteenheid 5N42). Op de geomorfologische kaart maakt het plangebied grotendeels deel uit van een oost-west georiënteerde hoge dekzandrug al dan niet met oost-bouwlanddek (kaarteenheid 4K16) met doort ten noorden van het plangebied een gebied met niet afzonderlijk te onderscheiden dekzandruggen al dan niet met oost-bouwlanddek (kaarteenheid 3L5). Het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt in een gebied met lage landstraten met bijbehorende vlakten en laagten (kaarteenheid 4L8). Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een noord-oost-zuidwest georiënteerd, relatief hooggelegen gebied (circa 22,0 - 22,8 m +NAP) dat in noordelijke richting afloopt. Het zuidoostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een duidelijk hoger gelegen gebied, dat echter een zeer variabel hoogteverloop heeft. Dit is vermoedelijk het gevolg van de aanwezigheid van bomen, waardoor de hoogte niet betrouwbaar te bepalen is. De percelen direct ten westen en oosten van het plangebied ligt duidelijk abrupt lager dan het plangebied en zijn vermoedelijk afgegraven. Uit de ontgrondingsgegevens van de provinciale Noord-Brabant lijkt dat voor deze percelen in het verleden (indirect) een ontgrondingsvergunning is afgegeven. Voor het plangebied zelf is, voor zover bekend, geen ontgrondingsvergunning verleend. Het plangebied maakt deel uit van een groot gebied met hoge zwaarte onteerdgronden, die zijn ontstaan in leemarm en zwak lemig fijn zand met grondwatertrap VII* (kaarteenheid zG21). Het zuidoostelijke deel van het plangebied valt binnen een gebied met duimweggronden (kaarteenheid zG21), die eveneens zijn ontstaan in leemarm en zwak lemig fijn zand en grondwatertrap VII*.		
Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	Het plangebied maakt in het begin van de negentiende eeuw deel uit van een klein akkergebied rond het dorp Geeneveld. De bouwlanden werden in het noorden begrensd door een relatief laaggelegen graslandgebied, dat werd doorsneden door de wietloop de Geeneveldse Loop en in het westen door een relatief nat heidegebied. Aan de zuid- en oostzijde bevond zich een heide- en duingebied. De zandbergen waren ten noorden van het plangebied.		

PLAAT VAN ZAAK
Gemert-Bakel (NT) - Bakel, Bernhardstraat. Inven. inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
p. 8

BEAN - ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE, ECOLOGIE & GED-INFORMATIE

	tut in de bouwlanden doorgedrongen. Het plangebied zelf was in deze periode grotendeels in gebruik als bouwland. Alleen het zuidoostelijke deel van het plangebied was onontgonnen en lag binnen het heide-/dungebiet. Langs zowel de oost als de westgrens van het plangebied liep een noordwest-zuidoost georiënteerde pad, de Gemeenteweg (op circa 150 m ten noorden van het plangebied) verbond met de dorpskern van Bakel, dat op circa 250 m ten zuidoosten van het plangebied lag. In de loop van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw veranderde er weinig aan het plangebied en de directe omgeving. Het zuidoostelijke deel van het plangebied was in deze periode begroeid geraakt met bos. Ook de randen van de akker waarvan het plangebied deel uitmaakte waren beplant, vermoedelijk om eventueel stuifzand tegen te houden. In het midden van de twintigste eeuw zijn alle voormalige heide- en stuifzandgebieden rondom het plangebied beplant met naaldbos. In de jaren vijftig, begin jaren zestig is het pad aan de oostzijde van het plangebied omgevormd tot een weg, die daarbij enigszins verdiepte is aangelegd. Het pad/weg aan de westzijde van het plangebied is in de jaren zestig, begin jaren zeventig in onbruik geraakt en verwijderd. In deze periode is tevens in het oostelijke deel van het plangebied bebouwing verruimd. In de jaren tachtig is deze bebouwing aan de westzijde uitgebreid en is het plangebied voor een groot deel in gebruik genomen als boomkwekerij. Op de Cultureelhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant maakt het plangebied deel uit van het akkercomplex Bakel e.o.: dat is gekarakteriseerd als een historisch-geografisch vlak van hoge waarde. Dit akkercomplex wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van holle wegen, (restanten van) heikhout en microklimaat en dateert in eerste aanleg uit de late Middeleeuwen. Bij de ruilverkaveling, omstreeks 1975 is de verkuveling en de randen van het akkercomplex plaatselijk aangetast. Aan de zuidzijde van dit complex bevindt zich een gebied met door houtwallen geforceerd stuifzand, waartoe het zuidoostelijke deel van het plangebied behoort. Dit voormalige stuifzandgebied heeft eveneens als historisch groen een hoge waarde. De Barmhardstraat langs de oostzijde van het plangebied is gekarakteriseerd als historisch-geografische lijn van redelijk hoge waarde. In het plangebied of de directe omgeving bevinden zich geen waardevolle panden.
Resultaten: perioden en sites	
Regionale archeologische context	Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied vanwege de ligging in een gebied met hoge zwaarte enkele gronden grotendeels een hoge archeologische verwachting. Het zuidoostelijke deel heeft vanwege het voorkomen van duinaaggronden een middel-hoge archeologische verwachting. In de omgeving van het plangebied (traal van circa 1000 m) bevinden zich volgens ARONS diverse waarnemingen, die zich echter concentreren rond de oude kern van Bakel op circa 200 m ten zuiden van het plangebied. De oude kern van Bakel, op circa 250 m ten zuiden van het plangebied, is op basis van oude kaarten aangegeven als terrein van hoge archeologisch waarde, waar sporen van bewoning vanaf circa 1300 v.o.j. aangetroffen kunnen worden. Ook oudere bewoning zou in dit gebied aanwezig kunnen zijn, hoewel deze een meer dynamisch karakter had en derhalve niet hoeft samen te vallen met de latere bewoninglocaties.

PLAN VAN SANRAE
Gemert-Bakel (VB) - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 37

BILAN - ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE, ECOLOGIE & GEO-INFORMATIE

	Binnen het archeologisch monument zijn diverse waarnemingen gedaan. In 2001 heeft Anhol BV op circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied een archeologische opgraving uitgevoerd op het terrein ten noorden van de kerk van Bakel. Bij dit onderzoek werd slechts in uitgegraven, verstoorden gronden een zilveren munt uit 1664 gevonden. Verder werden geen archeologische waarden aangetroffen (ARCHS-waarnemingnr. 45279). Op circa 400 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich in de oude dorpskern de waarneming van een Romeinse muur die administratief is geplaatst. De exacte vindplaats is niet bekend (ARCHS-waarnemingnr. 31224). Ook ARCHS-waarnemingnr. 33588 is administratief geplaatst. Deze waarneming beschrijft de vondst van een steen vazel uit de (vroeg) Middeleeuwen. Tot slot bevindt zich in de oude kern van Bakel op circa 630 m ten zuidoosten van het plangebied nog een waarneming. Op deze locatie zijn in 2007 bij een proefsleuvenonderzoek (onderzoeksmeldingnr. 22511) diverse aardewerkstukken uit de Nieuwe tijd en grondporen aangetroffen (vondstmeldingnr. 408579). Op ruim 450 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2002 een noodopgraving uitgevoerd (onderzoeksmeldingnr. 2521). Op het terrein zijn nederzettingssporen, hultenloem, aardewerkfragmenten, een leeuwen schijf (Bakel) uit de late negende, tiende en eerste helft van de elfde eeuw aangetroffen (ARCHS-waarnemingnr. 46874). Tevens zijn op dit terrein vuursteenartefacten uit het Mesolithicum, fragmenten van een dakpan uit de Romeinse tijd en munten uit de Nieuwe tijd gevonden. Direct ten noordoosten hiervan was al in 2001 door Anhol BV een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek is op een diepte van circa 120 cm – ter diepte van een nederzetting uit de vroege Middeleeuwen aangetroffen. De vondsten bestonden, naast een groot aantal grondporen, uit aardewerkfragmenten uit de elfde en twaalfde eeuw, dierlijk bot, metaalstukken en hultenloem. Daarnaast zijn op een hoger niveau ook enkele scherven uit de 14e, 18e eeuw en Nieuwe tijd aangetroffen, die niet gerelateerd zijn aan de nederzetting (ARCHS-waarnemingnr. 45278). In 2006 is op bijna 500 m ten zuidwesten van het plangebied door Anhol BV een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij (onderzoeksmeldingnr. 18864). Hoewel van dit onderzoek een vondstmelding is gedaan, zijn de vondsten niet opgenomen in ARCHS (vondstmeldingnr. 405823). Bovendien zijn waarnemingen zijn alle gedaan in het gebied met de landbouw en dan niet met aard-bouwländek rond Bakel voorkomen. Ook in het stufzandgebied ten zuiden van het plangebied zijn diverse waarnemingen gedaan. Op circa 350 m ten zuidwesten van het plangebied heeft RAAP in 2007 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingnr. 20501). Hierbij zijn enkele aardewerkfragmenten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen (ARCHS-waarnemingnr. 409619). Bij de daaropvolgende opgraving (onderzoeksmeldingnr. 25127) is een klein deel van een nederzetting uit de tiende eeuw aangetroffen. Naast potkruiken werden aardewerkfragmenten en twee ijzertenen uit deze periode aangetroffen (vondstmeldingnr. 401997). Op circa 450 m ten zuidwesten van het plangebied heeft RAAP in 2007 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingnr. 20499). Bij dit onderzoek werd een fragment aardewerk uit de Nieuwe tijd aangetroffen (ARCHS-waarnemingnr. 409807). Ook iets zuidelijker, op circa 580 m ten
--	---

BILAN VAN RAAP
Gemert-Bakel (NV) - Bakel, Bernhardstraat. Inventarisatie van vondsten (karterende fase).
p. 5

BILAN - ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE, ECOLOGIE & GÉO-INFORMATIE

	zuidwesten van het plangebied, is in dezelfde periode door RAAR een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn echter geen vondsten gedaan (onderzoeksmelding nr. 20500). Tot slot is in 2007 ook op 750 m ten zuidwesten van het plangebied een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding nr. 20502). Bij dit onderzoek zijn een fragment handgevormd aardewerk uit de late bronstijd-late ijertijd, een handgevormde aardewerkchef uit de vroege Middeleeuwen tot late Middeleeuwen II en een fragment hutenlees aangetroffen (ARCHIS-waarneming nr. 409637). Enkele maanden later is op een deel van het terrein een archeologisch opgraving uitgevoerd (onderzoeksmelding nr. 32185). De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet bekend in ARCHIS. Op circa 700 m ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een melding van een plassen munt uit de 16de, die in Bakel-Achter de Kerk is gevonden (vondstmelding nr. 405570). Deze vondstmelding is waarschijnlijk foutief geplaatst en betreft dezelfde vondst als ARCHIS-waarneming nr. 45279. Tot slot bevindt zich op circa 800 m ten noordwesten van het plangebied nog een waarneming, waarbij echter geen vondsten of vondstomstandigheden zijn ingevoerd (ARCHIS-waarneming nr. 45449). Het ontbreken van archeologische vondsten in en rond het plangebied hoeft niet te betekenen dat er ook geen archeologische waarden aanwezig zijn. Eventuele archeologische waarden in dit gebied zijn afgedekt door een dik esdek of laag stuifzand, waardoor ze over het algemeen niet bij toeval (bijvoorbeeld aan het oppervlak van een akker) zullen worden aangetroffen. Bij vergelijking met het dekaand- en stuifzandgebied rond Bakel blijkt dat daar waar systematisch archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden ook vaak daadwerkelijk vondsten worden aangetroffen. Bij de Archeologische Vereniging Kempen en Twiand zijn geen vondsten bekend in of rond het plangebied. Vanwege de ligging in een oude, redelijk onverstoorde akker zouden volgens de vereniging bewoningssporen in de ondergrond kunnen voorkomen.
Aard en oorsprong van de vindplaats	Onbekend; op basis van de landschappelijke ligging en de bekende archeologische waarden kunnen archeologische waarden vanaf de meeste tijd worden verwacht in het plangebied.
Geestheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)	Onbekend
Begrenzings en oppervlakte van de totale vindplaats (dus ook buiten het plangebied)	Nvt.
Begrenzing en oppervlakte van het deel van de vindplaats binnen het plangebied	Nvt.
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	Onbekend.
Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	
Structuren en sporen	Onbekend
Artefacten: anorganisch	Onbekend
Artefacten: organisch	Nvt.

PLAN VAN KANPAE
 Gemeentebakel (NB) - Bakel, Bernhardstraat. Inventariserend veldonderzoek (karterende fase).
 p. 7

PLAN - ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE, ECOLOGIE & GEO-INFORMATIE

Paleoecologische resten	Nvt.
Compleetheit	Nvt.

3. Waagstafing	
Onderzoeksvader, relatie met NVA, synergie	Nvt.
Onderzoeksvragen	Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied? Is deze bodem onverstoord sinds de vorming ervan? Zijn archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied? Zo ja, wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren? Wijzen deze indicatoren op een vindplaats? Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk? In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkeling?
Aanbevelingen	
Beperkingen	

4. Veldwerk	
Strategie	Karterend booronderzoek om inzicht in de bodemopbouw, eventuele verstoringen en de aanwezigheid van archeologische indicatoren binnen het plangebied vast te stellen.
Methoden en technieken	Karterend booronderzoek conform ASR. 15 boringen per hectare, zijnde 24 boringen (Edelman diameter 15 cm) in het plangebied minimaal tot 25 cm in de Horizont, zo goed mogelijk verspreid over het bebouwbare oppervlakte, maar bij voorkeur in een regelmatig, verspringend grid. De opgeboorde sedimenten moeten worden geseefd (5 mm zeef) en getoetst op de aanwezigheid van archeologische waarden.
Bemonstering	Nvt.
Artefacten: anorganisch	Nvt.
Artefacten: organisch	Nvt.
Paleoecologische resten	Nvt.
Beperkingen	

05. Uitwerking en conservering	
Analyse fysieke geografie	De stratigrafie in de boringen dient gekoppeld te worden aan de fysieke geografie.
Structuren en grondsporen	Nvt.
Artefacten: anorganisch	Artefacten dienen verwerkt te worden door een KNA-archeoloog.
Artefacten: organisch	Nvt.
Paleoecologische resten	Nvt.
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, etc.)	Conform KNA 2.1.
Conservering getoetst materiaal (zie OVA-leidraad nr. 1)	Nvt.
Beperkingen	Nvt.

6. Eindproduct: rapportage en deponering	
Ta leversen product	Eindrapport conform KNA 2.1 en de minimumeisen van de provincie van

PLAN VAN AANPRAKE
Gemert-Bakel (NT) - Bakel, Bernhardstraat. Inventariserend veldonderzoek (karterende fase).
P. 5

PLAN - ARCHEOLOGIE, CULTUURSPORIE, ECOLOGIE & GEO-INFORMATIE

	Noord-Brabant Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.
Inhoud eindrapport	Eindrapport conform KNA 3.1
Verschuiving en opslag eindrapport	Het rapport dient binnen 8 weken na de afronding van het veldwerk in conceptvorm gezegd te zijn. Het eindrapport dient in één (analoog) exemplaar aan de opdrachtgever, het BACM en het bevoegd gezag te worden aangeleverd.
Deposering	Vondsten en documentatie conform KNA 3.1 en de richtlijn van het Provinciaal depot voor bodemvondsten van Noord-Brabant.
Beperkingen	
7. Randvoorwaarden	
Personele randvoorwaarden	Het onderzoek moet verricht worden door een door het SKE getarifeerd archeologisch bedrijf en conform de KNA 3.1. Het onderzoek moet uitgevoerd worden door een veldeam bestaande uit minimaal een prospector.
Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	Het veldwerk dient in 1 week/dag uitgevoerd te zijn.
Uitvoeringsomstandigheden veldwerk	De toegankelijkheid, betredingstoestemming en het milieuraapport wordt door de opdrachtgever geregeld. De opdrachtnemer dient zich in kennis te stellen van kabels en leidingen door middel van een KUC-melding.
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	Nut
Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)	Nut
Uitvoeringsperiode uitwerking, opleveringstermijn (concept) eindrapport	Conceptrapport binnen 3 weken na de uitvoering van het veldwerk. Eindrapport na goedkeuring door de opdrachtgever met een eindtermijn van drie weken na het verschijnen van het conceptrapport.
Termijn overdracht van vondsten, monsten en documentatie	Uiterlijk 4 weken na afronding van het standaardrapport, conform specificatie aanleveren vondsten en monsten (KNA 3.1)
Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag	De uitvoerder overhandigt na goedkeuring van het conceptrapport aan het bevoegd gezag het eindrapport en de bewijzen van overdracht van vondsten en documentatie. Het eindrapport dient altijd binnen twee jaar na afronding van het veldwerk opgeleverd te worden.
8. Wijzigingen na evaluatie	
Wijzigingen tijdens het veldwerk	Nut
Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	Nut
Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	Nut
9. Literatuur en bijlagen	
Literatuur	E. de Boer, Gemert-Bakel (NB) – Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (kartende fase). BILAN 2009 Intern concept.
Bijlage	1. Ligging van het plangebied

EARTH - ARCHITECTURE, CULTURAL HERITAGE, ECOLOGY & GEO-INFORMATIC

Bijlage 1: Ligging van het plangebied.

PLATE 100. *Alouatta palliata*.

PLAN VAN AANPAK
Gemeente Bakoel (NB) – Bakoel, Bovenlandstraat, Inventarisatie van de verduisterings- en barsten van de
8.10

Bijlage 2: Administratieve gegevens en lijst met afkortingen conform ASB

Kenmerkcode	Beschrijving	Gegevenstype	Toelichting
ABM	Algemene beschrijvingsmethode	ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
SB	Soort boringen	BAR	Archeologische boring
CIS	CIS-code	B3718	
CS	Coördinatensysteem	RD2000	Rijksdriehoek stelsel
CSD	Coördinatensysteemdatum	ETRS89	European Terrestrial Reference System 1989
XCO en YCO	X- en Y-coördinaten		Zie coördinaten tabel
LOB	Locatiebepaling	LT10	Gemeten t.o.v. perceelsgrenzen
RV	Referentievlak	NAP	Normaal Amsterdams Peil
MA	Maatveldhoogte	2130 tot 2341 cm	
MAB	Bepaling maatveldhoogte	MGOV	Waterpeestel
DB	Datum boring	03/03/2009	
UIT	Uitvoerder	BILAN	
BM	Boormethode	EDM	Edelmanboring
BDM	Boordiameter	15 cm	
OPD	Opdrachtgever	Marco Gas BV	
VTW	Vertrouwelijkheid	OPENBAAR	
OEL	Organisatie beschrijver lithologie	BILAN	
EL	Beschrijver(s) lithologie	Boer, E. de	

Coördinaten boorpunten

boring	x	y	boring	x	y	boring	x	y
1	179.404	391.146	9	179.321	391.083	17	179.290	391.042
2	179.377	391.134	10	179.348	391.095	18	179.274	391.034
3	179.349	391.122	11	179.376	391.107	19	179.262	391.000
4	179.322	391.109	12	179.403	391.119	20	179.364	391.050
5	179.295	391.097	13	179.422	391.096	21	179.390	391.017
6	179.267	391.085	14	179.396	391.086	22	179.399	391.041
7	179.266	391.058	15	179.344	391.070	23	179.427	391.033
8	179.294	391.071	16	179.318	391.054	24	179.436	391.058

Afkortingen

AWX	Aardewerk
BAR	Archeologische boring
BG	Bijmenging grind
BH	Bijmenging humus
BOT	Botresten
BST	Baksteen
CA	Kalkgehalte
FFEC	Uzerconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
GD	Grondsoort
GLS	Glas
GMK	Grindmediaanklasse
GWB	Grondwaterstand na beëindiging boring
HK	Hoofdkleur
HKB	Brokken houtskool
HKF	Fijn verdeelde houtskool
HO	Hout
IK	Intensiteit kleur
LDO	Onderdiepte laag
LHU	Huttenleem
MSL	Metaalzaak
PLH	Plantenresten hoeveelheid
ROV	Roestvlekken
SCH	Schelpmateriaal
SUU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
TK	Tweede kleur
ZM	Zandmediaan
ZMK	Zandmediaanklasse

Kleurcodes boorstaten

bl	blauw
br	bruin
do	donker
ge	geel
gn	groen
gr	grijs
li	licht
ol	olijf
or	oranje
pa	paars
ro	rood
rz	roze
wi	wit
zw	zwart

Bijlage 3: Boorstaten

BAR	LDO	GD	ZMK	BG	BH	IK	TK (T...)	HK	GWB	BHN (BH...)	CA	SCH	HO	FEC	FOV	ROV	PLH	BST	GLS	HKF	HKB	MSL	LHU	BOT	AWX	SVU	SXX	vondst	NAP-hoogte	opmerkingen		
1	40	zs1	mf		h2			br	gr	Aap																			2130	grasland, 15 cm boor, 4mm zeef		
	43	zs1	mf					or	br	A/B																					dobrgr brokje	
	60	zs1	mf					br	ge	BC																					bioturbatie (vlekkelig)	
	85	zs1	mf						ge	C																						
2	66	zs1	mf		h2	do	br	gr		Aa1																			2186	grasland, 15 cm boor, 4mm zeef		
	76	zs1	mf		h1		gr	br		Aa2																					menglaag met ge	
	92	zs1	mf						ge	C1																					brgr vlekken	
	109	zs1	mf		h2	do		gr		Ab												1										
	112	zs1	mf			li	ro	gr		E																						
	115	zs1	mf		h3		zw	br		Bh																						
	118	zs1	mf			do	ro	br		Bhs																						
	121	zs1	mf				or	br		Bs																						
	130	zs1	mf				br	ge		BC																						
	155	zs1	mf					ge		C2																						
3	81	zs1	mf		h2	do	br	gr		Aa1																			1	2192	grasland, 15 cm boor, 4mm zeef, lichtere grijze vlekken	
	98	zs1	mf		h1		gr	br		Aa2																						
	108	zs1	mf				gr	br		A/C1																						vs met ge
	125	zs1	mf		h1	do		gr		Ab																						naar onder toe meer loodzand
	127	zs1	mf					gr		E																						
	129	zs1	mf		h3		zw	br		Bh																						
	132	zs1	mf			do	or	br		Bhs																						
	135	zs1	mf				br	ge		B(C)																						
	160	zs1	mf					ge		C2																						
4	76	zs1	mf		h2	do	br	gr		Aa1																				2192	grasland, 15cm boor, 4mm zeef loodzand	
	140	zs1	mf		h2	do		gr		Aa2																						
	145	zs1	mf					gr		E																						
	150	zs1	mf		h3		zw	br		Bh																						
	152	zs1	mf			do	ro	br		Bhs																						
	155	zs1	mf				or	br		Bs																						
	160	zs1	mf				br	ge		BC																						

Gemert-Bakel - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 45

BAR	LDO	GD	ZMK	BG	BH	IK	TK (T...)	HK	GWB	BHN (BH...)	CA	SCH	HO	FEC	FOV	ROV	PLH	BST	GLS	HKF	HKB	MSL	LHU	BOT	AWX	SVU	SXX	vondst	NAP-hoogte	opmerkingen	
5	185	zs1	mf					ge		C																				2236	grasland, 15cm boor, 4mm zeef
	85	zs1	mf		h2	do	br	gr		Aa																					
	98	zs1	mf		h2	do		gr		Ab																					
	150	zs1	mf					ge																							
	170	zs1	mf				ge	wi		C					1																
6	89	zs1	mf		h2	do	br	gr		Aa																				2218	grasland, 15cm boor, 4mm zeef, scherpe overgang
	99	zs2	zf					ge		C																					dobrgr brokje
	125	zs2	zf					ge		C																					
7	38	zs1	mf		h2	do	br	gr		Aap																				2241	grasland, 15cm boor, 4mm zeef
	90	zs1	mf		h1		gr	br		Aa																					
	120	zs1	mf		h1	do		gr		Ab																					
	125	zs1	mf					gr		E																					
	130	zs1	mf		h3		zw	br		Bh																					
	140	zs1	mf				ro	br		Bs																					
	148	zs1	mf				br	ge		BC																					
	175	zs1	mf					ge		C																					
8	51	zs1	mf		h2	do	br	gr		Aap																				2243	grasland, 15cm boor, 4mm zeef
	115	zs1	mf		h1		gr	br		Aa																					
	118	zs1	mf		h3		zw	br		Bh																					
	125	zs1	mf		h1	do	ro	br		Bhs																					
	150	zs1	mf				or	br		Bs																					
	200	zs1	mf					ge		BC																					
	225	zs1	mg				wi	ge		C																					
9	40	zs1	mf		h2	do	br	gr		Aap																				2215	grasland, 15cm boor, 4mm zeef
	87	zs1	mf		h1		gr	br		Aa1																					
	140	zs1	mf		h1	do	br	gr		Aa2																					
	150	zs1	mf		h2	do		gr		Ab																					
	165	zs1	mf			li	ro	gr		E																					
	167	zs1	mf		h3		zw	br		Bh																					
	170	zs1	mf		h1	do	ro	br		Bhs																					
	175	zs1	mf				br	ge		BC																					
	200	zs1	mf				ge	wi		C																					naar basis lichter

Gemert-Bakel - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 46

BAR	LDO	GD	ZMK	BG	BH	IK	TK (T...)	HK	GW6	BHN (BH...)	CA	SCH	HO	FEC	FOV	ROV	PLH	BST	GLS	HKF	HKB	MSL	LHU	BOT	AWX	SVU	SXX	vondst	NAP-hoogte	opmerkingen
10	53	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aap																			2203	grasland, 15cm boor, 4mm zeef
	107	zsl	mf		h1		gr	br		Aa1																				
	150	zsl	mf		h1	ii	gr	br		Aa2																				
	159	zsl	mf		h2	do	gr			Ab																				
	170	zsl	mf			ii	ro	gr		E																				
	175	zsl	mf		h3		zw	br		Bh																				
	188	zsl	mf				ro	br		Bs																				
																														humusfibers, geleidelijker lichter
	195	zsl	mf				br	ge		BC																				
	220	zsl	mf				wi	ge		C																				
11	61	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aap																			2205	grasland, 15cm boor, 4mm zeef
	88	zsl	mf		h1		gr	br		Aa1																				
	97	zsl	mf		h1	ii	gr	br		Aa2																				
	130	zsl	mf					ge		C1																				ligbr brokken
	155	zsl	mf		h1		br	gr		Aa3																	4			
	170	zsl	mf		h2	do		gr		Ab/E/ B																				ligr en enkel br brokken
	195	zsl	mf					ge		C2																				
12	35	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aap																			2176	grasland, 15cm boor, 4mm zeef
	95	zsl	mf		h1		gr	br		Aa																		5		
	135	zsl	mf		h1		gr	br		A/Ab/ C																				ge + dogr brokjes
	160	zsl	mf					ge		C																				
13	7	vk	km					br		O																			2164	bomen, 15cm boor, 4mm zeef, strooisellaag
	45	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aa1																				
	130	zsl	mf		h1		gr	br		Aa2								1		1										
	137	zsl	mf		h1	do		gr		Ab/C																				ge brokken
	165	zsl	mf					ge		C																				
14	58	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aa1																			2214	bomen, 15cm boor, 4mm zeef
	70	zsl	mf		h1		gr	br																				6		brge vlekken
	140	zsl	mf		h1		gr	br		Aa2																		7		
	155	zsl	mf					ge		C1																				
	170	zsl	mf		h2	do		gr		Ab/E/																				ligr brokken,

Gemert-Bakel - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 47

BILANRAPPORT 2009/EXTERN CONCEPT

BAR	LDO	GD	ZMK	BG	BH	IK	TK (T...)	HK	GW6	B	BHN (BH...)	CA	SCH	HO	FEC	FOV	ROV	PLH	BST	GLS	HKF	HKB	MSL	LHU	BOT	AWX	SVU	SXX	vondst	NAP-hoogte	opmerkingen		
																																kleine brokjes	dobr
15	195	zsl	mf					ge		C2																							
	62	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aa1																				2243	paardenwei, 15cm boor, 4mm zeef		
	71	zsl	mf		h1		gr	br		Aa2																				8			
	115	zsl	mf					ge		C1																							
	125	zsl	mf		h1			gr		AE																							
	132	zsl	mf			li		gr		E																							
	137	zsl	mf		h3		zw	br		Bh																							
	141	zsl	mf			do	or	br		Bs																							
	150	zsl	mf				br	ge		BC																							
	175	zsl	mf					ge		C2																							
16	38	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aap										1										2279	grasland, 15cm boor, 4mm zeef, ge brokken		
	59	zsl	mf		h1		gr	br		Aa1																							
	92	zsl	mf					ge		C1																							
	130	zsl	mf		h1		gr	br		Aa2																							
	140	zsl	mf		h2	do		gr		Ab																							
	144	zsl	mf		h3		zw	br		Bh																							
	146	zsl	mf		h2		do	br		Bhs																							
	157	zsl	mf				or	br		Bs																							
	165	zsl	mf					br		BC																							
	190	zsl	mf					ge		C2																							
17	41	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aap																				2269	grasland, 15cm boor, 4mm zeef		
	94	zsl	mf		h1		gr	br		Aa																			9				
	115	zsl	mf					ge		C1																							
	120	zsl	mf		h2	do		gr		Ab																							
	125	zsl	mf			li	ro	gr		E																							
	127	zsl	mf		h3		zw	br		Bh																							
	130	zsl	mf			do	ro	br		Bhs																							
	140	zsl	mf				or	br		Bs																							
	150	zsl	mf				br	ge		BC																							
	175	zsl	mf					ge		C2																							
18	67	zsl	mf		h2	do	br	gr		Aap																				2260	grasland, 15cm boor, 4mm zeef		

Gemert-Bakel - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 48

BAR																														
LDO	GD	ZMK	BG	BH	IK	TK (T...)	HK	GW	BHN (BH...)	CA	SCH	HO	FEC	FOV	ROV	PLH	BST	GLS	HKF	HKB	MSL	LHU	BOT	AWX	SVU	SXX	vondst	NAP-hoogte	opmerkingen	
82	zs1	mf		h1		gr	br		Aa1																					
100	zs1	mf		h1		gr	br		Aa/C1																					ge vlekken
127	zs1	mf		h1		br	gr		Aa2/B hE																					zwbr h3 brokjes, lichtere vlekken
135	zs1	mf		h2	do	ro	br		Bhs																					
145	zs1	mf				or	br		BC																					
155	zs1	mf				br	ge		BC																					
180	zs1	mf					ge		C2																					
19	32	zs1	mf	h2	do	br	gr		Aap																			258		grasland, 15cm boor, 4mm zeef
54	zs1	mf		h1		gr	br																							
65	zs1	mf		h1		gr	br		Aa1																					vs met ge
155	zs1	mf					ge		C1																					ligbr vlekken/gloed
170	zs1	mf		h1		gr	br		Ab																					
195	zs1	mf				ge	wi		C2																					
20	39	zs1	mf	h1		br	gr		Aap																				243	gasopslag, 15cm boor, 4mm zeef, vs met ge
140	zs1	mf					ge		C1																				meer ligbr vlekken	
161	zs1	mf		h1		br	gr		Aa1																					
170	zs1	mf		h2	do		gr		AE1																					
185	zs1	mf			li	ro	gr		E1																					
187	zs1	mf		h3		zw	br		Bh1																					
205	zs1	mf		h2	do	ro	br		Bhs1																					
230	zs1	mf			li		gr		E2																					
240	zs1	mf		h3		zw	br		Bh2																					
250	zs1	mf				ro	br		Bs2																					
265	zs1	mf				or	br		B2																					
290	zs1	mf					ge		C2																					geleidelijk lichter
21	7	zs1	mf	h1		br	gr		A																			2341		bos (stuifzandrelief), 15cm boor, 4mm zeef
102	zs1	mf				gr	ge		C1																					humuslaagjes
107	zs1	mf		h1			gr																							
115	zs1	mf		h3		zw	gr		AE																					
127	zs1	mf			li		gr		E																					
135	zs1	mf		h1	do	ro	br		Bhs																					

Gemert-Bakel - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 49

BAR	DO	GD	ZMK	BG	BH	IK	TK (T...)	HK	GW	BHN (BH...)	CA	SCH	HO	FEC	FOV	ROV	PLH	BST	GLS	HKF	HKB	MSL	LHU	BOT	AWX	SVU	SXX	vondst	NAP-hoogte	opmerkingen
145	zs1	mf					br	ge		BC																				
170	zs1	mf						ge		C2																				
22	30	zs1	mf		h1		br	gr		A																			2282	bos (stuifzandrelief), 15cm boor, 4mm zeef
120	zs1	mf						ge		C1																				
130	zs1	mf			li			gr		E																				
134	zs1	mf			h3		zw	br		Bh																				
150	zs1	mf						or	br	Bs																				
175	zs1	mf						ge		C2																				
23	7	vkm						br		O																			2254	bos (stuifzandrelief), 15cm boor, 4mm zeef, strooisellaag
8	zs1	mf			h2	do		gr		A																				
11	zs1	mf			li			gr		E																				
49	zs1	mf						ge		C1																				
57	zs1	mf			h2	do		gr		Ab																				
61	zs1	mf					gr	wi		E																				
67	zs1	mf			h2		zw	br		Bh																				
75	zs1	mf					or	br		Bs																				
125	zs1	mf						ge		C2																				
24	11	zs1	mf		h1		br	gr		A					1														2263	bos (stuifzandrelief), 15cm boor, 4mm zeef
48	zs1	mf						ge		C1																				humus
59	zs1	mf			h1			gr		AE																				
61	zs1	mf			h3		zw	br		Bh																				
68	zs1	mf			h2	do		br		Bhs																				
75	zs1	mf					or	br		Bs																				
100	zs1	mf						ge		C2																				geleidelijk lichter

Gemert-Bakel - Bakel, Bernhardstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), p. 50

Bijlage 4: Vondstenlijst

Vondstnr.	boring	horizont	diepte (cm - mv)	metaal	ABR-code	soort	type	aantal	fragment	periode	datering	opmerkingen
1	3	Aa	0-80	keramiek	KER, ROOD	roodbakkend		1	wand	LMEB-NTA	1300-1600 n.C.	
2	4	A	100-140	keramiek	KER, GRS	grijsbakkend		1	wand	LMEB-NTA	1300-1600 n.C.	
3	8	Aa	31-70	keramiek	KER, ROOD	roodbakkend		1	wand	LMEB-NTA	1300-1600 n.C.	
4	11	Ab	120-140	keramiek	KER, GRS	grijsbakkend		1	wand	LMEB-NTA	1300-1525 n.C.	
5	12	Aa	60-80	keramiek	KER, ROOD	roodbakkend		1	wand	LMEB-NTA	1300-1600 n.C.	
6	14	Aa	0-70	keramiek	KER, GRS	grijsbakkend		2	wand	LMEB-NTA	1300-1525 n.C.	
7	14	Aa	100	keramiek	KER, ROOD	roodbakkend		1	wand	LMEB-NTA	1300-1600 n.C.	
8	15	Aa	0-71	keramiek	KER, ROOD	roodbakkend		1	wand	LMEB	1300-1500 n.C.	
9	17	Aa	0-80	keramiek	KER, ROOD	roodbakkend		1	wand	LMEB-NTA	1300-1600 n.C.	

Bijlage 5: Overzicht archeologische perioden

Periode		Code
Paleolithicum	Tot 8800 vC	PALEO
Paleolithicum Vroeg	Tot 300.000 C14	PALEOV
Paleolithicum Midden	300.000 - 35.000 C14	PALEOM
Paleolithicum Laet	35.000 C14 - 8800 vC	PALEOL
Mesolithicum	8800 - 5300 vC	MESO
Mesolithicum Vroeg	8800 - 7100 vC	MESOV
Mesolithicum Midden	7100 - 6450 vC	MESOM
Mesolithicum Laet	6450 - 5300 vC	MESOL
Neolithicum	5300 - 2000 vC	NEO
Neolithicum Vroeg	5300 - 4200 vC	NEOV
Neolithicum midden	4200 - 2850 vC	NEOM
Neolithicum Laet	2850 - 2000 vC	NEOL
Bronstijd	2000 - 800 vC	BRONS
Bronstijd Vroeg	2000 - 1800 vC	BRONSV
Bronstijd Midden	1800 - 1100 vC	BRONSM
Bronstijd Laet	1100 - 800 vC	BRONSL
IJzertijd	800 - 12 vC	IJZ
IJzertijd Vroeg	800 - 500 vC	IJZV
IJzertijd Midden	500 - 250 vC	IJZM
IJzertijd Laet	250 - 12 vC	IJZL
Romeinse Tijd	12 vC - 450 AD	ROM
Romeinse Tijd Vroeg	12 vC - 70 AD	ROMV
Romeinse Tijd Midden	70 - 270 AD	ROMM
Romeinse Tijd Laet	270 - 450 AD	ROML
Middeleeuwen	450 - 1500 AD	XME
Middeleeuwen Vroeg	450 - 1050 AD	VME
Middeleeuwen Vroeg A	450 - 525 AD	VMEA
Middeleeuwen Vroeg B	525 - 725 AD	VMEB
Middeleeuwen Vroeg C	725 - 900 AD	VMEC
Middeleeuwen Vroeg D	900 - 1050 AD	VMED
Middeleeuwen Laet	1050 - 1500 AD	LME
Middeleeuwen Laet A	1050 - 1250 AD	LMEA
Middeleeuwen Laet B	1250 - 1500 AD	LMEB
Nieuwe Tijd	1500 - heden	NT
Nieuwe Tijd A	1500 - 1650 AD	NTA
Nieuwe Tijd B	1650 - 1850 AD	NTB
Nieuwe Tijd C	1850 - heden	NTC
Onbekend		XXX

Bijlage 6: Overzicht geologische perioden

Perioden						Ouderdom*	
Kwartair	Holocene	Laat-Holocene				Subatlanticum	0
		Midden-Holocene				Subboreaal	2.900
						Atlanticum	5.000
							8.000
		Vroeg-Holocene				Boreaal	9.000
				Preboreaal	10.150		
	Pleistocene	Laat-Pleistocene	Weichselien	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Jonge Dryas	10.950	
					Allerød	11.900	
					Oude Dryas	12.100	
					Bølling	12.450	
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		73.000	
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		115.000	
			Eemien		130.000		
			Midden-Pleistocene	Saalien		370.000	
		Holsteinien		410.000			
		Elsterien		475.000			
		Cromerian		850.000			
		Vroeg-Pleistocene		Bavellien		1.100.000	
				Menapien		1.200.000	
				Waallien		1.500.000	
			Eburonien		1.800.000		
	Tiglien		2.450.000				
	Prestiglian		2.600.000				
Tertiair	Pliocene				5.300.000		
	Mioceen				23.000.000		
	Oligoceen				34.000.000		
	Eoceen				56.000.000		
	Paleoceen				65.000.000		

* in o.a. C14-jaren. Bron: Berendsen 2004.

3. Flora en Fauna

Beleidskader

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal planten en diersoorten en gaat hierbij uit van het 'nee, tenzij'-beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen en een aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd zijn. In de praktijk betekent dit dat bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet heeft in die zin dan ook de nodige consequenties bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor een nadere toelichting op de Flora- en faunawet wordt verwezen naar de bijlagen.

Onderzoeksafbakening

Omdat de effecten van de voorgenomen werkzaamheden en inrichtingen zich mogelijk niet tot de begrenzing van het projectgebied beperken, is een beperkte rand rondom het plangebied ook onderzocht. De begrenzing is op basis van expert judgement in het veld bepaald.

Methodiek

Het flora en fauna onderzoek bestaat uit een aantal onderdelen, een literatuuronderzoek, veldonderzoek, en een rapportage. Voor het literatuuronderzoek zijn bestaande verspreidingsgegevens van beschermde soorten geraadpleegd. Ook is er informatie ingewonnen bij het natuurloket. Het natuurloket verstrekt per kilometerhok verspreidingsgegevens van een groot aantal soortgroepen met informatie over de status van soorten binnen deze soortgroep, bijvoorbeeld Rode Lijst soort, beschermde soort van de habitatrichtlijn of onder de flora- en faunawet. Er is twee keer een veldbezoek aan het plangebied gebracht. In het eerste veldbezoek is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde plantensoorten, zoogdieren en insecten en naar de geschiktheid van het plangebied als leefgebied voor deze soortgroepen. Het tweede veldbezoek was een vleermuisinventarisatie, waarbij is gekeken welke vleermuizen in het plangebied voorkomen en of deze het plangebied gebruiken als kolonieplaats, rustplaats, foerageergebied of migratieroute. De geïnventariseerde soorten en de geschiktheid van het plangebied en de omgeving van het gebied voor bepaalde soorten is ook meegenomen in het ontwerp voor een landschappelijke inpassing van het nieuwe bedrijf.

Inventarisatie

Op 25 april is een veldonderzoek uitgevoerd in het plangebied en in de percelen rondom het plangebied. In het plangebied zijn algemene plantenen diersoorten soorten aangetroffen zoals: merel, vink en oranjetipje. Het aangrenzende bos bestaat uit een groot aandeel van grove dennen



met zomereik en ondergroei van sporkehout, lijsterbes, vlier en krent. De diersoorten welke zijn waargenomen zijn, houtduif, tijtjaf, merel, vink, koolwitje, oranjepijp en eekhoorn (twee exemplaren). In het aangrenzende perceel met kerstbomen kwekerij ten noorden van het plangebied, zijn geen beschermde dier- of plantensoorten aangetroffen. In de avond van 6 juni 2006 is een vleermuisonderzoek uitgevoerd. Vroeg in de avond werden de grootste aantallen vleermuizen waargenomen. Dit waren vooral gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), welke foerageerden aan de rand van het bos en het bedrijventerrein. In totaal zijn er 14 exemplaren van de gewone dwergvleermuis waargenomen. De waarnemingen vroeg in de avond duiden erop dat vleermuizen waarschijnlijk een kolonie plek hebben in het bos en vroeg in de avond uitvlogen, gingen foerageren in de buurt van de kolonieplek en daarna zich verspreiden. Later in de avond waren de aantallen gewone dwergvleermuis veel lager. Verder is nog een laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) waargenomen in het gebied tussen het bos en het woonhuis aan de Bernhardstraat en een ruige dwergvleermuis (*Pipistrellu nathussi*) vliegend door de Bernhardstraat. Uit literatuurgegevens blijkt niet dat in dit plangebied beschermde soorten aanwezig zijn of waren. Uit gegevens van het natuurloket blijkt dat in het kilometerhok 179, 391 (waar het plangebied onderdeel van uit maakt) drie vaatplanten voorkomen welke binnen de Flora- en faunawet beschermd zijn. In het veldbezoek is gelet op het voorkomen van beschermde plantensoorten en deze zijn niet in het plangebied waargenomen.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

De natuurwaarden van het plangebied zelf zijn laag. Het grootste deel van het plangebied is verhard en de overige de beplanting is sierbeplanting, drie bomenrijen van douglasparren en kerstdennen. Gezien het hele gebied in cultuur is gebracht, wordt niet verwacht dat beschermde planten in het gebied voorkomen. In het plangebied zijn alleen algemeen voorkomende diersoorten waargenomen. Verwacht wordt dat in het plangebied en dan voornamelijk op het terrein van de kerstdennen en de paardenwei verder algemeen voorkomende diersoorten voorkomen als egel, mol, huismuis, huisspitsmuis, bosmuis en algemeen voorkomende (tuin)vogels als merel, huismus, winterkoning, roodborst, Turkse tortel, koolmees en pimpelmees. Permanente, jaar rond gebruikte vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels, zoals horsten en roestbomen zijn niet aangetroffen in het plangebied. De douglassparren en de esdoorn op het terrein aan de zijde van de Bernhardstraat zijn geschikt als nestgelegenheid voor broedvogels. Vogels zijn beschermd binnen de Flora- en faunawet en voor negatieve effecten (eieren, nesten of individuen te vernielen, verstoren of anderszids te verontrusten) op vogels wordt in de regel geen ontheffing verleend. Omdat de bomen binnen het plangebied (waarschijnlijk) worden gekapt, kan verstoring van (broed)vogels optreden. Verstoring van (broed)vogels wordt vermeden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen (ongeveer van 15 maart t/m 15 juli) uit te voeren. Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn opgenomen in de EUHabitatrichtlijn en hierdoor strikt beschermd. Vleermuizen maken gebruik van bestaande ruimten in gebouwen en in holtes van bomen. Uit de vleermuisinventarisatie bleek dat de vleermuizen alleen in de overgang van het bos naar het bedrijventerrein foerageerden en geen gebruik maakten van de rest van het plangebied voor migratie, om te foerageren of als kolonieplaats. Het aantal gewone dwergvleermuizen in het begin van de avond waren hoger dan later op de avond, zoals genoemd wijst dit er waarschijnlijk op dat de vleermuizen een kolonieplek hebben in een van de bomen in het bos. Een kolonieplek in de gebouwen op het bedrijventerrein is onwaarschijnlijk, omdat de gebouwen hier ongeschikt voor zijn. De loods is te open en de andere gebouwen zijn juist zeer gesloten met golfplaten en metaal. Het grove dennenbos aansluitend aan het plangebied heeft natuurwaarde voor vogels en kleine zoogdieren. De waargenomen twee eekhoorns zijn beschermd. Gezien de natuurwaarde van het bos en de begrenzing van het bos binnen de ecologische hoofdstructuur is het van belang dat er geen negatieve effecten en uitstraling is van het nieuw aan te leggen bedrijventerrein op het bos.

Risicoanalyse

In onderstaande tekst wordt een risicoanalyse gegeven ten aanzien van beschermde soorten, als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Vaatplanten

In het plangebied komen geen beschermde plantensoorten voor. Van effecten op beschermde soorten is dan ook geen sprake. Het aanvragen van een ontheffing is niet aan de orde.

Vogels

Alle vogels zijn beschermd binnen de Flora- en faunawet. Dit betekent dat het onder andere verboden is om eieren, nesten of individuen te vernielen verstoren of anderszids te verontrusten. Hiervoor wordt geen ontheffing verleend. Bij het kappen van de douglassparren en de bomen aan de zijde van de Bernhardstraat kunnen broedvogels verstoord worden. De kapwerkzaamheden moeten dan ook buiten het broedseizoen uitgevoerd worden. Broedvogels zijn niet aangetroffen in het gebied. Op basis van de terreinkenmerken wordt verwacht dat alleen algemeen voorkomende soorten voorkomen in het gebied. De geplande werkzaamheden zullen naar verwachting weinig effect hebben op de duurzame instandhouding van de soorten.

Zoogdieren

Het leefgebied en vaste rust en verblijfplaats van egel, konijn, haas, mol, bosspitsmuis, huisspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis, bosmuis, wezel, hermelijn en bunzing zal door de werkzaamheden worden verstoord of vernield. Gezien de grote actieradius van de soorten en/of het algemeen voorkomen van de soorten zal het effect op het duurzaam voortbestaan van de populatie beperkt zijn. Tevens geldt een vrijstelling op de ontheffingsplicht voor deze soorten, mits invulling wordt gegeven aan de zorgplicht. De waargenomen vleermuizen maken alleen gebruik van de bosrand aan het bedrijventerrein. De uitbreiding van het bedrijventerrein zal geen invloed hebben op de foerageer en migratie mogelijkheden voor de vleermuizen, omdat het bos en de bosrand intact blijven. Wel moet voorkomen worden dat uitstraling van licht van het bedrijventerrein op de bosrand toeneemt.

Hoewel enkele soorten vleermuizen rond kunstlicht jagen op insecten wordt kunstlicht door de meeste vleermuizen gemeden en kiezen vleermuizen voor een vliegroute, donkere beschutte plekken. Uitstraling van licht op de bosrand zou deze plek ongeschikt kunnen maken voor vleermuizen, waardoor de vleermuizen hier verdwijnen. Wanneer de mogelijke uitstralingseffecten worden voorkomen worden geen directe effecten verwacht van afname van foerageerbiotoop en migratieroutes voor vleermuizen, in het plangebied. Het aanvragen van een ontheffing voor vleermuizen is dan ook niet noodzakelijk.

Advies

vogels

Zoals aangegeven zijn vogels beschermd, om negatieve effecten op vogels te vermijden moeten de werkzaamheden uitgevoerd worden buiten het broedseizoen, dat over het algemeen loopt van 15 maart tot en met 15 juli.

Vleermuizen

Vleermuizen zijn beschermd, om negatieve effecten op vleermuizen te vermijden mogen er geen uitstralingseffecten zijn van licht op de bosrand. De verlichting van het terrein moet daarom aan de noordzijde gesitueerd worden.

Zorgplicht

Naast de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt de zorgplicht. Bij elk project, elke locatie en elke handeling of activiteit neemt ieder voldoende zorg in acht voor het in het wild levende dieren en planten alsmede voor hun directe leefomgeving (ministerie van LNV). (zie ook kader Flora- en faunawet). In de praktijk betekent dit dat niet met opzet planten of dieren opzettelijk vernield, verontrust, gedood of op enige andere wijze verstoord mogen worden.

Tot slot

Omdat de inventarisatie een momentopname betreft, kan het zijn dat in de periode tussen de inventarisatie en de uitvoering van de werkzaamheden, beschermde soorten (anders) gebruik gaan maken van het plangebied.

Indien het nieuwe soorten betreft, zal mogelijk alsnog een ontheffing aangevraagd moeten worden voor deze nieuwe soorten.

Wetgeving Flora- en faunawet

Inleiding

Per 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. In deze wet, gepubliceerd op 14 juli 1998 in het Staatsblad 402, is de soortbescherming geregeld van in Nederland inheemse in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet sluit aan op de Europese natuurregeling (Natura 2000). De wet is in plaats gekomen voor de Jachtwet, de Vogelwet 1936, de soortenparagraaf uit de Natuurbeschermingswet, de Wet bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten en de soortbeschermingscomponent uit de Europese Habitatrichtlijn en de Europese Vogelrichtlijn. Deze Europese soortenbescherming heeft met de Flora- en faunawet dus een Nederlandse vertaling gekregen.

Zorgplicht

De Flora- en faunawet gaat over de bescherming van ongeveer 500 planten- en diersoorten, van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij-principe'). Centraal staat hierbij de zorgplicht, wat inhoudt dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. De wet erkent hierbij de intrinsieke waarde van de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit. Dat betekent dat voor de wet alle dieren en planten van onvervangbare waarde zijn en dat daar dus zorgvuldig mee omgegaan moet worden. Het gevolg is onder andere, dat iedereen die redelijkerwijs weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor beschermde dier- of plantensoorten worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten, dan wel naar redelijkheid alle maatregelen te nemen om die gevolgen te voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Beschermde soorten

Via de Flora- en faunawet worden de volgende planten- en diersoorten beschermd:

- ruim 100 inheemse plantensoorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen;
- alle soorten vogels die van nature op het grondgebied van de lidstaten van de EU in het wild voorkomen;
- alle zoogdieren die van nature in Nederland in het wild voorkomen, met uitzondering van de bruine rat, de zwarte rat en de huismuis;
- alle amfibieën en reptielen die van nature in Nederland in het wild voorkomen;
- vissen, en schaal- en schelpdieren voorzover ze niet onder de Visserijwet vallen;
- bepaalde soorten insecten (bijvoorbeeld vlinders, libellen en mieren);

Als beschermde inheemse soort kunnen door middel van algemene maatregel van bestuur worden aangewezen. Het gaat om soorten die van nature in Nederland voorkomen en: die in hun voortbestaan bedreigd of gevaar lopen in hun voortbestaan bedreigd worden; mogelijk in hun voortbestaan bedreigd worden door overmatige benutting en die uit Nederland zijn verdwenen, maar waarvan de kans op terugkeer reëel is.

Verbodsbepalingen

Om de instandhouding van de wettelijk beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. Welke negatieve effecten dat precies zijn, kan niet in een lijst opgesomd

worden. Dat is afhankelijk van soort, locatie en aard van de ingreep. Om die bescherming toch enigszins concreet te maken, is een aantal voor planten en dieren schadelijke handelingen als verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet opgenomen. De belangrijkste artikelen zijn:

- Artikel 8: het is verboden beschermde planten te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9: het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10: het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: het is verboden nesten, holen of andere voortplantings of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Artikel 12: het is verboden eieren van beschermde dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Ontheffing

Bij werkzaamheden waarbij een schadelijk effect optreedt voor beschermde soorten, is een ontheffing of vrijstelling nodig op de in de wet gestelde verbodsbepalingen (artikel 8 tot en met 18). In artikel 75 van de Flora- en faunawet wordt de mogelijkheid geboden om ontheffing aan te vragen op de verbodsbepalingen. De bevoegdheid om een ontheffing te verlenen in het kader van artikel 75 van de Flora- en faunawet, ligt bij de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Een aanvraag tot ontheffing kan worden ingediend bij Dienst Regelingen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Bij de ontheffingverlening gelden, afhankelijk van de status van de soort, verschillende voorwaarden waaraan voldoen moet worden. Onderscheid wordt gemaakt in een lichte toets en een uitgebreide toets. De lichte toets geldt voor algemene soorten en overige soorten (categorie 1 en 2; zie vrijstelling). De lichte toets houdt in dat de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar mogen brengen (doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding). De uitgebreide toets geldt voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn zijn opgenomen, voor soorten van bijlage 1 AMvB artikel 75 en voor beschermde vogelsoorten (categorie 3; zie vrijstelling). De uitgebreide toets houdt in dat:

- de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar mogen brengen (doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding) en
- er geen alternatief is voor de activiteiten en
- er sprake is van groot maatschappelijk belang (zoals volksgezondheid, openbare veiligheid et cetera) en
- de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat er sprake is van zorgvuldig handelen.

Vrijstelling

In het 'Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen', ook wel AMvB artikel 75 genoemd, zijn (onder andere) een aantal wijzigingen rondom ontheffingen en vrijstellingen beschreven. In het kort houdt de wijziging in dat niet altijd meer een ontheffing noodzakelijk is. De vrijstellingsregeling bevat vrijstellingen voor activiteiten die vallen onder:

- bestendig beheer en onderhoud (ook in landbouw en bosbouw),
- bestendig gebruik en
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling hangt af van de diersoorten die voorkomen. Hierbij is onderscheid gemaakt in drie categorieën, waarin soorten zijn ingedeeld op basis van zeldzaamheid en kwetsbaarheid.

Tabel 1 – Algemene soorten

Voor deze soorten geldt de lichtste vorm van bescherming. Als de werkzaamheden of activiteiten vallen onder de hierboven beschreven activiteiten, dan geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van Artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de lichte toets. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht.

Tabel 2 – Overige soorten

Deze soorten genieten een zwaardere bescherming. Er geldt alleen een vrijstelling als sprake is van werkzaamheden of activiteiten zoals hierboven beschreven én indien gehandeld wordt volgens een, door de Minister van LNV, goedgekeurde gedragscode. Indien niet gewerkt wordt volgens een gedragscode, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de lichte toets.

Tabel 3 – Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 AMvB artikel 75

Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Ook al is sprake van werkzaamheden zoals hierboven beschreven, dan hangt het van de precieze aard van de werkzaamheden af of een vrijstelling met gedragscode geldt, of een ontheffing noodzakelijk is. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt altijd dat voor deze soorten een ontheffing moet worden aangevraagd. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de uitgebreide toets.

Vogels

Vogelsoorten zijn niet opgenomen in de hierboven genoemde categorieën. Alle vogels in Nederland zijn gelijk beschermd, conform de Vogelrichtlijn. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waarvoor nesten of vaste- rust en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor werkzaamheden of activiteiten zoals hierboven genoemd geldt een vrijstelling, indien gehandeld wordt volgens een, door de Minister van LNV, goedgekeurde gedragscode. Indien niet gewerkt wordt volgens een gedragscode, is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de uitgebreide toets.

4. Watertoets

Korte beschrijving

Marco Gas aan de Bernhardstraat 25 te Bakel is voornemens om een uitbreiding van bedrijfsgebouwen uit te voeren en een gedeelte van bestaande bouw te slopen. Het verharde terrein zal in de nieuwe situatie 3178 m² bedragen, de gebouwen 639 m² en het half verharde terrein 1135 m². Rondom het werkterrein ligt een groot onverhard terrein met een oppervlakte van 10178 m² in gebruik zijnde als weide.

Overwegingen

- De bodem bestaat uit een dekzandrug met leemarm en zwak lemig fijn zand.
- De infiltratiecapaciteit bedraagt circa 0,11 m/dag (Bron: tabel met infiltratiecapaciteit diverse bodemtypes).
- Gwt VII met een GHG van > 80 cm –mv en een GLG van > 120 cm –mv.
- Onderstaande tabel met waterkwantiteitsgegevens (T=10 43mm en voor een T=100 52mm)

Nr.	Onderdeel	m2	Bui 43 mm	Bui 52 mm
1	Gebouwen (bedrijfsgebouw)	639	28	34
2	Verhard terrein: Opslagterrein Verhard terrein: Voor Entree	2766 412	119 18	144 22
3	Half verhard terrein: Parkeerplaats Half verhard terrein: Achterpad	356 779	16 34	19 41
	Totaal	4952	215	260

Toekomstige situatie

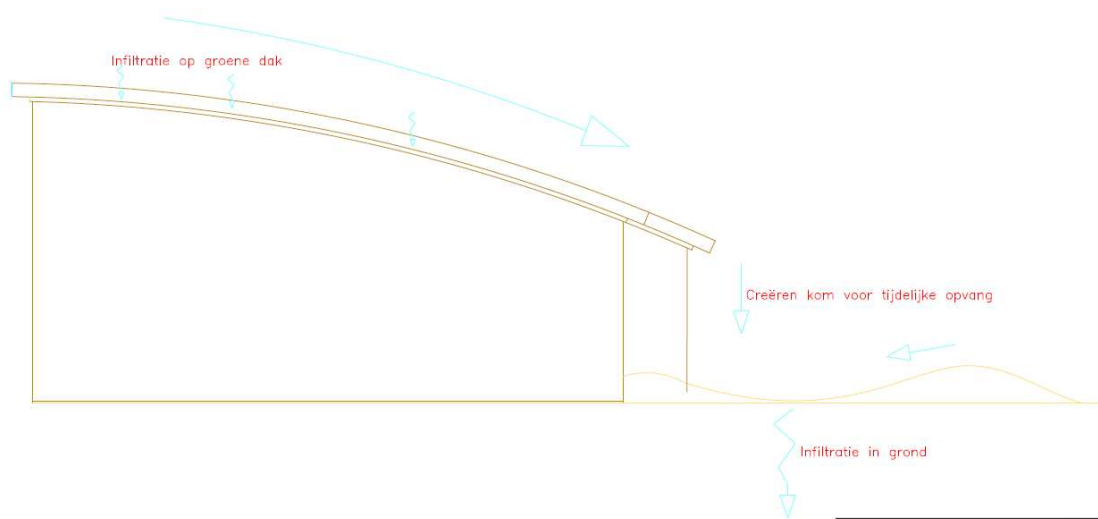
1) Het verharde terrein (opslagterrein) watert hemelwater af op twee zaksloten. Deze zaksloten met een diepte van 0,50 m (zie bijlagen) ligt rondom het terrein en kan 234 m³ water bergen. Bij een bui van 52 mm moet de zaksloot 144 m³ kunnen bergen. De 234 m³ is dus ruim voldoende.

De voorentree, gelegen aan de Bernhardstraat, heeft een oppervlakte van 412 m² en watert het hemelwater af op twee droogsloten welke tevens aan de Bernhardstraat zijn gelegen. De twee droogsloten hebben een totale capaciteit van 94,1 m³ (diepte 1,60 m en rekening houdend met een GHG van 0,80 m). bij een bui van 52 mm moet hier 22 m³ water geborgen worden. De capaciteit van de droogsloten is voorts nog dus ruim voldoende.

2) Het gebouw op het terrein heeft een sedum / grasdak. Hierop wordt hemelwater opgevangen en langzaam afgegeven aan de omgeving. Hoeveel hemelwater wordt opgevangen is op dit moment nog onbekend. Dit hangt van diverse factoren af (sedum of grasdak, hellingshoek dak, constructie, enz.). Het overtollige water stroomt af in de weide. Deze weide heeft een breedte van minimaal 8 meter en een totale oppervlakte van ongeveer 400 m². Bij een bui van 52 mm moet (indien het sedum/grasdak niet wordt meegerekend) hier 34 m³ water worden geborgen. Indien de weide van 400 m² in een kom wordt gelegd waarbij het midden 20 cm lager ligt moet deze hoeveelheid geen enkel probleem zijn.

3) de parkeerplaats is naast de entree aan de voorzijde gelegen. Op dit moment is nog onbekend hoeveel water direct in de grond infiltreert. Het overtollige water loopt in de twee droogsloten. De twee droogsloten hebben, zoals eerder vermeld, een totale capaciteit van 94,1 m³. bij een bui van 52 mm moet hier voor de afvoer van hemelwater van de parkeerplaats in totaal 19 m³ water worden geborgen. Voor de voorentree moet 22 m³ worden geborgen (zie verhard terrein). Opgeteld moet dus 41 m³ water geborgen kunnen worden in de twee droogsloten. De capaciteit van 94,1 m³ van de droogsloten is dus ruim voldoende. Het achterpad bestaat uit een half verharde weg welke in zijn geheel rondom het terrein ligt. Voor dit achterpad moet, zonder rekening te houden met directe infiltratie, 41 m³ kunnen worden geborgen bij een regenbui van 52 mm. De lengte van deze weg bedraagt ongeveer 150 meter. Naast de weg wordt een strook van 2 meter breed lager aangelegd (ca. 0.20 meter lager). Over de gehele lengte van de weg kan deze strook dan 60 m³ opvangen, wat al voldoende is.

PROFIEL 2. SCHEMA INFILTRATIE DAKWATER



Titel	Profiel 2 t.b.v. watertoets			 ELINGS
Functie	Marco Gas BV			
Opdrachtgever	Marco Gas BV			
Datum	23-01-2010			
Status	DEF	Formaat	A3 Report	
Tekenaar	RVB	Verantwoordelijk	03/03	

5. Kwalitatieve risicoanalyse

Ontvangen op:
29-1-2010/4389
Gemeente Gemon-bakel

Risicoanalyse Marco Gas te Bakel

Project : 091659
Datum : 29 januari 2010
Auteur : ir. G.A.M. Golbach

Opdrachtgever:
De Visser
Postbus 105
8200 AC Lelystad



Adviesgroep AVIV BV
Langestraat 11
7511 HA Enschede

Risicoanalyse Marco Gas te Bakel

Project : 091659
Datum : 29 januari 2010
Auteur : ir. G.A.M. Golbach

Opdrachtgever:
De Visser
t.a.v. J. Lammertink
Postbus 105
8200 AC Lelystad

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Gegevens risicoberekening.....	3
2.1. Inleiding	3
2.2. Ongevalsscenario's tanks	4
2.3. Ongevalsscenario's tankauto	5
2.4. Stalling tankauto's	6
2.5. Opslag gasflessen.....	7
2.6. Parameters	8
2.7. Aanwezig rond de inrichting	8
3. Plaatsgebonden risico	11
4. Groepsrisico.....	13
5. Effectafstand	14
6. Conclusie	15
Referenties	16

1. Inleiding

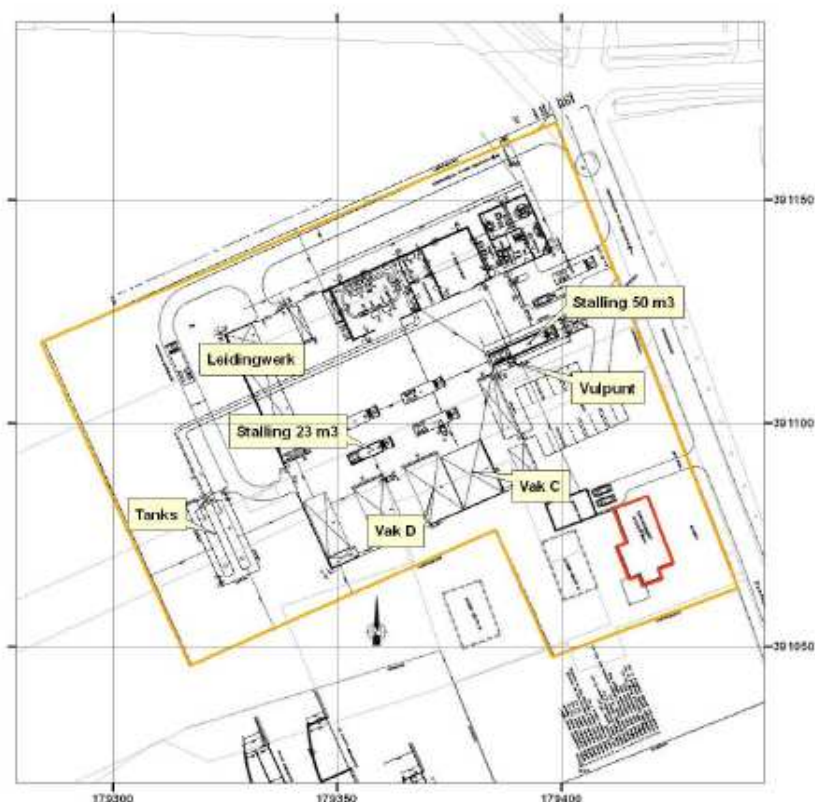
Marco Gas BV is een gasflessenvulrichting gelegen aan de Bernardlaan 25 in Bakel. Het bedrijf wenst de activiteiten uit te breiden en zal door de uitbreiding onder het Brzo komen te vallen. De risicoanalyse is opgesteld voor de aanvraag van de milieuvergunning.

De gegevens voor de risicoberekening worden samengevat in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 toont het plaatsgebonden risico. In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in het groepsrisico veroorzaakt de inrichting. Hoofdstuk 5 bevat een overzicht van de effectafstand van de maatgevende ongevalsscenario's. Hoofdstuk 6 bevat de conclusie.

2. Gegevens risicoberekening

2.1. Inleiding

De indeling van de inrichting wordt schematisch getoond in figuur 1. Aangegeven zijn de posities van de onderdelen van de inrichting die gemodelleerd worden in de risicoanalyse. Voor gedetailleerde informatie betreffende de inrichting wordt verwezen naar de aanvraag voor de milieuvergunning.



Figuur 1. Inrichtingstekening

De volgende onderdelen worden in de risicoanalyse gemodelleerd:

- De opslag in twee ondergrondse tanks van elk 60 m³.
- Het ondergrondse leidingwerk tussen vulpunt, tanks en flessenvulplaats.
- De bevoorrading met een tankauto voor een doorzet van 10000 m³/jr.
- De stalling van twee tankauto's van 23 en 50 m³ gedeeltelijk gevuld.
- De opslag van gasflessen.

De flessenvulplaats wordt niet meegenomen. Aan de vulling van gasflessen zijn geen risico's verbonden die van belang zijn voor de externe veiligheid [7].

2.2. Ongevalscenario's tanks

Er worden twee ondergrondse tanks geplaatst. Elke tank heeft een volume van 60 m³ met een maximale inhoud van 27.8 ton (vullingsgraad maximaal 90%). De berekening wordt uitgevoerd voor de maximale vullingsgraad. Tabel 1 toont de frequentie en bronsterkte voor de ongevalscenario's. De bronsterkte is berekend met Safeti-NL. De dichtheid van propaan bij de gehanteerde omgevingstemperatuur van 9.8 °C is 514 kg/m³.

Scenario	Frequentie [1/jr]	Bronsterkte	Toelichting
O.1 Instantaan	5.0 10 ⁻⁷	27.8 ton	Maximale inhoud.
O.2 Continu 10 min	5.0 10 ⁻⁷	46.3 kg/s	Maximale inhoud in 600 s.
O.3 Continu 10 mm	1.0 10 ⁻⁵	1.1 kg/s	Vloeistofuitstroming met uitstroomcoëfficiënt Cd=0.62.

Tabel 1. Ongevalscenario's tank

Het leidingwerk van en naar de tanks is ondergronds. Voor de frequentie op breuk van deze ondergrondse leidingen is 5.0 10⁻⁷ /m-jr en op lekkage is 1.5 10⁻⁶ /m-jr aangenomen [4]. Deze frequenties dienen nog te worden vermenigvuldigd met de lengte. De twee vloeistofleidingen tussen vulpunt en tanks hebben elk een lengte van 105 m. De twee afleverleidingen tussen de tanks en de flessenvulplaats hebben elk een lengte van 80 m. Als de leidingen niet in gebruik zijn, dan zijn de leidingen bij de tank afgesloten door een (op afstand bediende) afsluiter. De frequentie op breuk wordt daarom nog vermenigvuldigd met de fractie van de tijd dat de leiding gebruikt wordt. Voor de vloeistofleiding is dat 4% (zie paragraaf 2.3) en voor de afleverleiding 24% (40 uur per week). Er is geen rekening gehouden met de mogelijkheid dat een noodstop handmatig wordt geactiveerd onmiddellijk na optreden van de uitstroming. Tabel 2 toont de frequentie en bronsterkte voor de ongevalscenario's. De bronsterkte is berekend met Safeti-NL. Voor breuk is daarbij uitgegaan van het model Line Rupture met een leidinglengte van 5 m. Voor lekkage is uitgegaan van het model Leak.

Scenario	Frequentie [1/jr]	Bronsterkte	Toelichting
O.4 Vloeistofleiding - breuk	4.4 10 ⁻⁶	7.9 kg/s	Lengte 210 m, diameter 2".
O.5 Vloeistofleiding -lekkage	3.2 10 ⁻⁴	0.3 kg/s	Lengte 210 m, lek 0.2"
O.6 Afleverleiding - breuk	1.9 10 ⁻⁵	4.2 kg/s	Lengte 160 m, diameter 1.5"
O.7 Afleverleiding - lekkage	2.4 10 ⁻⁴	0.2 kg/s	Lengte 160 m, lek 0.15"

Tabel 2. Ongevalscenario's ondergronds leidingwerk

2.3. Ongevalscenario's tankauto

De tankauto die voor de bevoorrading wordt gebruikt is hetzelfde uitgerust als de tankauto's die worden gebruikt voor LPG-tankstations. Voor de modellering van de ongevalscenario's is daarom de werkwijze voor LPG-tankstations gebruikt [4].

Voor een doorzet van 10000 m³/jr zijn er 700 lossingen nodig van elk 30 min. De lostijd per jaar is dan 350 uur (4% van de tijd). Bevoorrading vindt plaats met een tankauto van 60 m³ en een maximale inhoud van 26.7 ton. Deze gegevens worden gebruikt om met een initiële ongevalfrequentie de frequentie van de ongevalscenario's voor de inrichting af te leiden. Voor de ongevalscenario's instantaan falen en uitstroming uit de grootste aansluiting wordt de initiële ongevalfrequentie vermenigvuldigd met de fractie gedurende het jaar dat de betreffende tankauto aanwezig is binnen de inrichting. Voor volledige breuk van de pomp is rekening gehouden met de beperking van de uitstroomtijd door een doorstroombegrenzer. De kans dat de doorstroombegrenzer niet sluit is 0.06. Voor volledige breuk van de losslang is rekening gehouden met de beperking van de uitstroomtijd door een andere doorstroombegrenzer. De kans dat deze doorstroombegrenzer niet sluit is 0.12.

Voor een BLEVE veroorzaakt door een brand tijdens de verlading wordt uitgegaan van een frequentie van $5.8 \cdot 10^{-10}$ /uur. Voor een doorzet van 10000 m³/jr volgt dan een frequentie van $2.0 \cdot 10^{-7}$ /jr op dit scenario B.1. Aangenomen wordt dat de tankauto maximaal is gevuld.

Gelet op de positie van het vulpunt zullen een omgevingsbrand of mechanische impact door een botsing met een ander voertuig geen bijdrage leveren aan de BLEVE-frequentie.

Tabel 3 toont de ongevalscenario's voor een doorzet van 10000 m³/jr. De bevoorrading vindt plaats op werkdagen gedurende de dag. Voor de berekening van de bronsterkte wordt verwezen naar het rekenvoorschrift voor LPG-tankstations [4]. Mogelijk kleine en te verwaarlozen verschillen ontstaan doordat het rekenvoorschrift uitgaat van een omgevingstemperatuur van 8.85 °C en deze studie van 9.8 °C.

Scenario		Frequentie [1/jr]	Bron sterkte	Toelichting
T.1	Instantaan vulgraad 100%	$2.0 \cdot 10^{-6}$	26.7 ton	Maximale inhoud
T.2	Continu grootste aansluiting	$2.0 \cdot 10^{-6}$	66.8 kg/s	Vloeistof 3 inch gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$
P.1	Breuk pomp doorstroombegrenzer sluit	$3.8 \cdot 10^{-6}$	20.8 kg/s	Leiding 5 m, diameter 3", duur 5 s en leidinginhoud 23 kg
P.2	Breuk pomp doorstroombegrenzer sluit niet	$2.4 \cdot 10^{-7}$	20.8 kg/s	Leiding 5 m, diameter 3", duur 1800 s
P.3	Lekkage pomp	$1.8 \cdot 10^{-4}$	0.7 kg/s	Vloeistof 7.6 mm gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$
L.1	Breuk losslang doorstroombegrenzer sluit	$1.2 \cdot 10^{-4}$	8.3 kg/s	Leiding 5 m, diameter 2", duur 5 s en leidinginhoud 23 kg
L.2	Breuk losslang doorstroombegrenzer sluit niet	$1.7 \cdot 10^{-5}$	8.3 kg/s	Leiding 5 m, diameter 2", duur 1800 s
L.3	Lekkage losslang	$1.4 \cdot 10^{-2}$	0.3 kg/s	Vloeistof 5 mm gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$
B.1	BLEVE door brand tijdens verlading	$2.0 \cdot 10^{-7}$	26.7 ton	Maximale inhoud

Tabel 3. Ongevalscenario's overslag tankauto doorzet 10000 m³/jr

2.4. Stalling tankauto's

Op het terrein worden 's avonds, 's nachts en in het weekend twee propaan tankauto's gestald. Het betreft een tankauto met een waterinhoud van 23 m³ gestald op positie N en van 60 m³ gestald op positie R. Deze tankauto's zullen tijdens stalling niet maximaal gevuld zijn. Aangenomen is een vullingsgraad van 30%, zodat klanten die ongepland droogvallen nog ad hoc bevoorrad kunnen worden. Tabel 4 en 5 tonen de frequentie en bronsterkte voor de ongevalscenario's. De bronsterkte is berekend met Safeti-NL.

Scenario		Frequentie [1/jr]	Bron sterkte	Toelichting
T.1	Instantaan	$5.0 \cdot 10^{-7}$	3.5 ton	Vullingsgraad 30%
T.2	Continu grootste aansluiting	$5.0 \cdot 10^{-7}$	66.8 kg/s	Vloeistof 3 inch gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$

Tabel 4. Ongevalscenario's stalling tankauto 23 m³

Scenario		Frequentie [1/jr]	Bron sterkte	Toelichting
T.1	Instantaan	$5.0 \cdot 10^{-7}$	9.3 ton	Vullingsgraad 30%
T.2	Continu grootste aansluiting	$5.0 \cdot 10^{-7}$	66.8 kg/s	Vloeistof 3 inch gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$

Tabel 5. Ongevalscenario's stalling tankauto 60 m³

2.5. Opslag gasflessen

Op de inrichting vindt opslag plaats van gasflessen en -tanks, zowel vol, leeg ongereinigd als nieuw. Tabel 6 toont de aangevraagde capaciteit. Alleen de opslag van volle propaan gasflessen in de vakken C en D wordt gemodelleerd. De overige vakken bevatten geen of een in vergelijking hiermee te verwaarlozen hoeveelheid brandbare gassen.

Vak	Aanduiding	Totaal [ton]
C	Volle propaan gasflessen	87.8
D	Volle propaan gasflessen	44.1
A	Nieuwe flessen	Leeg
B	Nieuwe tanks	Leeg
L	Campinggas	2.9
G	Te herkeuren flessen	Nagenoeg leeg
F	Te herkeuren tanks	Nagenoeg leeg
J	Industrieel menggas (inert)	18.7
K	Industrieel zuurstof	3.5
H	Industrieel acetyleen	0.8
M	Industrieel koelgas	1.8

Tabel 6. Aangevraagde capaciteit opslag gasflessen en -tanks

Tabel 7 toont de kenmerken van de opslag van volle gasflessen gevuld met propaan in de vakken C en D.

Vak	Water inhoud [l]	Inhoud [kg]	Aantal
C	12	5	4550
	44	18	1810
	79	33	480
D	26	10.5	4200

Tabel 7. Opslag volle propaan gasflessen

De ongevalsscenario's voor een gascilinder zijn instantaan vrijkomen met een frequentie van $5.0 \cdot 10^{-7}$ /jr en continu vrijkomen uit een gat met een diameter van 3.3 mm met eveneens een frequentie van $5.0 \cdot 10^{-7}$ /jr [7].

Brand in de omgeving van de cilinders kan worden uitgesloten:

- De opstelplaats van de gascilinders is niet in de directe nabijheid van brandbare vloeistoffen.
- De gascilinders staan niet opgesteld tegen een gebouw met brandbare stoffen.
- In de directe omgeving van de gascilinders zijn geen grote hoeveelheden brandbare materialen aanwezig.

Tabel 8 en 9 tonen de frequentie en bronsterkte voor de ongevalscenario's. De bronsterkte voor een lekkage is berekend met Safeti-NL.

Inhoud [kg]	Scenario		Frequentie [1/jr]	Bron sterkte	Toelichting
5	G.1	Instantaan	$2.3 \cdot 10^{-3}$	5 kg	Maximale inhoud
	G.2	Continu	$2.3 \cdot 10^{-3}$	0.12 kg/s	Vloeistof 3.3 mm gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$
18	G.1	Instantaan	$8.0 \cdot 10^{-4}$	18 kg	Maximale inhoud
	G.2	Continu	$8.0 \cdot 10^{-4}$	0.12 kg/s	Vloeistof 3.3 mm gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$
33	G.1	Instantaan	$2.4 \cdot 10^{-4}$	33 kg	Maximale inhoud
	G.2	Continu	$2.4 \cdot 10^{-4}$	0.12 kg/s	Vloeistof 3.3 mm gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$

Tabel 8. Ongevalscenario's gasflessen vak C

Inhoud [kg]	Scenario		Frequentie [1/jr]	Bron sterkte	Toelichting
10.5	G.1	Instantaan	$2.1 \cdot 10^{-3}$	10.5 kg	Maximale inhoud
	G.2	Continu	$2.1 \cdot 10^{-3}$	0.12 kg/s	Vloeistof 3.3 mm gat, uitstroomcoëfficiënt $C_d=0.60$

Tabel 9. Ongevalscenario's gasflessen vak D

2.6. Parameters

De standaard parameters van Safeti-NL versie 6.54 zijn gebruikt voor de berekening. De gegevens voor het weerstation Eindhoven worden gebruikt voor de kans op het voorkomen van een bepaalde weersklasse. De standaard ruwheidslengte van 0.3 m is gehanteerd.

2.7. Aanwezigheid rond de inrichting

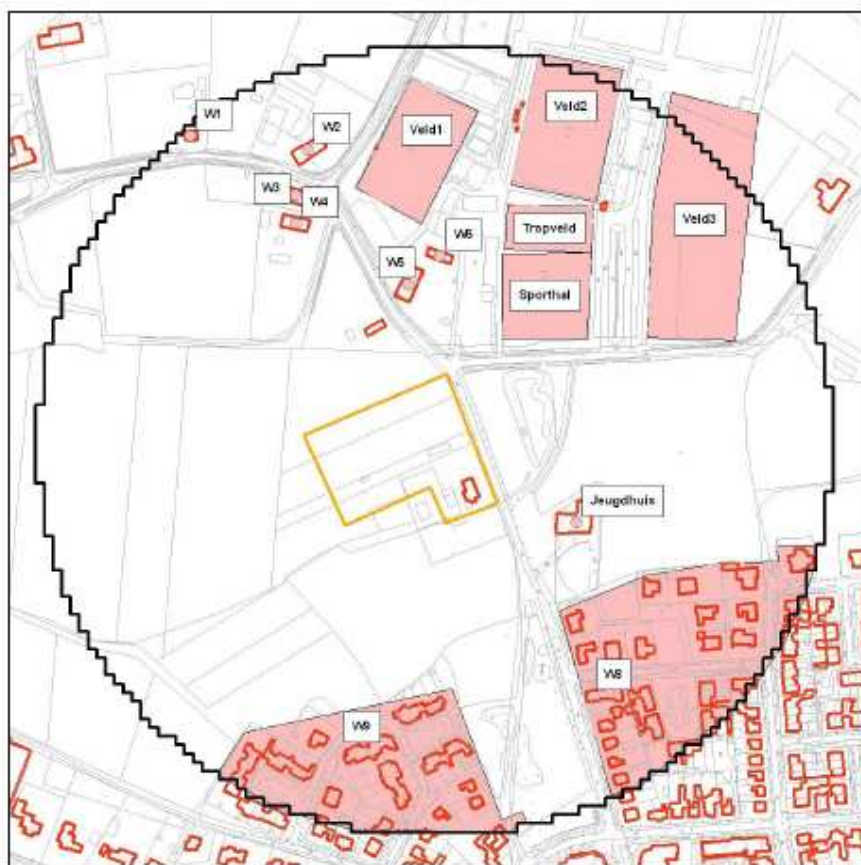
Figuur 1 toont de omgeving van de inrichting en de begrenzing van het invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico. De figuur toont tevens de ligging van de gebieden die voor de berekening van het groepsrisico zijn gemodelleerd. Deze gebieden zijn roze gemarkeerd. In de berekening wordt onderscheid gemaakt tussen dag (7:00-19:00 uur), avond (19:00 tot 23:00 uur) en nacht (23:00 tot 7:00 uur) op werkdagen en in het weekend.

De gegevens voor de aanwezigheid van personen zijn na overleg met de gemeente als volgt:

- Voor woningen wordt uitgegaan van 2.4 personen per woning, die voor 50% overdag en voor 100% 's avonds en 's nachts aanwezig zijn. Dit kencijfer komt uit de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [5].

- Voor het Jeugdhuis wordt uitgegaan van 30 personen die op werkdagen 's avonds en in het weekend overdag en 's avonds aanwezig kunnen zijn. Incidenteel kan een groter aantal personen aanwezig zijn, maar gelet op de kleine tijdsperiode per jaar kan dit worden verwaarloosd.
- Voor de velden wordt uitgegaan van een gemiddelde aanwezigheid van 25 personen per veld door de week 's avonds en 50 personen per veld in het weekend overdag. Buiten deze tijden zijn er geen personen aanwezig. Deze personen kunnen verspreid aanwezig zijn op het veld, in de kantine of kleedkamers. Voor de eenvoud is alleen het veld als geheel gemodelleerd. Deze vereenvoudiging heeft geen invloed op het resultaat.
- Voor de sporthal wordt uitgegaan van een gemiddelde aanwezigheid van 10 personen overdag op werkdagen, 100 personen overdag in het weekend en 's avonds en 0 personen 's nachts.
- Voor het trapveld ten noorden van de sporthal wordt uitgegaan van een gemiddelde aanwezigheid van 5 personen overdag en 0 personen 's avonds en 's nachts.

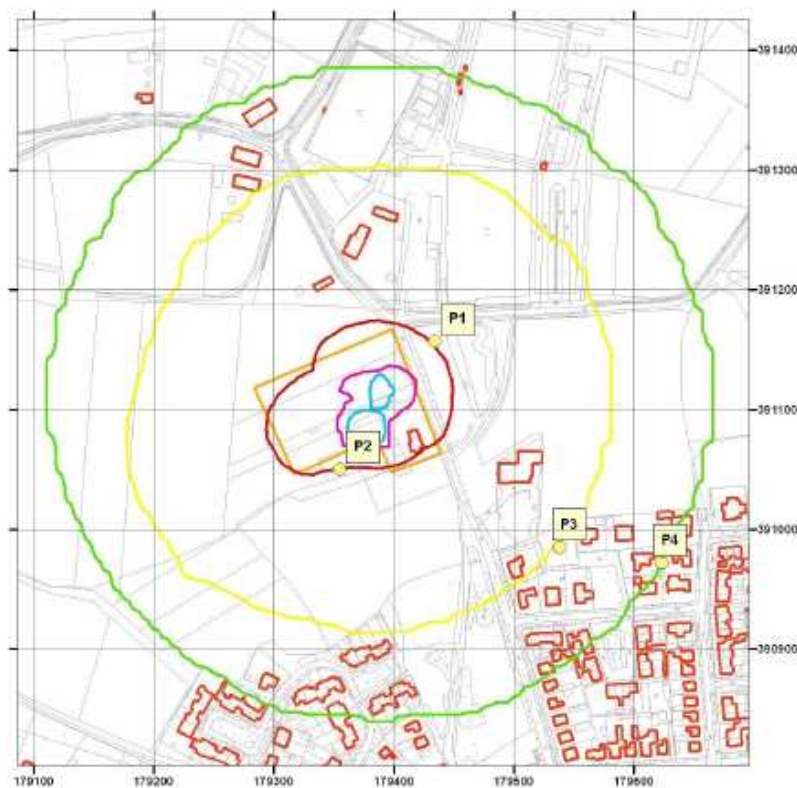
Gebied W5 betreft twee woningen, W8 40 en W9 33. De overige gebieden aangeduid met de letter W betreffen één woning. Realisatie van de sporthal op een bestaand voetbalveld leidt tevens tot de aanleg van twee voetbalvelden aan de oostzijde van de sporthal.



Figuur 2. Omgeving Marco Gas

3. Plaatsgebonden risico

Figuur 3 toont het plaatsgebonden risico. De contour voor de grenswaarde van $10 \cdot 10^{-6}$ /jr ligt gedeeltelijk buiten de inrichting.



Figuur 3. Plaatsgebonden risico

—	$1.0 \cdot 10^{-4}$ /jr
—	$1.0 \cdot 10^{-5}$ /jr
—	$1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr
—	$1.0 \cdot 10^{-7}$ /jr
—	$1.0 \cdot 10^{-8}$ /jr

De vigerende bestemmingsplannen laten geen relevante bebouwing binnen deze contour toe. De voorkant van het perceel tegenover het bedrijf aan de oostzijde heeft de bestemming waterloop. Hier zijn uitsluitend bouwwerken toegestaan, geen gebouwen waar mensen aanwezig kunnen zijn. De rest van dit perceel heeft de bestemming groenvoorzieningen. Hier mogen wel gebouwen op worden gezet met een maximaal

oppervlak van 6 m², maar deze mogen niet gebruikt worden voor woondoeleinden, handel of horeca, ambachtelijke of industriële bedrijfstigheid, parkeren of de verkoop van motorbrandstoffen. De overige percelen rond de inrichting hebben de bestemming agrarische doeleinden. Hier is geen nieuwe bebouwing toegestaan.

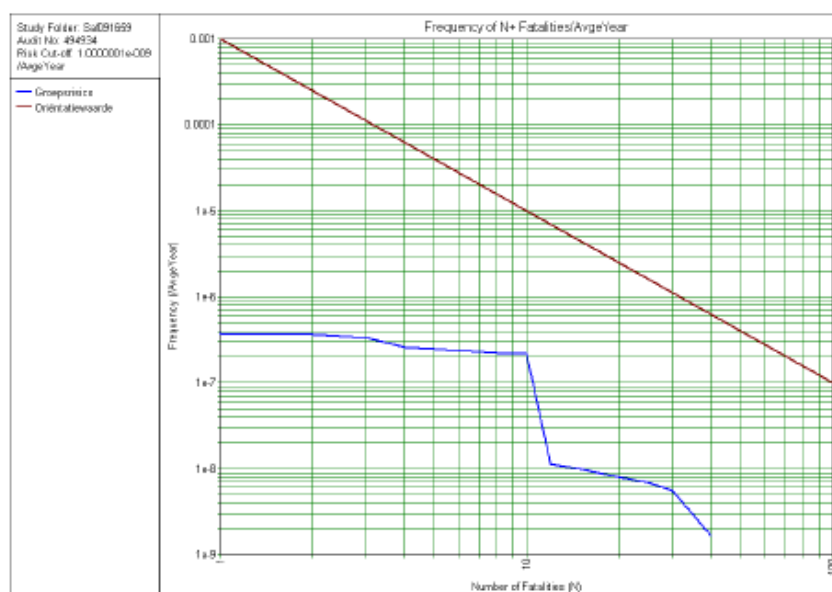
Op de vier punten P1 t/m P4 wordt de relatieve bijdrage van de ongevalsscenario's aan het plaatsgebonden risico getoond in tabel 10. De bijdrage van scenario's tot een totaal van circa 95% van de waarde in het betreffende punt is opgenomen (een groot aantal scenario's met een minieme bijdrage is niet afgedrukt).

Punt	PR	Scenario	Bijdrage [%]
P1	8.9 10 ⁻⁷	Tankauto bevoorrading\I.P.1 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit	23.78
		Stalling tankauto 80 m ³ \T.1 Tankauto - Instantaan falen	23.39
		Tankauto bevoorrading\B.1 BLEVE Verladingsbrand 100%	22.41
		Ondergronds opslagvat onder druk 1\O.1 Opslagvat - Instantaan falen	7.53
		Ondergronds opslagvat onder druk 2\O.1 Opslagvat - Instantaan falen	7.29
		Stalling tankauto 80 m ³ \T.2 Tankauto - Grootste aansluiting	6.25
		Stalling tankauto 23 m ³ \T.2 Tankauto - Grootste aansluiting	4.81
		Tankauto bevoorrading\I.P.2 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit niet	1.91
		Tankauto bevoorrading\T.1 Tankauto - Instantaan falen (100%)	1.64
		Tankauto bevoorrading\B.1 BLEVE Verladingsbrand 100%	20.20
P2	9.9 10 ⁻⁷	Stalling tankauto 23 m ³ \T.1 Tankauto - Instantaan falen	18.34
		Stalling tankauto 80 m ³ \T.1 Tankauto - Instantaan falen	18.09
		Ondergronds opslagvat onder druk 1\O.1 Opslagvat - Instantaan falen	12.89
		Ondergronds opslagvat onder druk 2\O.1 Opslagvat - Instantaan falen	12.65
		Ondergronds opslagvat onder druk 1\O.2 Opslagvat - 10 minuten	5.58
		Ondergronds opslagvat onder druk 2\O.2 Opslagvat - 10 minuten	4.96
		Tankauto bevoorrading\I.P.1 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit	3.89
		Stalling tankauto 80 m ³ \T.2 Tankauto - Grootste aansluiting	3.07
		Stalling tankauto 23 m ³ \T.2 Tankauto - Grootste aansluiting	2.57
		Tankauto bevoorrading\T.1 Tankauto - Instantaan falen (100%)	1.19
P3	6.2 10 ⁻⁸	Tankauto bevoorrading\B.1 BLEVE Verladingsbrand 100%	95.86
		Tankauto bevoorrading\T.1 Tankauto - Instantaan falen (100%)	4.14
P4	5.4 10 ⁻⁹	Tankauto bevoorrading\B.1 BLEVE Verladingsbrand 100%	98.15
		Tankauto bevoorrading\T.1 Tankauto - Instantaan falen (100%)	3.85

Tabel 10. Relatieve bijdrage ongevalsscenario's aan het plaatsgebonden risico

4. Groepsrisico

Figuur 4 toont het groepsrisico voor een doorzet van 10000 m³/jr. Het groepsrisico is circa een factor honderd kleiner dan de oriëntatiewaarde. Het maximum aantal slachtoffers is circa 40.



Figuur 4. Groepsrisico

In tabel 11 wordt de bijdrage van de ongevalsscenario's aan het groepsrisico getoond.

Scenario	Frequentie 0-10	Frequentie 10-100
Ondergronds opslagvat onder druk 1\0.1 Opslagvat - Instantaan falen	4.2E-08	4.0E-10
Ondergronds opslagvat onder druk 2\0.1 Opslagvat - Instantaan falen	4.2E-08	3.8E-10
Stalling tankauto 23 m3\T.1 Tankauto - Instantaan falen	1.8E-13	0.0E+00
Stalling tankauto 23 m3\T.2 Tankauto - Grootste aansluiting	2.9E-09	1.5E-09
Stalling tankauto 60 m3\T.1 Tankauto - Instantaan falen	1.3E-07	3.9E-10
Stalling tankauto 60 m3\T.2 Tankauto - Grootste aansluiting	1.3E-08	9.2E-09
Tankauto bevoorrading\B.1 BLEVE Verladingsbrand 100%	0.0E+00	2.0E-07
Tankauto bevoorrading\T.1 Tankauto - Instantaan falen (100%)	1.7E-11	8.0E-09
Tankauto bevoorrading\T.2 Tankauto - Grootste aansluiting (100%)	1.1E-09	0.0E+00

Tabel 11. Bijdrage ongevalsscenario's aan het groepsrisico

5. Effectafstand

De effectafstanden tot 1% letaliteit van de maatgevende ongevalsscenario's voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden getoond in tabel 12. Verlading vindt alleen overdag plaats, zodat er geen effectafstand is voor weersklasse F-1.5. Voor de frequentie en de bronsterkte van de scenario's wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

Scenario	Afstand D-5 [m]	Afstand F-1.5 [m]
Ondergronds opslagvat onder druk 1\O.1 Opslagvat - Instantaan falen	211	140
Ondergronds opslagvat onder druk 2\O.1 Opslagvat - Instantaan falen	60	59
Ondergronds opslagvat onder druk 1\O.2 Opslagvat - 10 minuten	211	140
Ondergronds opslagvat onder druk 2\O.2 Opslagvat - 10 minuten	60	59
Tankauto bevoorrading\T.1 Tankauto - Instantaan falen (100%)	309	n.v.t.
Tankauto bevoorrading\T.2 Tankauto - Grootste aansluiting (100%)	180	n.v.t.
Tankauto bevoorrading\P.1 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit	76	n.v.t.
Tankauto bevoorrading\P.2 Breuk pomp, doorstroombegrenzer sluit niet	85	n.v.t.
Tankauto bevoorrading\B.1 BLEVE Verladingsbrand 100%	309	n.v.t.
Stalling tankauto 23 m3\T.1 Tankauto - Instantaan falen	139	116
Stalling tankauto 23 m3\T.2 Tankauto - Grootste aansluiting	180	189
Stalling tankauto 60 m3\T.1 Tankauto - Instantaan falen	188	188
Stalling tankauto 60 m3\T.2 Tankauto - Grootste aansluiting	180	189

Tabel 12. Afstand tot 1% letaliteit van de maatgevende ongevalsscenario's

6. Conclusie

Een kwantitatieve risicoanalyse is opgesteld voor Marco Gas BV gelegen aan de Bernardlaan 25 in Bakel.

De plaatsgebonden risicocontour voor de grenswaarde van $10 \cdot 10^{-5}$ /jr ligt gedeeltelijk buiten de inrichting. De vigerende bestemmingsplannen laten binnen deze contour geen relevante bebouwing toe.

Het groepsrisico is circa een factor honderd kleiner dan de oriëntatiewaarde. Het maximum aantal slachtoffers is circa 40.

Referenties

1. VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen
Staatsblad 2004, 250
2. VROM 2004 Regeling externe veiligheid inrichtingen
Staatscourant 23 september 2004, nr. 183
3. RIVM 2009 Handleiding risicoberekeningen Bevi
(versie 3.2 gedateerd 1 juli 2009)
4. RIVM 2008 QRA berekening LPG-tankstations
(versie 1.1 gedateerd 29 mei 2008)
5. VROM 2007 Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico
Versie 1.0 november 2007
6. Oranjewoud/SAVE 2009 Kwantitatieve risicoanalyse
Nieuwbouw sporthal aan Geneneind te Bakel
7. RIVM 2008 Modelleren gascilinders uit Handleiding
risicoberekeningen Bevi concept versie 1.4

6. Akoestisch onderzoek



geluid & trillingen

Ontvangen op:
19-1-2010 09:24:10
Gemeente Gemeente-Bakel

Akoestisch Onderzoek V3

Marco Gas BV

Adviseur: Ron Westerveld
Opdrachtgever: Marco Gas BV
Bernhardstraat 25
5761 BH Bakel
Datum: 29 januari 2010
Kenmerk: 5761 BH - 25 WO 002-29-01-10 V3



1. Inleiding en samenvatting

In opdracht van Marco Gas BV is door adviesbureau IJmeer onderzoek verricht naar de geluidsuitstraling van het bedrijf. Het bedrijf is gelegen aan de Bernhardstraat 25 te Bakel. Het onderzoek is verricht in verband met de aanvraag van een milieuvergunning.

Op basis van de vergunningsaanvraag zijn de akoestisch relevante activiteiten geïnventariseerd. Het betreft hier akoestisch gezien met name verkeersbewegingen van personenwagens, busjes, vrachtwagens en twee heftrucks. De in pandige activiteiten (vulstations) zijn gezien het lage binnengeluidniveau akoestisch gezien niet relevant. De geluidbronnen en relevante objecten op het terrein van de inrichting zijn vervolgens in een 3D-computerrekenmodel (Geonoise) geïmplementeerd. De geluidbelasting is met behulp van dit model berekend op 4 referentiepunten op een afstand van 100 meter uit de grens van de inrichting, tevens is de geluidbelasting op de dichtstbijzijnde woningen aan het Geneneind 1A en 2A berekend. Dit conform de door het bevoegd gezag voorgestelde geluidsvoorschriften waarin staat vermeld dat de geluidbelasting op de dichtstbijzijnde gevels of 100 meter van de inrichtingsgrens getoetst moet worden.

Uit de berekeningsresultaten volgt dat aan de voorgestelde geluidsvoorschriften (45-45-40 dB(A) in de dag-avond-nachtperiode) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau kan worden voldaan. Uit de bijdrageanalyse volgt dat het gebruik van de heftrucks maatgevend is.

Verder kan worden geconcludeerd dat ook aan de geluidsvoorschriften voor de piekniveaus (70-65-60 dB(A)) kan worden voldaan. Het gebruik van de heftrucks (laad- en losactiviteiten) is in de dagperiode bepalend voor de piekniveaus, in de nachtperiode zijn de vrachtwagens maatgevend.

Voor wat betreft de verkeersaantrekkende werking van de inrichting (indirecte hinder) kan gesteld worden dat de voertuigen bij het passeren van de dichtstbijzijnde woningen al in het reguliere verkeersbeeld zijn opgenomen en daarmee verwaarloosbaar zijn.

Ron Westerveld
Senior adviseur

adviesbureau IJmeer b.v.
Baron G.A. Tindalstraat 146
1019 TX Amsterdam
t: 020 6818820
f: 020 6818613



2. Normstelling

Onderstaand zijn de door het bevoegd gezag voorgestelde geluidsvoorschriften opgenomen, vooralsnog worden deze voorschriften ook in het onderhavige onderzoek aangehouden.

1. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en de daarin verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, mag op de dichtstbijzijnde gevel of 100 meter van de inrichtingsgrens niet meer bedragen dan:
45 dB (A) van 07.00 tot 19.00 uur;
45 dB (A) van 19.00 tot 23.00 uur;
40 dB (A) van 23.00 tot 07.00 uur.
2. Het maximale geluidsniveau (L_{max}), de hoogste waarde gemeten in de meterstand *fast*, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en de daar verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, mag op de dichtstbijzijnde gevel of 100 meter van de inrichtingsgrens niet meer bedragen dan:
70 dB (A) van 07.00 uur tot 19.00 uur;
65 dB (A) van 19.00 uur tot 23.00 uur;
60 dB (A) van 23.00 uur tot 07.00 uur.



3. Representatieve bedrijfssituatie

3.1 Algemeen

De representatieve bedrijfssituatie wordt gedefinieerd als die situatie waarbij de geluidssituatie kenmerkend is voor de beoordelingsperiode. Bij het voorkomen en bestrijden van industrielawaai is het van belang te beseffen dat bedrijvigheid niet alleen geluid met zich meebrengt dat van de bedrijven zelf afkomstig is (directe hinder), doch dat bedrijvigheid ook altijd vervoersbewegingen met zich meebrengt, als gevolg waarvan ook hinder kan ontstaan.

Deze verkeersaantrekkende werking kan als indirecte hinder van bedrijven worden beschouwd. Voor wat betreft de verkeersaantrekkende werking van de inrichting (indirecte hinder) kan gesteld worden dat gezien het feit dat er zich geen woningen binnen een straal van 100 meter van de inrichtingsgrens bevinden de indirecte hinder verwaarloosbaar is.

3.2 Bedrijfssituatie

Marco Gas BV heeft aan de Bernhardstraat 25 te Bakel een gasdepot met een breed assortiment aan gasen in cilinders. Marco Gas BV levert vanaf dit depot zowel aan zakelijke gebruikers als aan particulieren.

De werktijden liggen in principe tussen 07.00 en 19.00 uur, tussen 06.00 en 07.00 vinden er verder een aantal vrachtwagenbewegingen plaats.

Op basis van de vergunningsaanvraag zijn de akoestisch relevante activiteiten geïnventariseerd. Het betreft hier akoestisch gezien met name verkeersbewegingen van personenwagens, busjes, vrachtwagens en twee heftrucks. De inpassende activiteiten (vulstations) zijn gezien het lage binnengeluidniveau akoestisch gezien niet relevant. Alle activiteiten vinden uitsluitend in de dagperiode plaats. Hierbij worden de volgende routes onderscheiden:

- Route 1: betreft de tankwagens (mobiele bron 01) die helemaal rond de inrichting rijden, hiervoor is een gemiddelde snelheid van 10 km/h aangehouden. Door de keuze van deze relatief lage snelheid is het kortstondig manoeuvreren en stationair draaien inbegrepen. Het betreft hier hoogstens één tankwagen in de dagperiode c.q. nachtperiode. De tankwagen wordt ter hoogte van het kantoor gelost, hiervoor is een separate (bronnr. 05) opgenomen.
- Route 2: betreft circa 20 vrachtwagens in de dagperiode en 4 stuks in de nachtperiode (mobiele bron 02) die vanaf de ingang aan de zijkant van de inrichting naar de uitgang rijden. Ook hiervoor is een gemiddelde snelheid van 10 km/h aangehouden. Door de keuze van deze relatief lage snelheid is het kortstondig manoeuvreren en stationair draaien inbegrepen.
- Route 3: waarbij circa 50 personenwagens dan wel busjes (mobiele bron 03) vanaf de ingang naar het parkeerterrein rijden, hierbij is een gemiddelde snelheid van 10 km/h aangehouden. Door de keuze van deze relatief lage snelheid is het kortstondig manoeuvreren en stationair draaien inbegrepen. In de modellering is van een worst case scenario uitgegaan, dit gezien het feit dat het bronvermogen van busjes is aangehouden.
- Route 4: verder worden er in de dagperiode twee heftrucks gebruikt voor diverse logistieke werkzaamheden. Hiervoor is een rijlijn (mobiele bron 04) in het model opgenomen, waarvoor een gemiddelde snelheid van 5 km/h is gebruikt. Door de keuze van deze relatief lage snelheid is het kortstondig manoeuvreren en stationair draaien inbegrepen. Het aantal bewegingen is zodanig gekozen dat de heftrucks gedurende circa 8 uur in de dagperiode actief zijn.



Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn in tabel 1 de bronvermogens en bijbehorende bedrijfsduren in dB opgenomen, in bijlage A is verder een uitgebreid overzicht van de geluidbronnen gegeven.

Tabel 1 Overzicht bronvermogen en bedrijfsduur akoestisch relevante activiteiten huidige situatie

Bronnummer	Omschrijving	Bronvermogen (dB(A))		Bedrijfsduur per bronpunt (dB)		
		$L_{w,ref}$	$L_{w,ref}$	Dag	Avond	Nacht
01	Tankwagens	104	107	37,0	--	35,2
02	Vrachtwagens	104	107	23,9	--	29,1
03	Personenwagens o.q. busjes	96	101	20,7	--	--
04	Heftucks	100	120	13,9	--	--
05	Lossen tankwagens	100	110	13,8	--	12,0

De situering van de bronnen is in figuur 1 opgenomen.



4. Berekeningsmethoden

4.1 Akoestische modellering

Door de zonebeheerder is als basismodel het meest recente zonebeheermodel aangeleverd.

Vervolgens is van het bedrijf en de omgeving met behulp van Geonoise, versie 5.43, een overdrachtsmodel opgesteld conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999. Hierin zijn de activiteiten als puntbronnen ingevoerd.

Op basis van de geluidsvoorschriften zijn er 4 vergunningspunten op 100 meter van de grens van de inrichting opgenomen.

4.2 Overdrachtsberekeningen

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999". In deze Handleiding worden verschillende methoden gegeven, die ieder een eigen toepassingsgebied hebben. Per te onderzoeken situatie dient de meest geëigende methode te worden gehanteerd.

Voor de berekening van de optredende immissieniveaus zijn overdrachtsberekeningen verricht met het rekenprogramma Geonoise, versie 5.43. Hierbij is de methode II.8 van de Handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D$$

waarbij: L_{WR} = de immissierelevante bronsterkte
 L_i = het gestandaardiseerde immissieniveau bij het immissiepunt
 ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen

Verzamelterm ΣD :

$$\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{reflectie} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{huis}$$

waarbij: D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding
 D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door luchtabsorptie, tno-damping
 D_{refl} = afname door reflectie tegen obstakels (deze term is negatief)
 D_{scherm} = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen)
 D_{veg} = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie
 $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige termen is begrepen
 D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door bodem (deze term kan ook negatief zijn)
 D_{huis} = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken.



Ter bepaling van het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau zijn tevens de volgende correctietermen toegepast:

$$L_{A,r,L,T} = L_r - C_b - C_m - C_g$$

Waarbij: C_b = de bedrijfsduurcorrectieterm C_b brengt de periode T_o in rekening zolang de bedrijfstoestand tijdens een beoordelingsperiode T_o (dag, avond, nacht) duurt. Tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, worden in principe de volgende beoordelingsperioden aangehouden:

- dagperiode: 07.00 – 19.00 uur; T_o = 12 uur
- avondperiode: 19.00 – 23.00 uur; T_o = 4 uur
- nachtperiode: 23.00 – 07.00 uur; T_o = 8 uur

C_m = de meteo-correctieterm C_m in verband met meteo-gemiddelde geluidsoverdracht

C_g = de gevelcorrectieterm C_g , tenzij uitdrukkelijk anders gespecificeerd, wordt het niveau van het invallende geluid (dus zonder bijdrage van reflectie tegen een achterliggende gevel) bepaald.

4.3 Bepaling beoordelingsniveau L_{etmaal}

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,L,T}$ wordt voor de verschillende beoordelingsperioden vastgesteld:

- dagperiode: $L_{dag} = L_{A,r,L,T}$ (07.00 - 19.00 uur);
- avondperiode: $L_{avond} = L_{A,r,L,T}$ (19.00 - 23.00 uur);
- nachtperiode: $L_{nacht} = L_{A,r,L,T}$ (23.00 - 07.00 uur);

De etmaalwaarde L_{etmaal} (deze waarde is gelijk aan de geluidsbelasting B_i) komt overeen met de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5$ dB
- $L_{nacht} + 10$ dB

Voor zonebeheer en hogere waardeprocedures wordt altijd het invallende geluidsniveau bedoeld en worden geen toeslagen voor impulsachtig, tonaal of muziekgeluid toegepast.

4.4 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

De beoordeling van geluiden die kortstondig optreden geschiedt aan de hand van het maximale A-gewogen geluidsniveau L_{Amax} . Het maximale geluidsniveau L_{Amax} is de hoogste aflezing in de meterstand 'fast', verminderd met de meteo-correctieterm C_m .



5. Berekeningsresultaten

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie is een rekenmodel opgesteld conform de in hoofdstuk 4 beschreven methode. De geluidbelasting is met behulp van dit model berekend op 4 referentiepunten op een afstand van 100 meter uit de grens van de inrichting, tevens is de geluidbelasting op de dichtstbijzijnde woning aan het Geneneind 2A berekend. Dit conform de door het bevoegd gezag voorgestelde geluidsvoorschriften waarin staat vermeld dat de geluidbelasting op de dichtstbijzijnde gevels of 100 meter van de inrichtingsgrens getoetst moet worden. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ ter plaatse van de vier referentiepunten (zie figuur 1) zijn in tabel 2 opgenomen. In bijlage B is een bijdrageanalyse van de verschillende deelbronnen op het totale geluidniveau opgenomen.

Tabel 2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Positie (zie figuur 1)		$L_{A,LT}$ in dB(A)			Overschrijding
Nr.	Omschrijving	dag	avond	nacht	
01_A	Vergunningspunt 1	38	--	31	--
02_A	Vergunningspunt 2	44	--	34	--
03_A	Vergunningspunt 3	42	--	32	--
04_A	Vergunningspunt 4	44	--	29	--
05_A	Geneneind 1A	45	--	35	--
06_A	Geneneind 2A	42	--	33	--

Uit tabel 2 kan worden afgeleid dat aan de voorgestelde geluidsvoorschriften (45-45-40 dB(A) in de dag-avond-nachtperiode) kan worden voldaan. Uit de in bijlage B opgenomen bijdrageanalyse volgt dat het gebruik van de heftrucks maatgevend is.

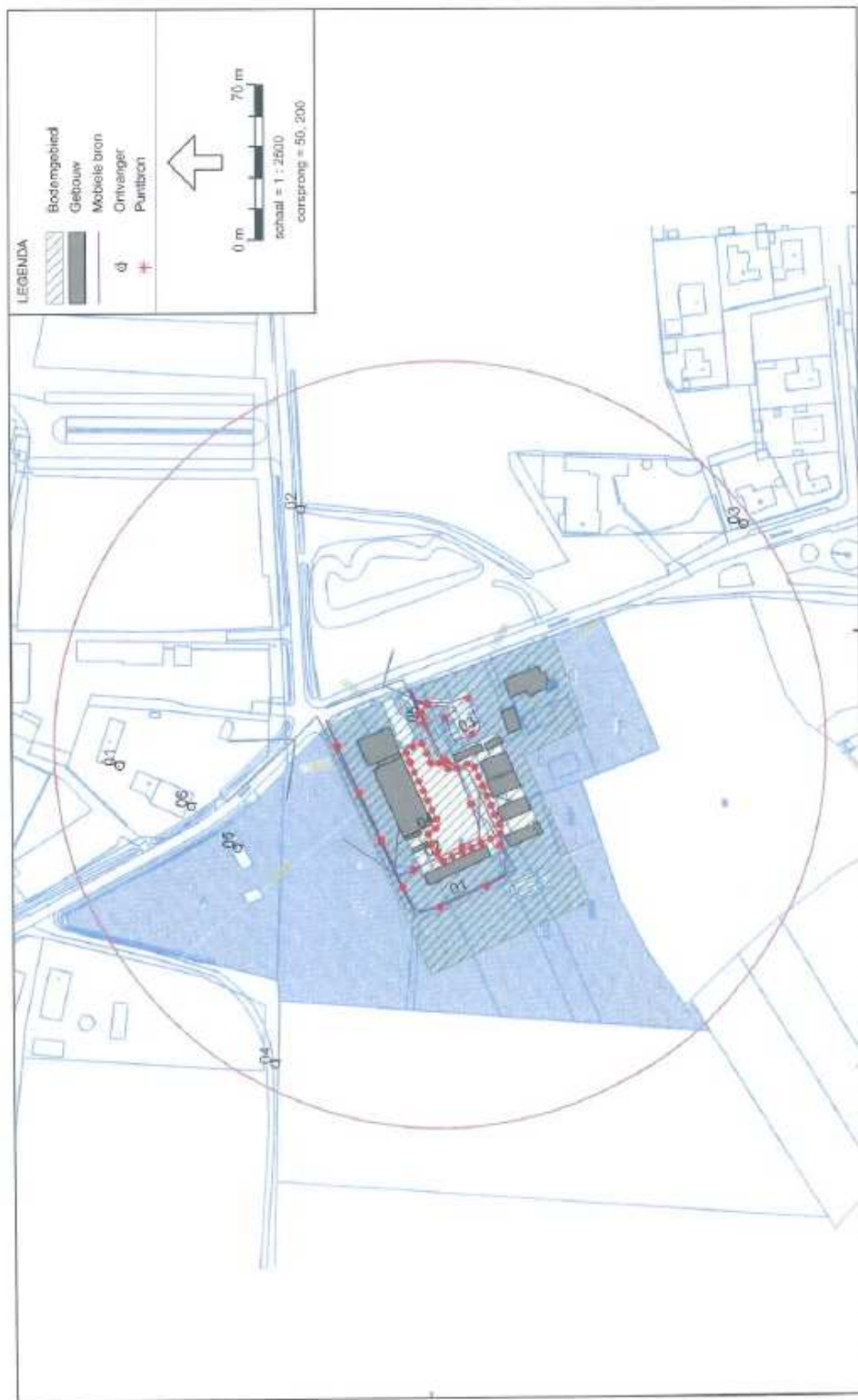
5.2 Maximale geluidniveaus

De berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) zijn in tabel 3 opgenomen. De maximale geluidniveaus zijn bepaald op basis van de hoogste immissie L_i ten gevolge van een puntbron, verminderd met de meteorocorrectie C_{re} . Dit niveau wordt verhoogd met het verschil tussen het maximale en tijdgemiddelde geluidvermogen ($L_{W,max} - L_{W,eq}$).

Tabel 3 Maximale geluidniveaus

Positie (zie figuur 1)		$L_{A,max}$ in dB(A)			Overschrijding
Nr.	Omschrijving	dag	avond	nacht	
01_A	Vergunningspunt 1	62	--	53	--
02_A	Vergunningspunt 2	65	--	55	--
03_A	Vergunningspunt 3	63	--	53	--
04_A	Vergunningspunt 4	67	--	53	--
05_A	Geneneind 1A	69	--	60	--
06_A	Geneneind 2A	66	--	58	--

Uit tabel 3 en de bijdrageanalyse in bijlage C kan worden afgeleid dat ook aan de geluidsvoorschriften voor de piekniveaus (70-65-60 dB(A)) kan worden voldaan. Het gebruik van de heftrucks (laad- en losactiviteiten) is in de dagperiode bepalend voor de piekniveaus, in de nachtperiode zijn de vrachtwagens maatgevend.



industriële - II, Bazel - Marcogen - Limphjinditidies beoordingenverus [Y\01_1maur2F-Projecten000 - 59995781 BH - 20/Goodstat], Georeass V5.43
 Figur 1, computerckemodet

BijlageA

Model:Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X-1	Y-1	X-n	Y-n
	01	Tonwagens	360,05	445,25	373,09	407,87
	02	Vrachtwagens	359,93	445,52	374,37	406,89
	03	Personenauto's-busjes	373,81	406,89	372,42	406,50
	04	Refrtruck	341,15	378,39	341,30	378,54

Model:Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelhe	Max. afst.	Aant.punth
	239,10	1	--	1	37,01	--	25,23	10	25,00	13
	195,73	20	--	4	23,99	--	29,12	10	25,00	8
	102,15	50	--	--	20,70	--	--	10	25,00	6
	165,14	500	--	--	11,93	--	--	5	5,00	34

Model:Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	66,01	83,11	89,01	92,51	93,61	100,31	98,41	91,41	84,01	103,79
	66,01	83,11	89,01	92,51	93,61	100,31	98,41	91,41	84,01	103,79
	94,99	66,99	77,49	82,39	86,19	91,99	90,39	81,99	77,39	95,60
	59,49	72,39	83,29	92,19	94,49	94,29	90,79	85,39	76,59	99,53

Model:Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Groep:hoofdgroep

Lijst van Punthronen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maatveld	Hoogte-definitie	Gavel	Demp. ID
05	Lossen tankwagen	358,76	401,42	0,75	0,00	Relatief	--	--

Model:Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Groep:hoofdgroep

Lijst van Punthronen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Bronotype	Richt.	Hoek	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
05	Normaal	0,00	360,00	72,00	79,00	84,00	93,00	96,00	93,00	88,00	77,00	99,52	13,80	--	12,04

Model:Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Maatveld	HDef.	Nodes	Cp	Refil.	63
01	kantoor	Rechthoek	345,55	411,56	6,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
02	kantoor	Rechthoek	339,34	420,89	6,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
03	Opslag-vulruimte 1 en 2	Rechthoek	337,86	424,03	5,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
04	garage	Rechthoek	353,84	381,78	2,50	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
05	bedrijfswooning	Polygoon	378,03	363,64	8,00	0,00	Relatief	10 0 dB	0,80		
06	opslag	Rechthoek	304,57	408,65	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
07	opslag	Rechthoek	398,94	405,55	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
08	opslag	Rechthoek	324,36	398,69	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
09	opslag	Rechthoek	305,62	349,28	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
10	opslag	Rechthoek	312,47	350,92	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
11	opslag	Rechthoek	319,42	367,39	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
12	opslag	Rechthoek	324,42	368,94	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
13	opslag	Rechthoek	346,02	362,94	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
14	opslag	Rechthoek	341,17	385,88	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		
15	opslag	Rechthoek	346,22	371,67	0,00	0,00	Relatief	4 0 dB	0,80		

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: Hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	V Maaiveld Gevel		Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Vergunningspunt 1	340,13	541,25	0,00 --	5,00	--	--	--	--
02	Vergunningspunt 2	457,03	456,32	0,00 --	5,00	--	--	--	--
03	Vergunningspunt 3	449,27	253,14	0,00 --	5,00	--	--	--	--
04	Vergunningspunt 4	202,70	470,48	0,00 --	5,00	--	--	--	--
05	Genoemd 2A	320,94	507,81	0,00 --	5,00	--	--	--	--
06	Genoemd 1A	361,89	486,68	0,00 --	5,00	--	--	--	--

bijlage B

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - Marcogas - Babel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - Vergunningspunt 1
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elkaar	Li	Cm
05	Lossen tankwagens	0,7	25,8	--	27,6	37,6	42,6	3,0
02	Vrachtwagens	0,7	32,0	--	26,8	36,8	50,5	2,5
04	Hefftruck	0,7	36,7	--	--	36,7	53,7	3,1
01	Tankwagen	0,7	19,5	--	21,3	31,3	59,2	2,7
03	Persoonenauto's-busjes	0,7	24,5	--	--	24,5	48,3	3,1
Totaal			38,4	--	30,7	40,7	62,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - Marcogas - Babel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - Vergunningspunt 2
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elkaar	Li	Cm
04	Hefftruck	0,7	44,0	--	--	44,0	60,9	3,0
05	Lossen tankwagens	0,7	30,9	--	32,7	42,7	47,2	2,5
02	Vrachtwagens	0,7	33,2	--	27,0	37,0	56,9	2,8
01	Tankwagen	0,7	19,5	--	21,3	31,3	59,3	2,8
03	Persoonenauto's-busjes	0,7	26,6	--	--	26,6	49,8	2,5
Totaal			44,5	--	34,0	44,5	64,0	

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - Marcogas - Babel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03_A - Vergunningspunt 3
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elkaar	Li	Cm
04	Hefftruck	0,7	41,4	--	--	41,4	58,8	3,4
05	Lossen tankwagens	0,7	29,4	--	31,2	41,2	46,6	3,4
02	Vrachtwagens	0,7	28,5	--	23,3	33,3	55,9	3,5
01	Tankwagen	0,7	16,4	--	18,1	28,1	56,9	3,5
03	Persoonenauto's-busjes	0,7	23,8	--	--	23,8	47,7	3,2
Totaal			41,9	--	32,0	42,0	62,4	

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - Marcogas - Babel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_A - Vergunningspunt 4
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elkaar	Li	Cm
04	Hefftruck	0,7	43,5	--	--	43,5	60,4	2,9
02	Vrachtwagens	0,7	32,6	--	27,3	37,3	59,2	2,8
01	Tankwagen	0,7	20,7	--	22,4	32,4	60,4	2,7
05	Lossen tankwagens	0,7	13,6	--	15,4	25,4	30,7	3,3
03	Persoonenauto's-busjes	0,7	11,7	--	--	11,7	35,8	3,4
Totaal			43,9	--	26,8	43,9	64,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus - Marcogas - Babel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - Vergunningspunt 5
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elkaar	Li	Cm
04	Hefftruck	0,7	43,8	--	--	43,8	59,3	2,1
02	Vrachtwagens	0,7	39,0	--	33,8	43,8	63,7	0,8
01	Tankwagen	0,7	26,3	--	28,1	38,1	64,3	1,0
05	Lossen tankwagens	0,7	16,1	--	20,8	30,8	35,0	3,2
03	Persoonenauto's-busjes	0,7	21,2	--	--	21,2	44,4	2,5
Totaal			45,2	--	35,0	45,2	67,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau's - Marcogas - Babel
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 06_A - Gemeinde ZA
 Rekenmethode Industrielawaai - IL/ Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Stmaal	L1	Cm
02	Vrachtwagens	0,7	36,2	--	31,0	41,0	61,8	1,7
04	Hefftruck	0,7	40,3	--	--	40,3	56,8	2,5
05	Lossen tankwagen	0,7	24,1	--	25,9	35,9	40,4	2,5
01	Tankwagen	0,7	23,1	--	24,9	34,9	41,9	1,7
03	Personenauto's-busjes	0,7	24,8	--	--	24,8	46,3	2,5
Totalen			42,9	--	32,9	42,9	65,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage C

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 01_A - Vergunningspunt 1

Model: Piekniveaus

Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
04	Hefftruck	62	--	--	3
02	Vrachtwagens	53	--	53	2
01	Tankwagen	53	--	53	2
04	Lossen tankwagen	50	--	50	3
03	Personenauto's-busjes	45	--	--	3

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_A - Vergunningspunt 2

Model: Piekniveaus

Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
04	Hefftruck	63	--	--	3
04	Lossen tankwagen	55	--	55	2
01	Tankwagen	52	--	52	2
02	Vrachtwagens	52	--	52	2
03	Personenauto's-busjes	46	--	--	3

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 03_A - Vergunningspunt 3

Model: Piekniveaus

Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
04	Hefftruck	63	--	--	3
04	Lossen tankwagen	53	--	53	3
01	Tankwagen	50	--	50	3
02	Vrachtwagens	50	--	50	3
03	Personenauto's-busjes	44	--	--	3

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger 04_A - Vergunningspunt 4

Model: Piekniveaus

Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
04	Hefftruck	67	--	--	3
02	Vrachtwagens	53	--	53	2
01	Tankwagen	53	--	53	2
04	Lossen tankwagen	37	--	37	3
03	Personenauto's-busjes	32	--	--	3

LAmex resultaten per bron/groep voor ontvanger 05_A - Gemiddeld 1A
 Model: Piekniveau's
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
04	Hefftruck	69	--	--	2
02	Vrachtwagens	60	--	60	0
01	Tankwagen	60	--	60	0
04	Lossen tankwagen	43	--	43	2
03	Personenauto's-busjes	41	--	--	3

LAmex resultaten per bron/groep voor ontvanger 06_A - Gemiddeld 2A
 Model: Piekniveau's
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
04	Hefftruck	66	--	--	2
02	Vrachtwagens	58	--	58	1
01	Tankwagen	58	--	58	1
04	Lossen tankwagen	48	--	48	2
03	Personenauto's-busjes	46	--	--	3

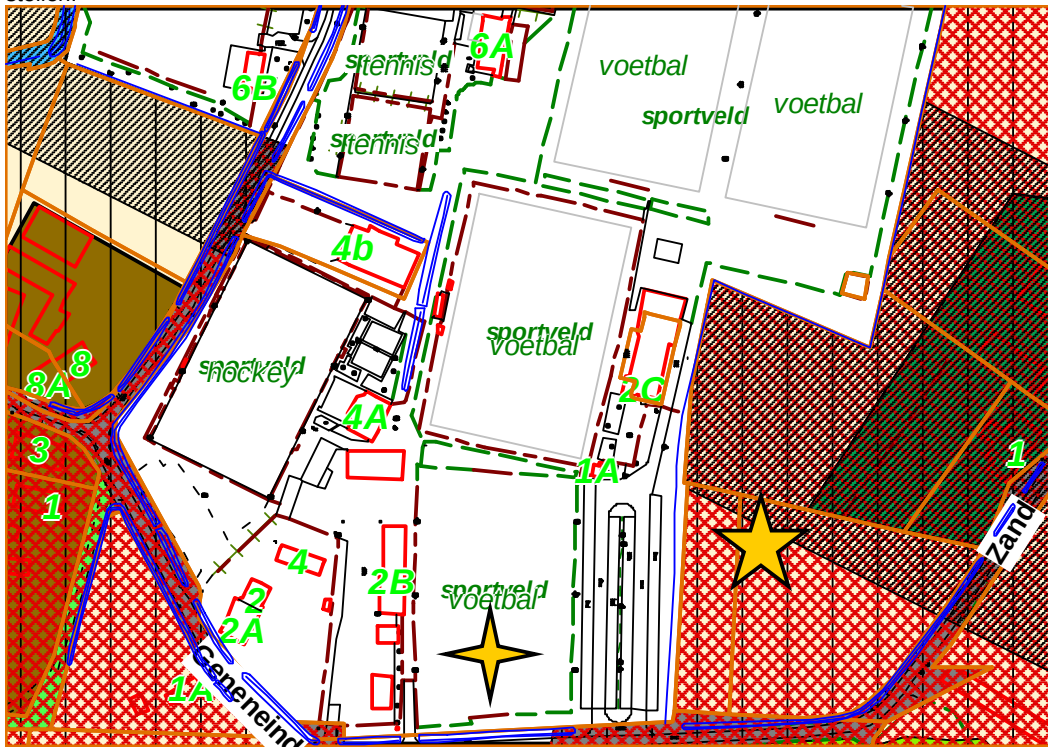
11. Bijlage Sportpark Geneneind in Bakel

Inleiding

De gemeente ontwikkelt samen met de sportverenigingen Yellow Sox en Kpj een sporthal op het bestaande sportpark aan de Geneneind. De sporthal is gepland op het oefenveld gelegen aan de weg. Naast, dat wil zeggen ten oosten van, het bestaande sportveld zijn extra gronden aangekocht om plaats te maken voor een vervangend voetbalveld en twee handbalvelden. Deze twee ontwikkelingen zijn gelegen in twee verschillende bestemmingsplannen. De geplande hal is gelegen op de percelen kadastraal bekend staande als BKL02 U 446 G, plaatselijk bekend staande als de Geneneind o., te Bakel. De geplande sportvelden zijn gelegen op de percelen kadastraal bekend als BKL02 U 412 G, BKL02 U 486 G en BKL02 U 411 G. De reden hiervoor is de continue druk op de beschikbare sportfaciliteiten. Er is te weinig capaciteit.

Op 21 december 1998 stelde de gemeenteraad van Gemert-Bakel het bestemmingsplan 'Buitengebied gemeente Gemert-Bakel 1998' vast. Dit besluit is op 28 april 1999 gedeeltelijk goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Brabant. In dit bestemmingsplan heeft de planlocatie voor de sporthal de bestemming 'sportterrein'. Deze bestemming staat de toename van bebouwing toe. Ook de bouw van een sporthal is toegestaan maar deze heeft een maximale hoogte van acht meter. Dit is een ouder bestemmingsplan, tegenwoordig heeft een sporthal een vrije hoogte van acht meter nodig. Als daar de dakconstructie en het verval van het dak bij opgeteld wordt gaat men altijd ruim over acht meter heen. Dit is ook nu het geval. De geplande sporthal zit hier boven.

Naast het bestaande sportterrein begint het bestemmingsplan 'Buitengebied Gemert-Bakel 2006'. Dit is door de gemeenteraad goedgekeurd op 20 december 2006, door de Provincie Noord-Brabant gedeeltelijk op 21 augustus 2007 en is onherroepelijk geworden op 26 november 2008. De planlocatie voor de toe te voegen sportvelden is gelegen in de bestemming Landelijk gebied en deels in de bestemming Agrarisch bedrijf. Op deze gronden is geen permanent gebruik door sporters toegestaan. Er is geen mogelijkheid om dit gebruik binnenplannen vrij te stellen.



Creme-kleurig gebied is Landelijk gebied, groen is Agrarisch bedrijf, bruin is Burgerwoning, wit is sportterrein. De zwarte verticale lijnen geven archeologisch waardevol gebied aan. Het zwarte raster is de invloedszone van de Peelrandbreuk. De vierpuntige ster geeft de locatie van de geplande sporthal aan. De vijfpuntige ster de locatie van de geplande sportvelden.

Rijks- en provinciaal beleid

Reconstructie

Een belangrijk doel van het Reconstructieplan De Peel in het landelijk gebied is het herstel van natuurlijke waterlopen. De Geneneind in Gemert-Bakel wordt genoemd als een gebied waar in overleg met landbouwers wijstherstel kan plaatsvinden. Het plan schaaft dit voornemen niet doordat hydrologisch neutraal wordt gebouwd. Verder wordt als ontwikkelingsrichting voor het gebied Bakel-Milheeze de recreatieve uitstraling genoemd, vooral in combinatie met cultuurhistorie. Hiervoor wordt ook het herstel van oude linten en kernranden als doel

aangewezen. Geneneind is een cultuurhistorisch gebied. Het valt in extensiveringgebied wonen waar geen uitzicht is voor intensieve veehouderij als ontwikkelingsrichting.

Streekplan 'Brabant in Balans 2002'

Het streekplan gaat uit van vijf principes, deze zijn zuinig ruimtegebruik, de lagenbenadering of meer aandacht voor de laagdynamische processen, concentratie van verstedelijking, zonering van het buitengebied, en grensoverschrijdend denken en handelen. Voor dit plan zijn zuinig ruimtegebruik en zonering van het buitengebied relevant, net zoals aandacht voor laagdynamische processen. Het plan voldoet aan de eisen van zuinig ruimtegebruik omdat de sportschool De Beek in Bakel eigenlijk wordt verplaatst naar de Geneneind terwijl het initiatief Musis Sacrum een plaats kan krijgen in de voormalige sportschool. Qua zonering van het buitengebied valt het plan in AHS-landbouw overig. Dit betekent dat er geen speciale natuurwaarden in het gebied aanwezig zijn en er, wat dat betreft, meer ontwikkelingen mogelijk zijn, zoals de bouw van een sporthal. Ook de ecologische verbindingzone de Esperloop die in de buurt van het plangebied ligt wordt niet doorkruist.

Gemeentelijk beleid

Structuurvisie-Plus

Sterke punten van Gemert-Bakel zijn ondermeer een hoog voorzieningenniveau en een sterk verenigingsleven. De Gemeente Gemert-Bakel wil dit ondersteunen en onderhouden. Verder is versterking van de natuurlijke en historische structuur benodigd. De kansen voor toerisme en recreatie worden namelijk voornamelijk op het gebied van natuur en cultuurhistorie gezien.

Beeldkwaliteitplan Gemert-Bakel

Voor het landelijk gebied van de gemeente Gemert-Bakel is een beeldkwaliteitplan gemaakt dat de gemeente opdeelt in vier cultuurhistorische zones. Het betreffende perceel is gelegen in het occupatielandschap. Het schetsplan is nog niet beoordeeld aan de redelijke eisen van Welstand voor die zonering.

Landschapsplan Geneneind

Het landschap rond het Geneneind is oud en er heeft een grote dynamiek plaatsgevonden. Als gevolg hiervan zijn de kenmerkende structuren niet meer duidelijk zichtbaar. Het Cultuurhistorisch landschapsplan Geneneind geeft oplossingsrichtingen aan die deze structuren kunnen versterken.

De grootste van deze structuren is de Peelrandbreuk. Deze is in het Geneneind niet goed te beleven. Het landschapsplan wil dit verbeteren door een verdichting van de laaggelegen delen; door middel van houtwallen langs wegen en waterlopen. Op markante plekken moet het hoogteverschil hersteld worden door afgraving en ophogen. Met beplanting het lijnvormige karakter accentueren. De oude akkercomplexen moeten open blijven en geaccentueerd worden met randbegroeiing. Eventueel de bolle vorm herstellen door afgraven en de steilranden behouden en waar mogelijk herstellen. Het huidige sportgebouw naar de westkant van de Geneneind verplaatsen om de openheid te vergroten. Ook zandpaden moeten waar mogelijk aangelegd worden, als het kan hersteld. Het Landschapsplan Geneneind pleit voor een historiserende vormgeving van boerderijen in dit gebied.

Bestuurlijk standpunt college B&W

In zijn vergadering van 31 maart 2009 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Gemert-Bakel besloten medewerking te verlenen aan het project om een sporthal en drie sportvelden te realiseren aan de Geneneind o. in Bakel.

Gebiedsoriëntatie

Natuur en landschap

Het gebied waarin de sporthal ligt is landelijk gebied. Er liggen een aantal agrarische bedrijven en verder burgerwoningen. Boven het gebied ligt de Esperloop, een ecologische verbindingzone. Er ligt wat bos onder het gebied maar dit heeft geen ecologische betekenis. Het plangebied voor de sporthal is momenteel in gebruik als sportterrein, er zijn dus geen natuurwaarden in het plangebied. Het plangebied voor de sportvelden is momenteel in gebruik als braakliggende akker. Het gebied ligt grotendeels kort braak en er zijn geen waterlopen in het plangebied. Doordat de overige grond in gebruik is als akkerland, is ook hier geen bijzondere flora en fauna te verwachten. Er is geen sprake van natuurwaarden in het gebied zelf.

Milieu (hinder en veiligheid)

De belangrijkste wet op het gebied van hinder en veiligheid is het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen Milieubeheer (BEVI). Deze bepaald dat tussen risicovolle inrichtingen en kwetsbare objecten een buffer moet liggen. Hierin zijn twee soorten te onderscheiden. Een is het groepsgebonden risico, waarbij de kans op een fataal ongeval bij een groep mensen als gevolg van verblijf (wonen/werken of anderszins) in de nabijheid van een risicovolle inrichting wordt vastgesteld. De ander is plaatsgebonden risico die op hetzelfde neerkomt alleen niet gericht op een groep mensen maar op hen die in de directe omgeving van het bedrijf verblijven. De betrokken gemeente kan rond risicofactoren PR-contouren of veiligheidscontouren vastleggen. In de omgeving van het gebied bevindt zich het bedrijf Marcogas dat twee maal 60 kuub propaan in ondergrondse tanks en 36.000 liter verschillende soorten gas in gasflessen heeft opgeslagen.

Milieu (water)

Beleid waterschap Aa en Maas

Op grond van een afspraak uit de startovereenkomst Waterbeheer 21e Eeuw (WB21, (rijksbeleid ten aanzien waterhuishoudkundige situaties) dienen decentrale overheden in de toelichting op ruimtelijke plannen in het kader van de watertoets een waterparagraaf op te nemen. In die paragraaf dient te worden uiteengezet wat voor gevolgen de ontwikkeling heeft voor de waterhuishouding, dat wil zeggen het grondwater en het oppervlaktewater.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal beleidsmatige uitgangsprincipes ten aanzien van het duurzaam omgaan met water. Deze zijn van belang als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient de initiatiefnemer hier invulling aan te geven:

In de beleidsnota 'Uitgangspunten Watertoets Aa en Maas' van 2007 zijn de principes beschreven die richtinggevend zijn bij de waterschapadvisering over ruimtelijke plannen. Deze principes zijn in het kort:

- Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater
- Doorlopen van de afwegingsstappen 'hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer'
- Hydrologisch neutraal ontwikkelen
- Water als kans
- Meervoudig ruimtegebruik
- Voorkomen van vervuiling

De ontwikkelingen in het denken over water, maken het noodzakelijk om een 7e uitgangspunt aan deze principes toe te voegen, namelijk wateroverlast vrij bestemmen. Dit tegen de achtergrond van een van de taken van het waterschap, namelijk de zorg voor waterkwantiteit- en waterkwaliteit beheer.

Het achtste aandachtspunt staat voor de Waterschapsbelangen

3. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater

Vuil water dient via de riolering afgevoerd te worden naar de rioolwaterzuivering. Schoon afstromend regenwater dient in principe binnen het plangebied te worden gehouden en alleen indien nodig vertraagt af te voeren via het oppervlakte water.

4. Doorlopen van de afwegingsstappen 'hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer'

Problemen met water mogen in principe niet naar benedenstrooms gebieden afgewenteld worden.

- Hergebruik wil zeggen dat hemelwater in een zg. grijswatersysteem gebruikt kan worden (bv. WC spoelwater) . Dit levert een besparing van het drinkwater op.
- De mogelijkheid tot infiltratie hangt af van de kwaliteit van het te infiltreren water, de grondwaterstand, de gewenste drooglegging, de ligging van het plangebied (kwelwater, intermediair of infiltratiegebied) de opbouw van de bodem en eventueel door water te mobiliseren bodemverontreinigingen af. Uitgangspunt is dat infiltratie plaats vindt op particulier terrein (bij particuliere ontwikkeling) of op openbaar gemeentelijk terrein (nieuwe woonbuurten of bedrijventerreinen).
- Indien niet geïnfilteerd kan worden wordt onderzocht of er ruimte is voor buffering. Soms kan dit op bestaand oppervlaktewater maar er kan ook gedacht worden in de vorm van wadi's, sloten of vijvers in combinatie met groenvoorzieningen.
- Indien buffering van schoon regenwater ook niet mogelijk is, is afvoeren van regenwater naar het watersysteem buiten het plangebied de laatste optie. Dit kan uiteraard pas na grondig onderzoek ter plaatse en vaak moeten dan in het achterliggende oppervlaktewatersysteem compenserende maatregelen getroffen worden.

3. Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen aan het principe hydrologisch neutraal ontwikkelen. Om te kunnen bepalen of een hydrologische ontwikkeling neutraal heeft plaats gevonden, moet er vergeleken worden met de oorspronkelijke referentie situatie. (Bij uitbreidingswijken het oorspronkelijke agrarisch gebied, bij inbreiding het onverharde oppervlak en bij vervangende nieuwbouw het verharde oppervlak)

De toetsingsaspecten zijn:

- Afvoer uit het gebied
- Oppervlakte waterstanden
- Overlast (schade)
- Grondwateraanvulling
- Grondwaterstanden

De toetsing van de aspecten zal op drie niveaus plaats vinden, te weten:

- Toetsing op basis van de kengetallen
- Toetsing op basis van een bakjes model (bij grotere en complexe plannen)
- Toetsing met een (Geo)hydrologisch model

4. Water als kans

Hierbij wordt de stedenbouwkundige uitgenodigd de om water in plangebieden positief te benaderen en hun creativiteit hierbij te gebruiken.

5. Meervoudig ruimtegebruik

Hydrologisch neutraal ontwikkelen maar ook de afwegingsstappen 'hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer' impliceren een grotere ruimte vraag voor water dan voorheen het geval was. Door bij de inrichting van een plangebied ruimte voor verschillende functies te gebruiken, wordt er efficiënter omgegaan met de beschikbare ruimte. Het waterschap ziet hierin kansen om extra ruimte voor water te vinden. Een uitnodiging voor stedenbouwkundigen om deze kans aan te grijpen.

6. Voorkomen van vervuiling

Hoewel het waterschap alleen aan het einde zaken kan afdwingen, het is verboden om vervuild water op oppervlaktewater te lozen, is het wenselijk aan de bron maatregelen te nemen, zoals geen uitlogbare bouwmaterialen gebruiken en de aan te leggen bestrating zo kiezen dat het gebruik van bestrijdingsmiddelen geminimaliseerd wordt.

7. Wateroverlast vrij bestemmen.

Bij het de toetsing op Hydrologisch neutraal ontwikkelen wordt al enige aandacht besteed aan extreme situaties, de NBW norm. (Het Nationaal Bestuursakkoord Water). In feite is dit het mitigeren (compenseren door inrichtingsmaatregelen) in gebieden die wel voldoen aan de NBW norm voor de huidige functie maar niet aan die van de toekomstige functie. De voorkeur heeft echter om te bouwen op locaties die als gevolg van hun ligging nu al voldoen aan de NBW norm voor de toekomstige functie; 'Wateroverlastvrij bestemmen'. Bij de locatiekeuze moet dus rekening worden gehouden met de wateroverlast problematiek en de NBW normering. De keuze van een slechte locatie kan enorm kostenverhogend worden.

8. Waterschapsbelangen

De uitgangspunten zorgen er voor dat watersysteem belangen een plek krijgen in het Watertoets proces. Daarnaast zijn er nog 'waterschapsbelangen' met een ruimtelijke component.

- Ruimteclaims voor waterberging
- Ruimteclaims voor de aanleg van natte EVZ's en beekherstel
- Aanwezigheid en ligging watersysteem
- Aanwezigheid en ligging waterkeringen
- Aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims t.b.v. de afvalwaterketen in beheer van het waterschap.

Voor nadere uitwerking van deze stappen wordt verwezen naar de circulaire 'Uitwerking Uitgangspunten Watertoets' opgesteld door waterschap Aa en Maas in 2007

Het waterschap hanteert per 1 februari 2008 een nieuwe normering, gebaseerd op een regen duurlijn bij T=10 + 10% en T = 100 + 10%. Hiermee dient bij nieuwe planvorming rekening mee worden gehouden.

Milieu (geluid)

Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder in werking getreden. In de Wet Geluidhinder zijn ter bestrijding van verkeerslawaaï, zones langs wegen aangegeven die beschouwd worden als aandachtsgebieden voor geluidhinder. De wettelijke zones zijn zodanig bepaald dat er buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen hoger dan de voorkeurswaarde van Lden =48 dB vanwege wegverkeer. De breedte van de zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (aantal rijstroken) en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk). Verder zijn er vanuit de Wet Milieuhinder geluidscirkels rond bedrijven vastgesteld. Er mag geen nieuwe woning binnen een dergelijke geurcirkel gerealiseerd worden.

Milieu (luchtkwaliteit)

Besluit Luchtkwaliteit 2005

Op 23 juni 2005 is het Besluit luchtkwaliteit 2005 gepubliceerd (Stb. 2005, nr. 316) en in werking getreden op 5 augustus 2005 ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit en ter uitvoering van de "tweede EU-dochterrichtlijn 2000/69/EG" van het Europees Parlement van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht alsmede ter uitvoering van de implementatie van de zogenaamde "Inspraakrichtlijn". Het nieuwe besluit, heeft terugwerkende kracht tot 4 mei 2005, de datum van publicatie van het Besluit in de Staatscourant.

De in dit besluit opgenomen grenswaarden voor stikstofdioxide (NO2) en zwevende deeltjes (fijn stof, PM10) zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van het Besluit Luchtkwaliteit uit 2001. Een groot deel van de bepalingen is inhoudelijk ongewijzigd gebleven.

Gemeentelijk luchtkwaliteitplan

De gemeente Gemert-Bakel is gelegen in het SRE-werkgebied. Het SRE heeft in mei 2006 een onderzoek naar de luchtkwaliteit gemeente Gemert-Bakel gedaan en daarvan rapport uitgebracht. Het onderzoek is uitgevoerd aangaande de toekomstige luchtkwaliteit voor de gehele gemeente. Op basis van de nu bekende gegevens is een doorblik gegeven naar de jaren 2010 en 2015. Uit het onderzoek is gebleken, dat voor wat betreft de gemeente Gemert-Bakel geen sprake is van overschrijdingen van het jaargemiddelde concentraties van alle in voornoemd besluit aan de orde zijnde stoffen, met uitzondering van de etmaal gemiddelde concentratie fijn stof. Echter, gezien de problematiek omtrent fijn stof is het reëel te veronderstellen dat de werkelijke achtergrondconcentratie waarvoor de norm bedoeld is (beschermen tegen gezondheidsbeperkende stoffen) in de praktijk lager zal liggen. Bij elke correctie van de achtergrondconcentratie zal bovendien de etmaal gemiddelde concentratie eveneens gecorrigeerd worden, waardoor deze waarschijnlijk niet meer wordt overschreden. Uit de rapportage kan aldus worden geconcludeerd dat er overal in de gemeente voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen.

Onderhavig project voorziet in de bouw van een sporthal en enkele sportvelden. Er is sprake van dermate geringe effecten als gevolg van dit project dat de luchtkwaliteitsnormen bij realisatie van onderhavig project nergens overschreden zullen worden.

Landbouw en veeteelt

De nieuwe Wet Geurhinder en Veehouderij (1 januari 2007 in werking getreden) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning. Dit geldt voor diersoorten waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Wet Geurhinder en Veehouderij. Voor andere diersoorten worden minimale afstanden aangegeven. De gemeente Gemert-Bakel heeft een eigen geurbeleid, de Nota gebiedsgericht agrarisch geurbeleid, vastgesteld op 28 juni 2007. Op basis van de hierin genoemde normen worden dan ook eventuele belemmeringen berekend.

Cultuurhistorie

Het plangebied ligt in een jonge ontginning, overwegend bestaande uit landbouwgronden, in een (voorheen) nat gebied op de Peelrandbreuk. Het betreft een zogenaamde "boerenuitbreidingsontginning", een vroege jonge ontginning, aan de rand van oud cultuurland. Het gebied kent een afwisseling van meer en minder rationeel verkavelde percelen. Plaatselijk nog enkele zandpaden. De ontginning is met name tot stand gekomen in de periode 1750-1850. Centraal in het gebied ligt de Esperloop, een grotendeels gegraven waterloop, die in samenhang met de ontginning van het gebied is gegraven en vergraven. Bij de ruilverkaveling, omstreeks 1975, is de voorheen fijnmazige verkaveling van het gebied gewijzigd en uitgedund. Het gebied kent een samenhang met de akkercomplexen bij Bakel en met de akker bij Esp. De waardering is redelijk hoog. Het complex staat bekend als de Jonge ontginning Geneneindsche Velden.

Archeologie

Archeologisch gezien heeft het gebied een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde op de cultuurhistorische waardekaart van de Provincie Noord-Brabant. Het plangebied ligt in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Dit geeft aan dat hier vroeger landbouw kan zijn bedreven volgens het potstalsysteem. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug die aangeduid is als een mogelijk oud bouwlanddek. Uit onderzoek is gebleken dat dit een aantrekkelijke locatie is om zich in het verleden te vestigen.

Planoriëntatie

Natuur en landschap

De Esperloop wordt niet doorkruist door de planontwikkeling. Nieuwe groenelementen worden ingeplant om de bestaande structuur te versterken. De soort elementen worden weergegeven in een beplantingsplan. Dit plan is nog niet uitgewerkt in plantsoorten en plantafstanden maar geeft aan waar beplanting komt en hoe hoog deze beplanting uitvalt. Er wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten die passen in de typologie van het landschap van de Geneneind. In het plan wordt ook de locatie van de waterberging in de vorm van een vijver getoond. In de bouw zal rekening worden gehouden met de termijnen die de Flora en Faunawet voorschrijft om hinder voor dieren te beperken.

Milieu (hinder en veiligheid)

Onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen Milieubeheer moet een groepsrisico voor een beperkt kwetsbare locatie verantwoord worden, vanwege een risicofactor in de nabijheid van het plangebied. Het college van Burgemeester en Wethouders heeft hiervoor een onderzoek laten uitvoeren. Zij hebben besloten op basis van dit onderzoek dat de nabijheid van het bedrijf Marcogas een verantwoord risico inhoudt.

Milieu (geluid)

Het aspect geluid, zowel verkeerslawaaai als industrielawaaai is onderzocht en vormt geen belemmering voor de realisering van het plan.

Milieu (water)

Overwegingen

- Totaal verharde opp. bedraagt circa 1836 m².
- T=10, 42,9 mm. Te bergen volume circa 79 m³.
- T=100, 52 mm. Vrijkomend hemelwater circa 95 m³.
- GHG bedraagt circa > 100 cm –mv.
- GLG bedraagt circa > 200 cm –mv.
- GWT VII*.
- Leemarm en zwak lemig fijn zand.
- K-waarde onbekend.
- Bestemming valt buiten Bestemmingsplan Buitengebied. Direct ten noorden van het plangebied ligt de invloedzone van de peelrandbreuk.

Conclusie

De GHG is laag genoeg om voldoende water te laten infiltreren. De k-waarde is niet bekend, maar als de waterbergingsvoorziening voldoende is, hoeft er geen wateroverlast plaats te vinden. Het te bergen volume dient minimaal circa 78 m³ te bedragen en kan bijvoorbeeld d.m.v. zaksloten of een wadi plaatsvinden. Na een bui dient het water binnen 24 uur geïnfilterd te zijn. Het verdient wel zorg dat het hemelwater, afkomstig van het verharde opp., werkelijk in de waterbergingsvoorziening terecht komt d.m.v. een buis of greppel(s).

Landbouw en veeteelt

De omringende veehouderijen zijn onderzocht en vormen geen belemmering voor het realiseren van de sporthal en sportvelden, noch andersom.

Bodem

Het bestaande gebruik van de gronden, als bestaand sportveld en als braakliggende akker geven geen aanleiding tot het vermoeden van bodemverontreiniging.

Cultuurhistorie

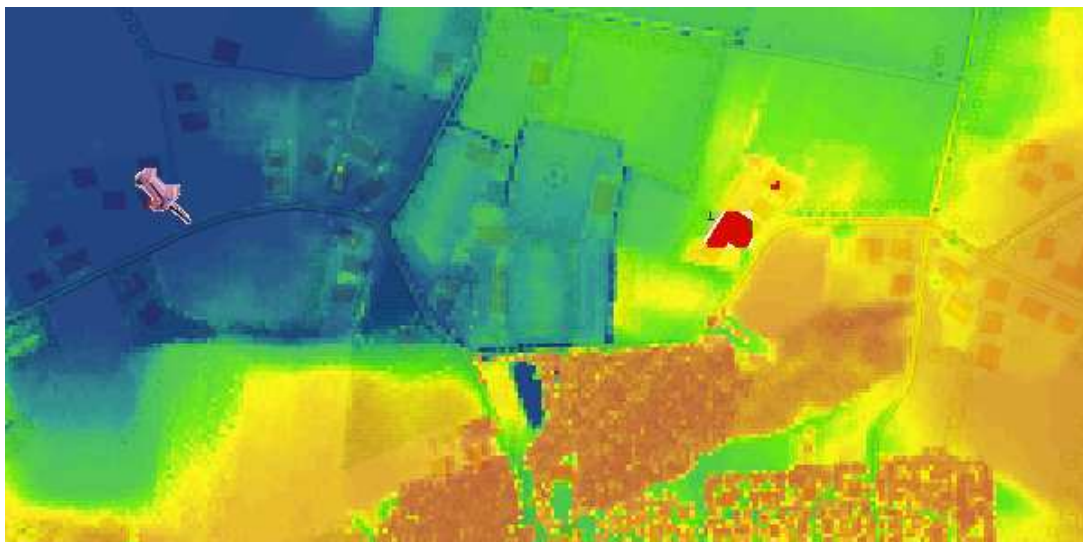
De plek waar de geplande sporthal is gesitueerd valt aan de zuidwestkant van de Geneneind waar bestaande boomopstanden de openheid breken. De Peelrandbreuk moet volgens het landschapsplan Geneneind duidelijker zichtbaar worden gemaakt in het landschap. Een van de voorgestelde mogelijkheden hiervoor is het herstellen van het reliëf door afgraven. Dit zal geschieden op het plangebied van de sportvelden. De vormgeving van de sporthal is niet historiserend en kan dat ook vrijwel niet zijn. Er is daarom voor gekozen om het gebouw in te planten zodat de zichtbaarheid vanuit de Geneneind verminderd wordt.

Archeologie

In het plangebied is een gearceerd gedeelte aangegeven. Met deze arcering wordt aangegeven dat er voor dat gebied een ontgrondingvergunning is afgegeven door de Provincie. Deze heeft de code 2090. In praktijk hoeft dit niet te betekenen dat het ook daadwerkelijk ontgrond is. Als men deze gegevens koppelt aan het hoogtebestand dan ziet men dat het plangebied van de sporthal daadwerkelijk lager ligt. Het in het oosten aangrenzende gearceerde gebied waar de sportvelden zijn gesitueerd liggen niet lager op de hoogtekaart. Dit kan betekenen het plangebied voor de sportvelden gebied niet ontgrond is.



Het plangebied voor de sporthal is volgens de Heemkundekring ook gedeeltelijk verstoord. De middelhoge tot hoge archeologische verwachting dient daarom te worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting. Archeologisch (voor)onderzoek is niet noodzakelijk. Een lid van de archeologische werkgroep van de heemkundekring de Kommanderij wordt geïnformeerd over de start van de bouwwerkzaamheden, zodat hij/zij de bodemopbouw in kaart kan brengen ten behoeve van de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart.



Wat betreft het plangebied van de sporthal, deze bodem wordt opgehoogd zodat het terrein geëgaliseerd kan worden zonder dat het bodemarchief beschadigd wordt.

Financiële haalbaarheid

Het betreft een initiatief van de Gemeente. Deze heeft hiervoor ruimte gemaakt in haar begroting. Er is reëel gezien geen risico op planschade.

Maatschappelijke haalbaarheid

Het project is voorbesproken met de omwonenden en belanghebbenden. Tevens heeft van het project een schetsplan ter inzage gelegen. Gedurende deze periode hebben mede-overheden, omwonenden en belanghebbenden kunnen reageren. Uit de reacties is gebleken dat het plan op draagvlak in de directe omgeving kan rekenen.

Procedure

De veranderingen die plaatsvinden zijn te groot om binnenplans vrij te stellen. Er is dan ook een bestemmingsplanherziening noodzakelijk.

Afweging en conclusie

De bouw van de sporthal en de aanleg van de sportvelden betekenen doorgroeiruimte voor de sportverenigingen. Sportgelegenheid is een belangrijke voorziening voor de inwoners van een gemeente. De aanwezige natuur en landschappelijke waarden worden niet geschaad door de komst van deze voorzieningen, door een zorgvuldige inplanting en voldoende draagkracht in de infrastructuur. De aanleg van de hal en de velden is een wenselijke ontwikkeling.