Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom

Inhoudsopgave

Toelichting 3

Bijlagen toelichting 43

Bijlage 1 **Inpassingsplan beoogde situatie** 44

Bijlage 2 **Situatieschets dierenkliniek** 46

Bijlage 3 **Kwaliteitsberekening** 48

Bijlage 4 **Invoergegevens AERIUS-berekeningen** 50

Bijlage 5 **AERIUS-berekening Uitgangssituatie** 53

Bijlage 6 **AERIUS-berekening Beoogde situatie** 59

Bijlage 7 **Flora en fauna quickscan** 65

Bijlage 8 **Bodemonderzoek** 90

Bijlage 9 **Aanvullend bodemonderzoek** 141

Bijlage 10 **Standaard verantwoording groepsrisico 2019** 172

Bijlage 11 **Standaardadvies 2019** 182

Regels 197

Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** 198
Artikel 1 Begrippen 198
Artikel 2 Wijze van meten 205

Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** 207
Artikel 3 Bedrijf 207

Hoofdstuk 3 **Algemene regels** 210
Artikel 4 Anti-dubbeltelregel 210
Artikel 5 Algemene bouwregels 211
Artikel 6 Algemene gebruiksregels 212
Artikel 7 Algemene aanduidingsregels 213
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels 214
Artikel 9 Algemene wijzigingsregels 215

Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** 216
Artikel 10 Overgangsrecht 216
Artikel 11 Slotregel 217

Bijlagen bij regels 219

Bijlage 1 **Nota Kwaliteitsverbetering** 220

Bijlage 2 **Landschappelijk inpassingsplan** 243

Bijlage 3 **Nota parkeernormering Bergen op Zoom** 245

Toelichting

van DUN ontwerp&planologie
vormgevers van uw ruimte

Toelichting bestemmingsplan

Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom

Colofon

Gemeente	Bergen op Zoom
Plangebied	Bergsebaan 87a, 4622 RM Bergen op Zoom
Datum	29 april 2020 / 14 juli 2020 / 12 augustus 2021 gewijzigd
Status	Concept
IMRO-code	NL.IMRO.0748.BP0261-0201
Opgesteld door	**Van Dun Ontwerp & Planologie** Dorpsstraat 54 5113 TE Ulicoten T. 013 519 94 58 Postel 8 5711 ET Someren T. 0493 745 015 E. info@ontwerp-planologie.nl I. www.ontwerp-planologie.nl
Auteur	Marly van Paassen / Ellen Waas
Projectleider	Frans van den Borne
Projectnummer	18169.011

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Geldend planologisch regime 5
1.3 Procedure 6
1.4 Leeswijzer 6
2. PLANBESCHRIJVING 7
2.1 Bestaande situatie 7
2.2 Beoogde situatie 7
3. BELEIDSKADER 9
3.1 Provinciaal beleid 9
3.1.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant 9
3.1.2 Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 9
3.1.3 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant 10
3.2 Gemeentelijk beleid 14
3.2.1 Structuurvisie 14
3.2.2 Bestemmingsplan 15
4. MILIEUHYGIËNISCHE EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN 17
4.1 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling 17
4.2 Waterhuishouding 17
4.2.1 Waterrelevant beleid 17
4.2.2 Bestaande waterhuishoudkundige situatie 19
4.2.3 Beoogde waterhuishoudkundige situatie 19
4.3 Natuur 19
4.3.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 19
4.3.2 Wet natuurbescherming 20
4.4 Bodemkwaliteit 23
4.5 Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie 23
4.5.1 Cultuurhistorie en aardkunde 23
4.5.2 Archeologie 23
4.6 Landschappelijke inpassing 24
4.7 Bedrijven en milieuzonering 24
4.8 Geur 25
4.8.1 Omgekeerde werking 25
4.8.2 Woon- en leefklimaat 25
4.8.3 Hobbymatig houden van paarden 25
4.9 Luchtkwaliteit 26
4.9.1 Niet in betekenende mate 26
4.9.2 Woon- en leefklimaat 27
4.10 Geluid 29
4.11 Verkeer en parkeren 29
4.12 Externe veiligheid 30
4.12.1 Regelgeving 30
4.12.2 Toetsing aan beleid 31
4.13 Technische infrastructuur 33
4.14 Gezondheid 33
4.14.1 Spuitzones 33
4.14.2 Volksgezondheid en zoönose 33
4.14.3 Geitenmoratorium 34
5. JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING 35
5.1 Juridische achtergrond 35
5.2 Toelichting verbeelding 35
5.3 Toelichting regels 35
6. UITVOERBAARHEID 36
6.1 Financiële uitvoerbaarheid 36
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 36

6.2.1 Vooroverleg en omgevingsdialoog 36
6.2.2 Zienswijzen en beroep 36
7. BIJLAGEN 37

1. Inleiding

In dit hoofdstuk komen de aanleiding en het doel, het geldend planologisch regime en de procedure aan bod. Daarnaast is in dit hoofdstuk een leeswijzer opgenomen.

1.1 Aanleiding en doel

Het initiatief betreft de herontwikkeling van een voormalig glastuinbouwbedrijf naar een dierenkliniek met daarnaast het hobbymatig houden van vijf paarden.

Ongeveer 15 jaar gelden is het glastuinbouwbedrijf beëindigd en zijn de glasopstanden gesaneerd. Op 4 september 2019 is er voor de locatie aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom een tijdelijke omgevingsvergunning verleend om een dierenkliniek te ontplooien in het bestaande bijgebouw op locatie. De dierenkliniek bestaat in de huidige situatie en tevens in de beoogde situatie uit een kleine huisdierenkliniek op de locatie aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom en een mobiele paardenkliniek.

Middels deze planologische procedure wilt men het tijdelijk gebruik permanent positief laten bestemmen. Gezien een dierenkliniek een agrarisch verwante bedrijvigheid betreft en de locatie in de huidige situatie de bestemming "Agrarisch" heeft, is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

1.2 Geldend planologisch regime

Het plangebied, Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom, is gelegen binnen het bestemmingsplan "Buitengebied Oost" van de gemeente Bergen op Zoom, welke is vastgesteld op 30 januari 2003 en partieel herzien in 2008. Op Afbeelding 1 is het plangebied weergegeven met de bestemmingen en aanduidingen in het genoemde bestemmingsplan. Conform dit bestemmingsplan heeft de locatie een agrarisch bouwvlak toegekend gekregen met de aanduiding glastuinbouwbedrijf.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Buitengebied Oost", plangebied is rood omcirkeld

Ter plaatse van de betreffende bestemming is enkel een agrarisch bedrijf toegestaan. Het initiatief betreft het positief bestemmen van een agrarisch verwant bedrijf in de vorm van een dierenkliniek, om deze reden is een partiële herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

1.3 Procedure

Voor het beoogde initiatief dient een bestemmingsplan te worden vastgesteld, conform artikel 3.1, eerste lid, onder a, van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het plan doorloopt als volgt de procedure.

Allereerst wordt er een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld waarin onderbouwd wordt dat het initiatief voldoet aan het gemeentelijk en provinciaal beleid en aan alle relevante milieu- en ruimtelijke ordeningsaspecten. In deze fase wordt overleg gevoerd met de gebruikelijke overlegpartners zoals gemeente, provincie en waterschap. Eventuele opmerkingen worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

Volgens artikel 3.8 Wro is op de voorbereiding van een bestemmingsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Dit houdt in dat het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken voor iedereen ter inzage wordt gelegd. Tijdens deze periode van 6 weken kan een ieder zienswijzen kenbaar maken.

Binnen 12 weken nadat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen, moet de gemeente beslissen over de vaststelling van het bestemmingsplan. Hierbij worden eventuele zienswijzen in acht genomen.

Nadat het bestemmingsplan is vastgesteld, wordt het opnieuw 6 weken ter inzage gelegd. Binnen deze 6 weken kunnen belanghebbenden die tijdig zienswijzen kenbaar hebben gemaakt bij het ontwerp en belanghebbenden die kunnen aantonen dat zij niet in de gelegenheid zijn geweest om tijdig zienswijzen kenbaar te maken, beroep indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Als er geen beroep wordt ingesteld, dan is het bestemmingsplan daags na afloop van de beroepsperiode onherroepelijk. Zodra het bestemmingsplan in werking is getreden kunnen de benodigde omgevingsvergunningen voor het beoogde initiatief worden aangevraagd.

1.4 Leeswijzer

In deze toelichting is in het eerste hoofdstuk een inleiding op het initiatief gegeven, waarin de aanleiding, het doel, het geldend planologische regime en de te doorlopen procedure zijn beschreven.

In hoofdstuk 2 worden de bestaande en beoogde situatie omschreven. Het van toepassing zijnde nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid wordt uiteengezet in hoofdstuk 3. Hierna worden in hoofdstuk 4 de milieuhygiënische en planologische aspecten beschreven.

De juridische achtergrond van het bestemmingsplan, een toelichting op de verbeelding en een toelichting op de regels wordt gegeven in hoofdstuk 5. De financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het initiatief wordt verantwoord in hoofdstuk 6.

2. Planbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de bestaande en beoogde situatie beschreven. Hierin komt naar voren welke veranderingen er plaatsvinden binnen het plangebied.

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom. Bergen op Zoom is een gemeente in het westen van de provincie Noord-Brabant. De locatie is gelegen in het buitengebied van Bergen op Zoom.

De locatie is gelegen tussen de kernen van Bergen op Zoom en Heerle, zie Afbeelding 2. Daarnaast is de locatie gelegen op een afstand van circa 1,2 kilometer ten noorden van het dichtstbijzijnde gelegen Natura 2000-gebied Brabantse Wal.

De locatie aan de Bergsebaan 87a is een voormalige agrarische glastuinbouwbedrijf. Het plangebied heeft een agrarische bestemming. Het huidige bouwvlak heeft een oppervlakte van ruim 1,1 hectare (zie gele lijn op Afbeelding 2). Op het perceel zijn de voormalige agrarische bedrijfswoning (nr. 1), een vrijstaand bijgebouw met mantelzorgwoning en tijdelijke ruimte dierenkliniek (nr. 2), een paardenstal (nr. 3), een rijbak (nr. 4) en een schuilgelegenheid (nr. 5) aanwezig, zie nummers op Afbeelding 2.



Afbeelding 2: Bergsebaan 87a, ligging weergave en huidige situatie (plangebied is weergegeven met rode pijl)

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Bergen op Zoom heeft op 4 september 2019 reeds een tijdelijke omgevingsvergunning verleend voor de locatie aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom, dit om voor maximaal 10 jaar een dierenkliniek te vestigen in een deel van het bestaande bijgebouw (nr. 2).

2.2 Beoogde situatie

Zoals aangegeven in de aanleiding is initiatiefnemer van plan de locatie aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom te herontwikkelen, van een voormalig glastuinbouwbedrijf naar een dierenkliniek (voor paarden en kleine huisdieren) met daarnaast het hobbymatig houden van vijf paarden. Het voornemen is dan ook om de huidige bestemming "Agrarisch" op de locatie Bergsebaan 87a te wijzigen.

In de beoogde situatie zal naast de bestemmingswijziging het volgende veranderen:

- Het bouwvlak word verkleind tot circa 0,7 hectare
- Er zal gesloopt/gesaneerd worden:
  - Paardenstal (60 m2)
  - Buitenbak
- Er zal gerealiseerd worden:
  - Een bedrijfsgebouw voor een dierenkliniek (circa 200 m2) met een paardenstalling (circa 200 m2)
  - Buitenbak (circa 800 m2)
  - Stapmolen (ø 15 m)

Daarnaast blijven de huidige bedrijfswoning met bijbehorende bijgebouw en de bestaande schuilgelegenheid ten behoeve van te beweiden paarden gehandhaafd.

In Afbeelding 3 is de beoogde situatie inclusief landschappelijk inpassingsplan en indeling beoogd bedrijfsgebouw weergegeven. De tekening van de beoogde situatie inclusief landschappelijke inpassingsplan is op schaal toegevoegd in Bijlage 1. De situatieschets van de beoogde dierenkliniek en paardenstalling is opgenomen in Bijlage 2.

Het beoogde bedrijfsgebouw zal een oppervlakte krijgen van 400 m^2, circa 200 m^2 ten behoeve van de paardenstallen (A) en hooi en stro opslag (B) en circa 200 m^2 ten hoeve van de dierenkliniek. Om de dierenkliniek volwaardig te ontplooien moet de dierenkliniek beschikken over het volgende: receptie/wachtruimte (1), toiletten (2), behandel- cq. spreekkamer (3), afgesloten kastruimte (4), personeelsruimte/overlegruimte (5), röntgenruimte (6) en recoveryruimte huisdieren (7), zie letters en nummers op Afbeelding 3.



Afbeelding 3: Beoogde situatie Bergsebaan 87a, inclusief indeling bedrijfsgebouw

Het initiatief betekent voor initiatiefnemer dat ze op locatie de beoogde plannen permanent kunnen realiseren. Voor gemeente Bergen op Zoom is het initiatief een positieve en kleinschalige ontwikkeling om een voormalig glastuinbouwbedrijf te herontwikkelen, die bijdraagt aan de gemengde plattelandseconomie en zorgt er voor dat de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied behouden blijft.

3. Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid uiteengezet. Het initiatief wordt getoetst aan het provinciaal en gemeentelijk beleid. Gezien het initiatief dusdanig klein van aard is dat het geen invloed heeft op nationaal beleid, wordt dit beleidskader niet beschreven.

3.1 Provinciaal beleid

Het geldende ruimtelijke beleid van de provincie Noord-Brabant is omschreven in de Omgevingsvisie, Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 en de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.1.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft op 14 december 2018 de omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. De omgevingsvisie vindt zijn legitimatie in de Omgevingswet. Vanzelfsprekend staan de achterliggende doelen van de Omgevingswet dan ook centraal in de positiebepaling van de Brabantse Omgevingsvisie. Onder het motto 'eenvoudig beter', doelt de Omgevingswet op meer inzichtelijkheid, en een grotere voorspelbaarheid en gebruiksgemak van het Omgevingsrecht. Ook beoogt de wet meer bestuurlijke afwegingsruimte en een meer samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving. Het doel van de omgevingsvisie is om de kwaliteit van de leefomgeving voor alle Brabanders te verbeteren.

In de visie is voor verschillende programma's de ambitie geformuleerd hoe de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit moet zien. Daarbij zijn mobiliserende tussendoelen gesteld voor 2030 om het einddoel te kunnen bereiken. De uitwerking in programma's is een opgave die de visie volgt en die in opeenvolgende bestuursperiodes de opdracht en ruimte geeft om dat met eigen accenten in te vullen.

Het belangrijkste programma dat hier een rol speelt is 'omgevingskwaliteit'. Het Brabantse doel voor 2050 in dit programma is:
'Brabant heeft een goede leefomgevingskwaliteit doordat wij op alle aspecten beter presteren dan wettelijk als minimumniveau is bepaald. Brabant staat met zijn TOP-landschap van oude en nieuwe landschappen in de top 5 van Europa. De biodiversiteit binnen en buiten de natuurgebieden is op orde, de lucht- en waterkwaliteit voldoet en de bodem is vitaal.'

Het tussendoel voor 2030 in dit programma is:
'Brabant heeft een aanvaardbare leefomgevingskwaliteit doordat wij voor alle aspecten voldoen aan de wettelijke normen. Natuurgebieden zijn ingericht, de afname van biodiversiteit is naar een positieve trend omgebogen, waardevolle cultuurhistorische landschappen zijn behouden en er is breed draagvlak voor de nieuwe energie- en klimaatadaptieve landschappen door de ontwerpende aanpak.'

Deze basisopgave is veelomvattend en gaat over milieuaspecten zoals een schone bodem, schoon water (ondergrond) en schone lucht. Maar ook om landschappelijke- en cultuurhistorische aantrekkelijkheid, een goede woon- en werkomgeving met een aantrekkelijk aanbod aan voorzieningen, stilte en een natuurrijke omgeving, waarin biodiversiteit en recreatie hand in hand gaan.

Het initiatief voldoet aan het tussendoel voor 2030, omdat aan alle milieu wet- en regelgeving wordt voldaan. Door een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het plangebied wordt ook een positieve bijdrage geleverd aan de leefomgevingskwaliteit. Daarnaast kan op de locatie na deze partiele herziening nooit meer een glastuinbouwbedrijf worden ontwikkeld en worden de bouwmogelijkheden aanzienlijk beperkt ten opzichte van de bestaande situatie. Hiermee wordt een eerste stap gezet richting het einddoel van 2050. Het initiatief past dus binnen de Omgevingsvisie voor Noord-Brabant.

3.1.2 Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014

De Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 (Sv 2014) betreft een herziening van de op 1 oktober 2010 vastgestelde Structuurvisie ruimtelijke ordening. De partiële herziening is door Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 februari 2014 vastgesteld en in werking getreden op 19 maart 2014.

De Structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 weer (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De genoemde visie is vertaald in de regels van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

Volgens de structurenkaart, zie Afbeelding 4, ligt het plangebied in het gemengd landelijk gebied. In het gemengde landelijke gebied vindt een vermenging van functies plaats. Naast het gebruik van de gronden ten behoeve van de land- en tuinbouw, is er ook plaats voor natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. Omdat de locatie in het gemengde landelijk gebied ligt, hanteert de provincie het multifunctionele gebruik als uitgangspunt. Het initiatief betreft het positief bestemmen van een dierenkliniek als onderdeel van een multifunctioneel gebied. Het gebied is multifunctioneel doordat er in de omgeving ook veehouderijen, toerisme, kleinschalige stedelijke functies, waterfuncties, natuur en recreatie plaatsvinden. Het initiatief past derhalve binnen de uitgangspunten van de Sv 2014.



Afbeelding 4: Uitsnede structurenkaart Svro 2014, plangebied is weergegeven met een rode pijl

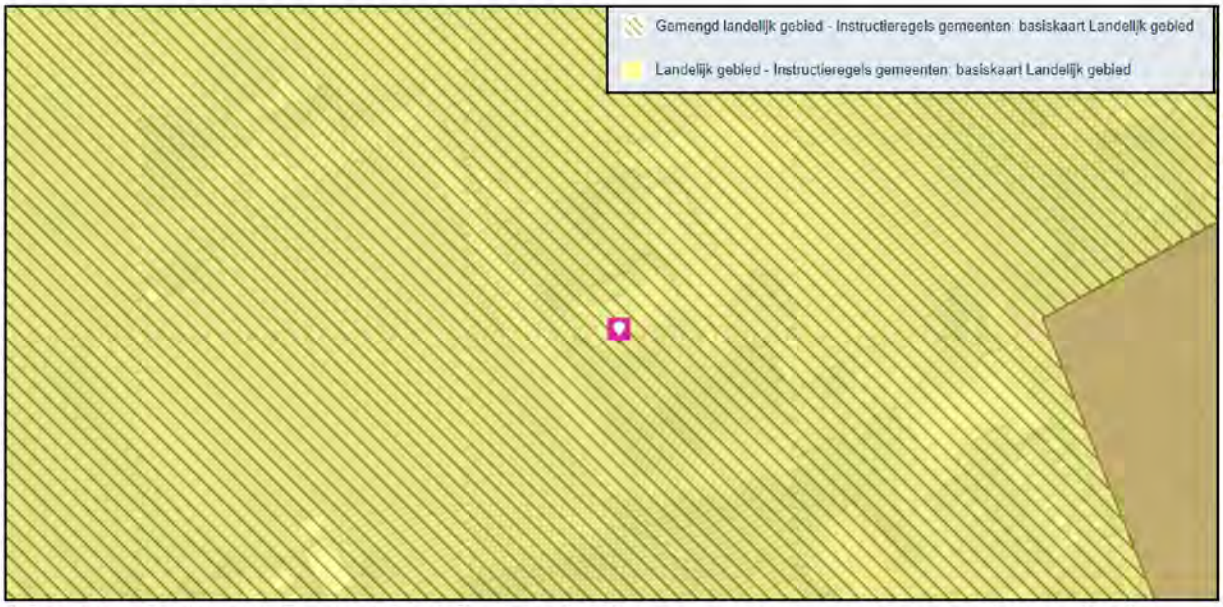
3.1.3 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (Iov) betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Iov is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de op handen zijnde Omgevingswet moet worden vastgesteld en die verplicht is voor provincies. De laatste versie van de Iov is op 14 februari 2020 door Provinciale Staten vastgesteld en is per 22 februari 2020 in werking getreden.

De Iov is opgesteld vanuit een doelgroepenbenadering. Dit is ook het systeem dat de Omgevingswet, en de daaronder liggende wetgeving, hanteert. Dit betekent dat de regels in de Iov zijn gegroepeerd in hoofdstukken waarbij de doelgroep van de regel, de zogenaamde normadressaat, leidend is. Regels waar gemeenten bij vaststelling van een bestemmingsplan rekening mee moeten houden zijn opgenomen in hoofdstuk 3. Deze regels zijn in de vorm van instructieregels opgenomen waarbij de verschillende niveau's zijn opgedeeld in meerdere afdelingen.

Voor elke ruimtelijke ontwikkeling geldt dat toepassing moet worden gegeven aan de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.1.2. Voor het

overige dient getoetst te worden aan de regels die van toepassing zijn op het werkingsgebied waar een plangebied in is gelegen. In dit geval is het plangebied gelegen in de werkingsgebieden 'Gemengd landelijk gebied' en 'Landelijk gebied', zie Afbeelding 5.



Afbeelding 5: Uitsnede Iov hoofdstuk 3, plangebied is weergegeven met een paars/wit symbool

Afdeling 3.6 bevat de voorwaarden voor een vitaal platteland, die onder andere van toepassing zijn op het gemengd landelijk gebied. Met het initiatief wordt permanent gebruik van de locatie als dierenkliniek toegestaan. Er zal derhalve worden getoetst aan artikel 3.61; Vestiging agrarisch-technisch hulpbedrijf / agrarisch-verwant bedrijf in Gemengd landelijk gebied.

Aan de relevante artikelen zal hierna worden getoetst.

<u>Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies (paragraaf 3.1.2)</u>
Onder een evenwichtige toedeling van functies wordt verstaan dat invulling wordt gegeven aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Hiervoor moet rekening worden gehouden met:

- zorgvuldig ruimtegebruik;
- de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
- meerwaardecreatie.

Deze aspecten zijn in de Iov nader uitgewerkt in de artikel 3.6 t/m 3.8. Daarnaast geldt voor ontwikkelingen in het landelijk gebied ook dat er sprake moet zijn van kwaliteitsverbetering (zie artikel 3.9). Deze artikelen worden hieronder nader toegelicht.

Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel. 3.6)
Conform artikel 3.6 houdt zorgvuldig ruimtegebruik in dat in beginsel gebruik wordt gemaakt van een bestaand ruimtebeslag. Een bestaand ruimtebeslag is gelegen binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied' of een bestaand bouwperceel. Wanneer er sprake is van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). Alle gebouwen, bijbehorende bouwwerken en ander permanente voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.

In de huidige situatie heeft de locatie de bestemming "Agrarisch". Zoals eerder is aangegeven betreft het plangebied een voormalige glastuinbouwbedrijf. De kassen ten behoeve van de glastuinbouw zijn ongeveer 15 jaar geleden gesaneerd. Deze kassen zijn gesloopt in het kader van overtollige bebouwing.

Feitelijk zijn op het perceel nog enkel de voormalige agrarische bedrijfswoning, een vrijstaand bijgebouw, een paardenstal, een rijbak en een schuilgelegenheid aanwezig op een bouwvlak van ruim 1,1 hectare.

Het bouwvlak wordt in de beoogde situatie verkleind tot het noodzakelijke rondom de huidige en beoogde bebouwing.
In de beoogde situatie zal de huidige bestemming worden gewijzigd. In de beoogde situatie zal naast de bestemmingswijziging het volgende veranderen:

- Het bouwvlak word verkleind tot circa 0,7 hectare
- Er zal gesloopt/gesaneerd worden:
  - Paardenstal (60 m2)
  - Buitenbak
- Er zal gerealiseerd worden:
  - Een bedrijfsgebouw voor een dierenkliniek (200 m^2) met een paardenstalling (200 m^2)
  - Buitenbak (circa 800 m^2)
  - Stapmolen (ø 15 m)

Daarnaast blijven de huidige bedrijfswoning met bijbehorende bedrijfsgebouw en bestaande schuilgelegenheid ten behoeve van te beweiden paarden gehandhaafd.
De tekening van de beoogde situatie is op schaal toegevoegd in Bijlage 1. Daarnaast is een situatieschets van de beoogde dierenkliniek en paardenstalling opgenomen in Bijlage 2.
Door de beoogde wijzigingen zal er sprake zijn van een zorgvuldig ruimtegebruik.

Toepassing van de lagenbenadering (artikel 3.7)
De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op verschillende lagen. Hierbij dient onderzocht te worden wat de effecten zijn op:

- de ondergrond
- de netwerklaag
- de bovenste laag

Met het effect op de ondergrond worden o.a. de aspecten bodem, grondwater en archeologische waarden bedoeld. De netwerklaag omvat aspecten zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer. In de beschouwing van de bovenste laag dienen aspecten zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu aan bod te komen.

Hierbij dient te worden gekeken naar het verleden, heden en toekomst. De beoogde ontwikkeling mag geen negatieve effecten hebben op de waarden in de omgeving en dient ook in de toekomst geen beperkingen op te leveren voor de omgeving.

De toetsing van de gevolgen van het initiatief op bovengenoemde aspecten is uitgebreid uiteengezet in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

Meerwaardecreatie (artikel 3.8)
Het aspect meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Het biedt de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren, waardoor er meerwaarde ontstaat. Daarnaast ontstaat een bijdrage aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

In dit bestemmingsplan wordt meerwaarde gecreëerd door het feit dat op de locatie na deze partiele herziening nooit meer een glastuinbouwbedrijf kan worden ontwikkeld en ook worden de bouwmogelijkheden aanzienlijk beperkt ten opzichte van de bestaande situatie. Daarnaast wordt dit initiatief gecombineerd met een goede landschappelijke inpassing. Dit wordt nader uitgewerkt in paragraaf 4.6.

Kwaliteitsverbetering (artikel 3.9)
Een bestemmingsplan in landelijk gebied moet gepaard gaan met een fysieke verbetering van het landschap. Daarnaast moet worden aangetoond hoe deze fysieke verbetering financieel, juridisch en feitelijk wordt verzekerd. Een verbetering kan o.a. bestaan uit een landschappelijke inpassing, behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, het slopen van bebouwing of aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden. Deze vormen van kwaliteitsverbetering moeten worden geborgd in het bestemmingsplan.

Over de exacte invulling van de kwaliteitsverbetering zijn in het regionaal ruimtelijk overleg tussen gemeenten en provincie afspraken gemaakt. Binnen de gemeente Bergen op Zoom is het afsprakenkader van de regio West-Brabant van toepassing. Hierin is de ontwikkeling aangemerkt als een categorie 3 ontwikkeling. Voor deze ontwikkeling dient een financiële berekening te worden gemaakt om de waardevermeerdering van de gronden te bepalen. 20% van deze waardevermeerdering dient te worden geïnvesteerd in het landschap.
Op basis van de huidige planologische situatie, de gewenste planologische situatie en het landschappelijke inpassingsplan is een economische berekening inzake de waardevermeerdering en kwaliteitsinvestering opgesteld. Deze berekening is opgenomen in Bijlage 3. Uit deze berekening blijkt dat middels het landschappelijk inpassen van het plangebied er sprake is van een extra kwaliteitswinst bovenop de kwalitatieve investering die benodigd is.

De aanleg en instandhouding van deze landschappelijke inpassing wordt feitelijk en juridisch verzekerd middels de opname van een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan. Middels de bijgevoegde berekening, zie Bijlage 3, is bovendien aangetoond dat de beoogde investering in de kwaliteitsverbetering ruimschoots voldoet aan de noodzakelijke investeringsbijdrage. De beoogde ontwikkeling is derhalve in overeenstemming met artikel 3.9 van de Iov.

<u>Ontwikkeling van agrarisch gerelateerde bedrijven (Paragraaf 3.6.5)</u>
Paragraaf 3.6.5 bevat de voorwaarden voor de vestiging van niet agrarisch-technisch hulpbedrijf / agrarisch-verwant bedrijf in het Gemengd landelijk gebied. Het initiatief moet getoetst worden aan artikel 3.61.

Vestiging agrarisch-technisch hulpbedrijf / agrarisch-verwant bedrijf in Gemengd landelijk gebied (artikel 3.61)
In artikel 3.61, eerste lid, van de Iov is vastgelegd dat een bestemmingsplan van toepassing op Gemengd landelijk gebied kan voorzien in de vestiging van een agrarisch-technisch hulpbedrijf of een agrarisch-verwant bedrijf als:

a. de ontwikkeling vanuit een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving qua omvang, effect op omliggende functies en ontsluiting past in de omgeving;

De beoogde ontwikkeling van het Gemengd landelijke gebied betreft een gemengde plattelandseconomie met in hoofdzaak een agrarische economie met daarbij passende bestemmingen. Er is naast land- en tuinbouw in een gemengde plattelandseconomie ruimte voor de ontwikkeling van agrarisch-verwante functies, zorgboerderij, dierenkliniek, kleinschalige bedrijvigheid et cetera. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties. Met de beoogde ontwikkeling wordt een voormalig agrarisch bedrijf herontwikkeld tot een nieuwe functie. Het initiatief, de dierenkliniek, draagt bij aan de ontwikkeling van een gemengde plattelandseconomie. De toetsing van de gevolgen van het initiatief op de genoemde aspecten is uitgebreid uiteengezet in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

b. de ontwikkeling niet leidt tot splitsing van het bouwperceel;

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een splitsing van het bouwperceel.

c. is verzekerd dat overtollige bebouwing wordt gesloopt;

De overtollige bebouwing wordt gesloopt, namelijk een oude paardenstal, zie Bijlage 1. Daarnaast zijn ongeveer 15 jaar geleden de oude glasopstanden gesaneerd. Hiernaast wordt het bouwperceel en de bouwmogelijkheden beperkt tot de noodzakelijke omvang, waardoor de realisatie van overtollige bebouwing in de toekomst wordt voorkomen.

d. mestbewerking is uitgesloten.
De beoogde ontwikkeling leidt niet tot mestbewerking.

Gezien voorafgaande kan er geconcludeerd worden dat er wordt voldaan aan het eerste lid van artikel 3.61.

Conform artikel 3.61, tweede lid, van de Iov geldt als is vastgesteld dat als een binnen de omgeving passende omvang van een agrarisch-technisch hulpbedrijf of een agrarisch-verwant bedrijf een bouwperceel van ten hoogste 1,5 hectare geldt. Zoals eerder is aangegeven is het huidige bouwvlak ruim 1,1 hectare. Het bouwperceel wordt in de beoogde situatie verkleind tot de noodzakelijke omvang van de huidige en beoogde bebouwing (circa 0,7 hectare). Hiermee wordt voldaan aan het tweede lid van artikel 3.61.

Er kan derhalve worden geconcludeerd dat het initiatief voldoet aan de voorwaarden voor de vestiging van een agrarisch-verwant bedrijf in het Gemengd landelijk gebied.

Conclusie
Gelet op bovenstaande voldoet de ontwikkeling aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

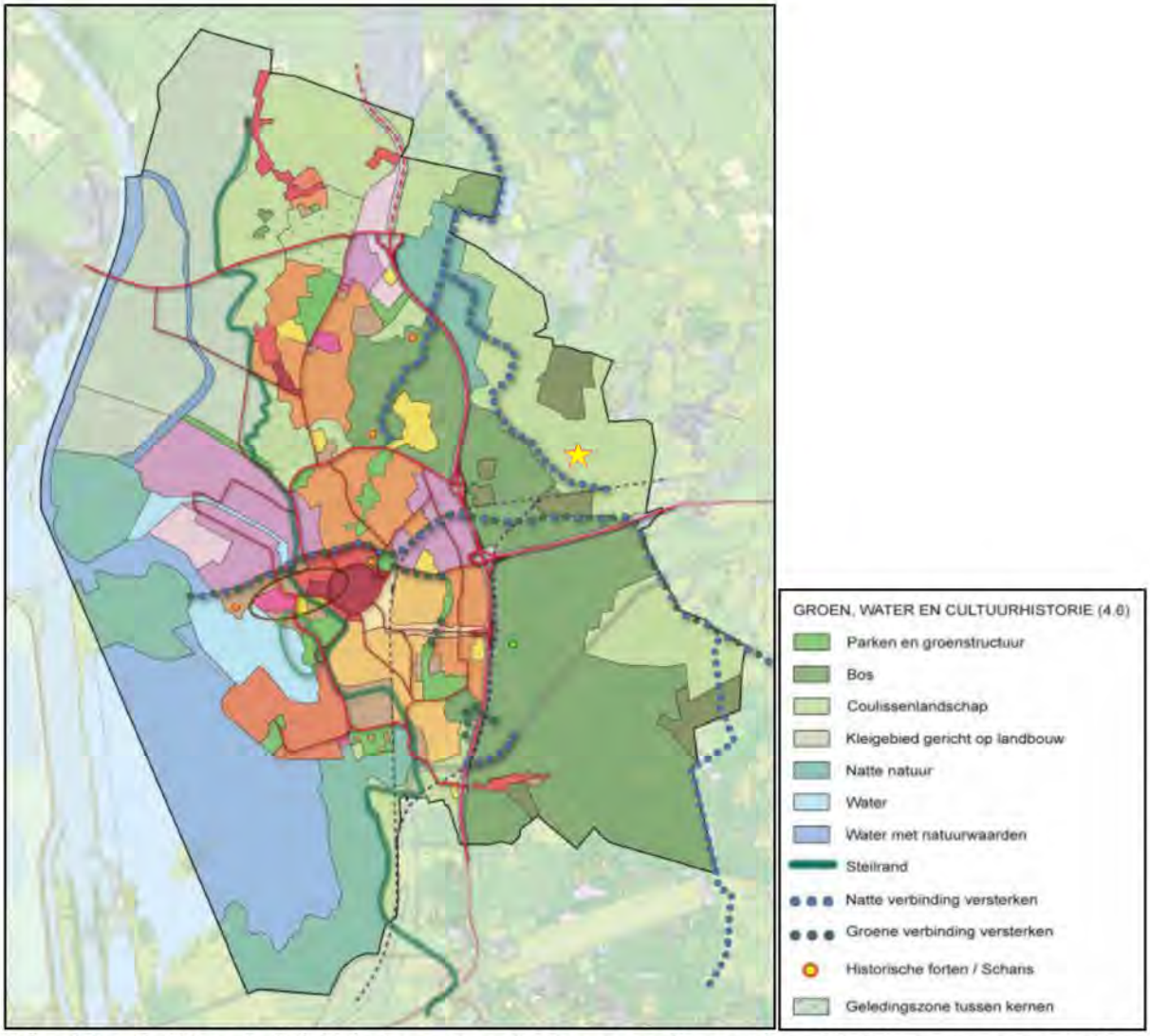
3.2 Gemeentelijk beleid
Het gemeentelijk beleid is omschreven in de gemeentelijke structuurvisie en het bestemmingsplan.

3.2.1 Structuurvisie
De geldende structuurvisie van gemeente Bergen op Zoom komt uit 2011, met als titel 'Structuurvisie Bergen op Zoom 2030'. De structuurvisie geeft op hoofdlijnen een toekomstbeeld van de gewenste ruimtelijke inrichting van de gemeente tot 2030. Voor het gemeentebestuur is de structuurvisie een belangrijke leidraad voor het nemen van concrete ruimtelijke beslissingen. Het is een afwegingskader, maar tegelijkertijd ook inspiratiekader voor ruimtelijke ontwikkelingen.

In de structuurvisie van de gemeente Bergen op Zoom komt naar voren dat gemeente Bergen op Zoom een unieke ligging heeft, zowel op internationaal als regionaal niveau. Bergen op Zoom is een woongemeente tussen de grote havens Antwerpen en Rotterdam met een compleet voorzieningen, recreatie en werkgelegenheidspakket. Gemeente Bergen op Zoom is een gemeente waar de levendigheid van de binnenstad in balans is met de rust van het omliggende water en het platteland. Het toekomstbeeld van Bergen op Zoom is die van een duurzame gemeente met een hoogwaardige infrastructuur voor duurzame vervoerssystemen, waardoor de gemeente snel bereikbaarheid is vanuit de omliggende steden.

In de structuurvisie van de gemeente Bergen op Zoom is onder andere een visie opgenomen in het kader van de agrarische sector. De agrarische sector speelt van oudsher een belangrijke economische rol in het buitengebied van de gemeente Bergen op Zoom. Schaalvergroting en de realisatie van concentratiegebieden zijn kenmerkend voor de land- en tuinbouwsector in de 21e eeuw. Bestaande bedrijven dienen zich te kunnen ontwikkelen om levensvatbaar te kunnen zijn voor de toekomst.

De locatie is in de structuurvisie van gemeente Bergen op Zoom opgenomen in het gebied 'Coulissenlandschap' weergegeven in het beleidskader in Afbeelding 6.



Afbeelding 6: Uitsnede Beleidskader gemeente Bergen op Zoom, plangebied is weergegeven met een ster

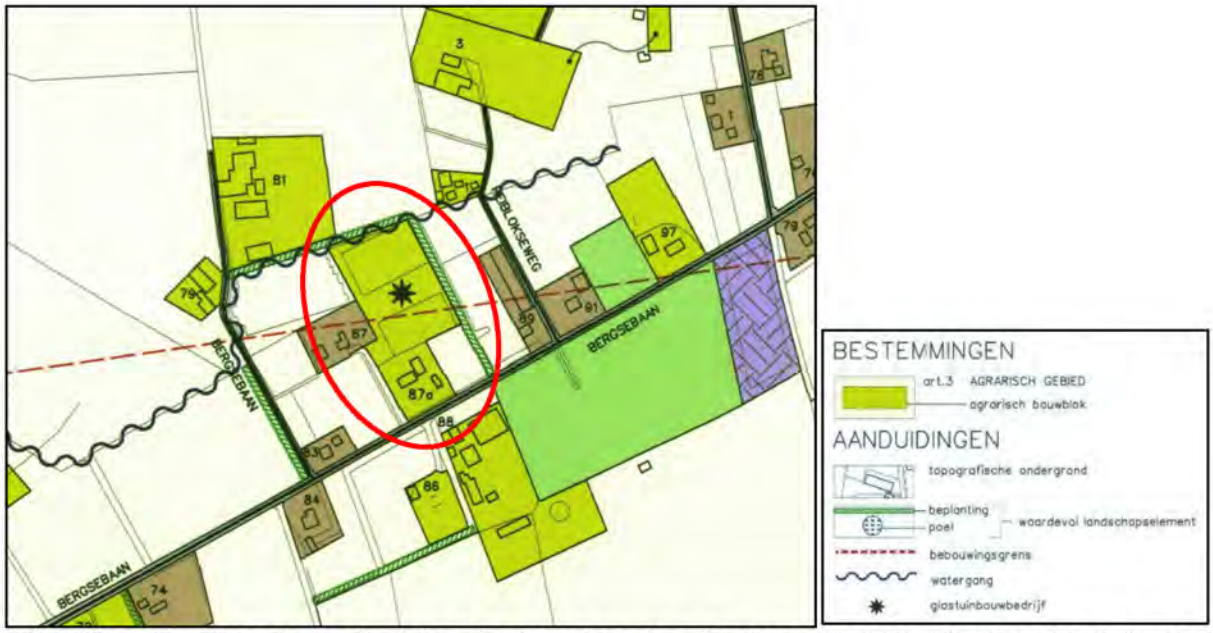
In de structuurvisie is voor 'Coulissenlandschap' het volgende opgenomen: Binnen het coulisselandschap (een afwisselend beeld van velden, akkers en houtwallen) is de verwevenheid van de landbouwfunctie en groene landschapselementen kenmerkend. Het blijven faciliteren en ondersteunen van de landbouwfunctie is van belang om de karakteristieke kwaliteit te behouden. De landbouw blijft de drager van het gebied. Daarnaast heeft de gemeente Bergen op Zoom het volgende opgenomen in de structuurvisie: De gemeente wil kleinschalige functiemenging van wonen, werken en recreatie zoveel mogelijk bevorderen indien deze elkaar niet belemmeren.

Dit initiatief betreft de herontwikkeling van een voormalig glastuinbouwbedrijf naar een dierenkliniek. Het initiatief draagt bij aan de ontwikkeling van een gemengde plattelandseconomie. Deze positieve en kleinschalige ontwikkeling zorgt er voor dat de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied behouden blijft. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat dit initiatief past binnen de structuurvisie van de gemeente Bergen op Zoom.

3.2.2 Bestemmingsplan

Zoals reeds in de inleiding van voorliggende toelichting beschreven is, is voor de locatie, Bergsebaan 87a, op dit moment het bestemmingsplan "Buitengebied Oost" van de gemeente Bergen op Zoom geldend. Het huidig moederplan dateert van 2003 en de partiele herziening ervan van 2008. Op Afbeelding 7 is het plangebied weergegeven met de bestemmingen en aanduidingen in het genoemde

bestemmingsplan. Conform dit bestemmingsplan heeft de locatie een agrarisch bouwvlak toegekend gekregen met de aanduiding glastuinbouwbedrijf.



Afbeelding 7: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Buitengebied Oost", plangebied is rood omcirkeld

Ter plaatse van de betreffende bestemming is enkel een agrarisch bedrijf toegestaan. Het initiatief betreft het positief bestemmen van een agrarisch verwant bedrijf in de vorm van een dierenkliniek, om deze reden is een partiële herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

4. Milieuhygiënische en planologische aspecten

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante milieuhygiënische en planologische aspecten. In dit hoofdstuk worden deze aspecten beschreven.

4.1 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming omtrent plannen en projecten. Het gaat hierbij wel enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed. Als uitgangspunt geldt voor plannen, waaronder partiële herzieningen, onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

- Plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten;
- Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Een plan is kaderstellend voor een toekomstig m.e.r.- (beoordelings)plichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r. Dit initiatief is echter niet opgenomen in de activiteiten kolom van de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r.

In paragraaf 4.3 is getoetst dat dit initiatief geen significant negatief effect heeft op Natura 2000-gebieden. Daarom hoeft er voor dit initiatief geen passende beoordeling gemaakt worden.

4.2 Waterhuishouding

Sinds 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. Deze verplichting is wettelijk geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Door middel van deze watertoets moet inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente voorafgaand aan de procedure het voornemen van de ruimtelijke ingreep aan het waterschap te verzenden. De gemeente en het waterschap kunnen afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen. In deze waterparagraaf komen de volgende onderdelen aan bod:

- Beschrijving waterrelevant beleid;
- Bestaande waterhuishoudkundige situatie;
- Beoogde waterhuishoudkundige situatie.

4.2.1 Waterrelevant beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is vanaf 22 december 2000 van kracht. De KRW heeft als doel om te komen tot schone, ecologisch gezonde stroomgebieden, waarin water op een duurzame manier wordt gebruikt. Om dit doel te bereiken is een systematiek opgesteld die alle Europese lidstaten in de nationale wetgeving moeten implementeren en uitvoeren. De Nederlandse regering heeft invulling aan de KRW gegeven middels de Waterwet, die in werking is getreden op 22 december 2009. De Waterwet regelt het beheer van het oppervlakte- en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen het waterbeleid en ruimtelijke ordening. De visies met betrekking tot het waterbeleid worden door de verschillende bestuurslagen in diverse plannen beschreven.

<u>Provincie</u>

Het beleid van de provincie Noord-Brabant richt zich op het bereiken en in stand houden van watersystemen die ruimte bieden aan een gezond leefmilieu voor mens, dier en plant. Daarbij zijn economische en ecologische ontwikkelingen met elkaar in evenwicht en is het hebben en houden van een veilige en bewoonbare provincie een randvoorwaarde. Dit beleid is vertaald in de Omgevingsvisie en Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De belangrijkste aspecten zijn:

- Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem;
- Een betere waterveiligheid door preventie;
- Koppeling van waterberging en droogtebestrijding.

Zoals reeds uiteen is gezet in paragraaf 3.1.3 zijn er binnen de Iov geen werkingsgebieden voor wat betreft het aspect water gelegen op het plangebied. Er zijn derhalve geen voorwaarden waar in het kader van de Iov aan getoetst dient te worden.

Gemeenten en waterschappen dienen hun waterbeleid te baseren op de uitgangspunten die de provincie in hun PMWP stelt. De PMWP is enkel voor de provincie Noord-Brabant zelf bindend. Zoals weergegeven is in Afbeelding 8 heeft het plangebied in het PMWP de waterhuishoudkundige functie 'Water voor het gemengd landelijk gebied' toegekend gekregen. Deze aanduiding komt overeen met de aanduiding 'gemengd landelijk gebied' uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening en de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Het waterbeheer richt zich op een goede waterhuishouding voor een duurzame en concurrerende landbouw. Randvoorwaarden zijn de verplichtingen uit de Kaderrichtlijn Water en afstemming met de maatregelen voor de Natura 2000-gebieden en de Natte natuurparels. Voor het overige geldt geen specifiek beschermingsbeleid.



Afbeelding 8: Uitsnede kaart 'Gezondheid – 1' PWMP, plangebied is geel omlijnd

Op de kaart 2 en 3 behorende bij de PMWP heeft het plangebied geen aanduiding gekregen. Volgens het beleidskader van de PMWP is dus geen specifiek beschermingsregime van toepassing binnen het plangebied. Hiermee past het initiatief binnen het beleidskader van de PMWP.

<u>Waterschap</u>
Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit.

Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerplan 2016-2021, wat tot stand is gekomen in samenspraak met de waterpartners. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de Legger.

De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken plus

bijbehorende beschermingszones liggen, aan welke afmetingen en vorm die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. In sommige gevallen vallen de werkzaamheden onder een Algemene regel. Dan kan er onder voorwaarden sprake zijn van vrijstelling van de vergunningsplicht. De Keur en de Algemene regels zijn te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren.

De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'.

4.2.2 Bestaande waterhuishoudkundige situatie

In de bestaande waterhuishoudkundige situatie wordt het huishoudelijk afvalwater geloosd op het gemeentelijk riool. Voor het overige wordt er uit de inrichting enkel niet-verontreinigd hemelwater geloosd. Dit hemelwater is afkomstig van regenwater dat op de daken en erfverharding valt. Gemiddeld valt er jaarlijks 0,8 m^3 niet-verontreinigd hemelwater per m^2 verhard oppervlak. Dit hemelwater wordt door middel van afschot van daken en erfverharding geloosd op omliggende perceelssloten.

4.2.3 Beoogde waterhuishoudkundige situatie

Zoals aangegeven is waterschap Brabantse Delta de beheerder van de kwaliteit en kwantiteit van het grond- en oppervlaktewater binnen het plangebied. Middels de Keur van Waterschap Brabantse Delta, welke in werking is getreden op 1 maart 2015, is bepaald bij welke ontwikkelingen mitigerende maatregen getroffen moeten worden. Deze mitigerende maatregelen kunnen onder andere bestaan uit het treffen van een retentievoorziening.

In de beoogde situatie is er een toename van verhard oppervlak. Omdat er een toename verharding is van minder dan 2.000 m^2 hoeft er geen compenserende maatregel getroffen te worden om het hemelwater op te vangen. Daarnaast zorgt alleen het te realiseren bedrijfsgebouw voor een versnelde afvoer naar het hemelwaterriool. Het water van de overige verharde oppervlakte zal in de beoogde situatie onder afschot geïnfiltreerd worden op de omliggende gronden. Daarnaast wordt in de beoogde waterhuishoudkundige situatie het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard en huishoudelijk water geloosd op het gemeentelijk riool, welke voldoende capaciteit heeft om de beperkte hoeveelheid aan afvalwater te verwerken.

4.3 Natuur

Voorafgaand aan de beoogde wijziging dient onderzocht te worden of er sprake is van een aantasting van wettelijk beschermde natuurwaarden op basis van de groene wet- en regelgeving. Onderstaand zijn de diverse aspecten ten aanzien van natuurwaarden beschreven.

4.3.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In de twintigste eeuw is veel Nederlandse natuur verdwenen. De overgebleven gebieden zijn vaak klein en liggen veelal ver uit elkaar. Hierdoor hebben bepaalde organismen moeite om gebieden te bereiken en zich er te handhaven, waardoor de diversiteit van planten, dieren en micro-organismen (de biodiversiteit) ook sterk achteruit gaat. Om de biodiversiteit te behouden en te versterken is het Natuurnetwerk Nederland opgericht.

De Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. In het NNN liggen:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;

- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het Rijk heeft het algemene NNN-beleid in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vastgelegd. Op grond van artikel 2.10.2 van het Barro moeten provincies bij provinciale verordening de NNN-gebieden aanwijzen en nauwkeurig begrenzen. Op grond van artikel 2.10.3 Barro moeten zij ook de wezenlijke kenmerken en waarden van die gebieden vastleggen. Daarnaast wijzen de provincies de natuurdoelen in de NNN aan. Elk NNN-gebied heeft een zogenaamd natuurdoel. Een natuurdoel beschrijft een bepaalde natuurkwaliteit en wordt gebruikt als een toetsbare doelstelling voor een natuurgebied.

Natuur Netwerk Brabant (NNB)
Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijke voor de begrenzing en de ontwikkeling van het NNN. De provincie Noord-Brabant heeft in zijn Interim omgevingsverordening (Iov) de gebieden opgenomen als Natuur Netwerk Brabant. Men wil in 2027 alle gaten in het netwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. Ongeveer 90% van het Natuur Netwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden. Tussen deze gebieden is men voornemens om verbindingen te leggen in de vorm van Ecologische verbindingszones. Door deze verbindingen tussen natuurgebieden kunnen dieren van het ene gebied naar het andere foerageren.

De concrete ambities van de provincie Noord-Brabant staan in het Natuurbeheerplan Noord-Brabant 2016. De begrenzing van het netwerk is daarnaast ook opgenomen in de Iov. Het NNB kent geen specifiek beschermingsregime, anders dan via het ruimtelijke spoor. Conform de kaart 'Instructieregels gemeenten: natuur en stiltegebieden' van de Iov is binnen het plangebied geen NNB aanwezig, zie Afbeelding 9. De beoogde ontwikkelingen hebben daarom geen invloed op de concrete ambities uit het Natuurbeheerplan 2016. Daarbij wordt opgemerkt dat door de aanleg van de zorgvuldige landschappelijke inpassing de ecologische waarden in de omgeving versterkt zullen worden.



Afbeelding 9: Uitsnede kaart 'natuur en stiltegebieden' Iov, plangebied is geel omlijnd

4.3.2 Wet natuurbescherming
In de Wet natuurbescherming zijn regels gesteld met betrekking tot gebiedsbescherming, soortenbescherming en bescherming van houtopstanden. In deze paragraaf wordt getoetst of de ontwikkeling invloed heeft op de beschermde gebieden en soorten die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming is beperkt tot de Natura 2000-gebieden en eventueel buiten het Natuur Netwerk liggende bijzondere provinciale natuurgebieden. De bescherming van het Natuur Netwerk Nederland is al beschermd in het Barro en provinciale verordening. In Nederland zijn 164 Natura 2000-gebieden aangewezen. Voorbeelden van de Natura 2000-gebieden zijn Brabantse Wal, Oosterschelde, Zoommeer, Krammer-Volkerak en Markiezaat. De provincie Noord-Brabant heeft geen bijzondere provinciale natuurgebieden vastgesteld.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van Wet Natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn (of worden) opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Het dichtstbij liggende Natura 2000-gebied betreft Brabantse Wal, dat op een afstand van circa 1,2 kilometer ligt.

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Er zijn namelijk verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht spelen hierbij een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Daarnaast kunnen andere factoren eveneens leiden tot een verstoring van habitattypen en soorten, indien een ontwikkeling op korte afstand van een gebied plaatsvindt.

Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht

Middels het rekenprogramma AERIUS kan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden worden berekend. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermesting in beeld gebracht. Wanneer met het rekenprogramma AERIUS kan worden aangetoond dat een initiatief geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, kan de ontwikkeling doorgang vinden. Indien er wel sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen of extern salderen).

Om aan te tonen dat er als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt zijn middels het rekenprogramma AERIUS berekeningen gemaakt voor de huidige- en gebruiksfase van het initiatief. De uitgangspunten voor deze berekeningen zijn uiteengezet in Bijlage 4. In Bijlage 5 zijn de rekenresultaten van de uitgangssituatie-berekening opgenomen en in Bijlage 6 zijn de rekenresultaten van de beoogde situatie-berekening opgenomen. Hieruit blijkt dat de stikstofdepositie in beide situaties kleiner is dan 0,00 mol/ha/jaar. Het aspect stikstofdepositie vormt derhalve geen belemmering voor vaststelling en uitvoering van het plan.

Overige storingsfactoren

Vanwege de afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Brabantse Wal leidt het initiatief verder niet tot andere voorkomende storende factoren op omliggende Natura 2000-gebieden zoals oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en bewuste verandering soortensamenstelling.

Conclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op soorten en habitattypen in beschermde Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Er is derhalve op grond van de Wet natuurbescherming geen omgevingsvergunning in het kader van gebiedsbescherming noodzakelijk.

Bescherming van soorten

De soortenbeschermende werking is rechtstreeks opgenomen in de Wnb. In hoofdstuk 3 van de Wnb zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Hieronder zijn de drie beschermingsregimes weergegeven:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn; Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn; Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage onderdeel A en B van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

In Nederland komen ongeveer 30.000 soorten dieren en planten voor. De Wnb regelt de bescherming van circa 300 in het wild voorkomende soorten inheemse planten en dieren.

In de Wnb is onder meer bepaald dat beschermde diersoorten niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en plantensoorten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

Bij het beoordelen van de in het plangebied voorkomende beschermde soorten gaat het primair om soorten die door de ingreep direct beïnvloed worden, doordat:

- Zij fysiek aangetast worden (doden/verwonden van dieren, verwijderen van planten);
- Zij verstoord worden (toename van geluid of licht);
- Hun vaste verblijfplaatsen c.q. groeiplaatsen aangetast of verstoord worden.

Gelet op de aard van het initiatief aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom, dient met name bepaald te worden of ter plaatse van de nieuw te realiseren dierenkliniek/paardenstalling, buitenbak, stapmolen en te slopen paarden, beschermde natuurwaarden voorkomen, die verstoord zouden kunnen worden. Verboden handelingen dienen te worden voorkomen en handelingen mogen niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Het (onopzettelijk) doden, verwonden of verontrusten van deze soorten is zonder ontheffing niet toegestaan. Gezien het huidige intensieve gebruik van het bouwvlak en de landbouwgronden grenzend aan het bouwvlak is de aanwezigheid van beschermde of bijzondere soorten echter niet te verwachten.

Voor de locatie is er een Quickscan uitgevoerd. In Bijlage 7 is de Quickscan opgenomen, inclusief de conclusie en aanbevelingen. Op basis van deze Quickscan kan er worden geconcludeerd dat er geen nader onderzoek vanuit flora en fauna oogpunt noodzakelijk is.

Gezien het voorstaande kan geconcludeerd worden dat het aantreffen van beschermde natuurwaarden niet aan de orde is. Een omgevingsvergunning in het kader van de bescherming van soorten is op grond van de Wet natuurbescherming derhalve niet noodzakelijk.

Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden zoals die is vastgelegd in de Wnb vloeit voort uit de voormalige Boswet. Voorwaarden zijn gericht op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Binnen het plangebied is hier geen sprake van.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat er op grond van de Wet natuurbescherming geen omgevingsvergunning in het kader van de bescherming van houtopstanden noodzakelijk is.

4.4 Bodemkwaliteit

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen dient de aanwezige bodemkwaliteit te passen bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren. Indien de bodemkwaliteit (humane) risico's met zich mee brengt of er sprake is van een spoedeisend geval van bodemverontreiniging kan de ontwikkeling voor bepaalde nieuwe functies geen doorgang vinden tot de risico's zijn beheerst of weggenomen door sanering.

Een historisch en verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 dient te worden uitgevoerd wanneer de bestemming en/of gebruik wordt gewijzigd én wanneer een gebouw of gebruik wordt gerealiseerd waarin mensen 2 uur of langer gaan verblijven.

Om duidelijk te krijgen of de bestaande bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, door Lankelma Geotechniek Zuid B.V., naar de bodemgesteldheid ter plaatse. Tevens is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor het initiatief. Het volledige bodemonderzoek en aanvullend bodemonderzoek zijn terug te vinden in Bijlage 8 en 9.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van het aspect bodem geen bezwaren zijn voor de gewenste ontwikkeling.

4.5 Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie

Voorafgaand aan de realisatie van de beoogde situatie moet onderzocht worden of er sprake is van aantasting van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden.

4.5.1 Cultuurhistorie en aardkunde

Uit de cultuurhistoriekaart van de provinciale Interim omgevingsverordening Noord-Brabant blijkt dat het plangebied niet in gebied ligt met aardkundige of cultuurhistorische waarden, zie Afbeelding 10. Daarnaast kent de locatie geen complexen van cultuurhistorisch belang. Hierdoor zal bij uitvoering van het plan geen afbreuk gedaan worden aan cultuurhistorische waarden of aardkundig waardevol gebied.



Afbeelding 10: Uitsnede kaart 'stedelijke ontwikkeling en mobiliteit' Iov, plangebied is geel omlijnd

4.5.2 Archeologie

De zorg voor archeologische monumenten wordt geregeld in het proces van de ruimtelijke ordening. Zo is wettelijk bepaald dat gemeenten in nieuwe bestemmingsplannen rekening moeten houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, archeologische waarden. Bij deze nieuwe plannen kunnen voorwaarden worden gesteld aan omgevingsvergunning voor de activiteiten bouw, aanleggen

e.d. In het bestemmingsplan "Buitengebied Oost" heeft de locatie geen archeologische aanduidingen. Er kan dus geconcludeerd worden dat er op de locatie geen archeologische waarden wordt verwacht.

Daarnaast zijn de gronden ter plaatse van de beoogde bebouwing reeds en in het verleden in gebruik als landbouwgrond. De gronden zijn hier ter plaatse ernstig verstoord door de toepassing van diverse landbouwwerkzaamheden zoals diepploegen en -woelen. Daarnaast vindt de bouw van het nieuwe gebouw plaats nabij bestaande bebouwing. Ten tijde van de bouw van deze bestaande bebouwing is de grond hier rondom verstoord door bouwrijp maken en afgravingen. Hieruit kan er ook geconcludeerd worden dat de kans op aanwezigheid van archeologische waarden zeer klein is.

4.6 Landschappelijke inpassing

Iedere ruimtelijke ontwikkeling in het buitengebied dient gepaard te gaan met een goede landschappelijke inpassing. Door middel van een landschappelijk inpassing dat rekening houdt met de kwaliteiten en kenmerken van de omgeving, gaan landschappelijke waarden niet verloren. Ook dient rekening gehouden te worden met de eventueel noodzakelijke kwaliteitsverbetering (zie hoofdstuk 3).

In Bijlage 1 is het landschappelijke inpassingsplan opgenomen. Gesteld kan worden dat er reeds sprake is van een goede landschappelijke inpassing, welke zorgt voor voldoende landschappelijke kwaliteit ter plaatse. De landschappelijke kwaliteit wordt daarnaast nog verbeterd door het aanplanten van een bomenrij. Door behoud van de bestaande landschapselementen en deze aan te vullen met laanbomen, is er sprake van een goede landschappelijke inpassing.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

De handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' (editie 2009) is een publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en dient als hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- Het al in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- Aan bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

De VNG-publicatie is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet in te vullen. Gemeenten beslissen uiteindelijk zelf over een bepaalde locatie. De handreiking geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten (geur, stof, geluid en veiligheid) en bijbehorende richtafstanden van een scala aan bedrijfsactiviteiten. Deze richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit. Er wordt onderscheid gemaakt in de omgevingstypen:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied: een woonwijk (of vergelijkbaar omgevingstype) die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Er komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en er is weinig verstoring door verkeer.
- Gemengd gebied: een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen functies zoals winkels, horeca en kleine bedrijven voor of er is sprake lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid. Ook gebieden die direct naast de hoofdinfrastructuur liggen behoren tot het omgevingstype gemengd gebied, hier is sprake van verhoogde milieubelasting door geluid. Hier zijn dan ook kleinere richtafstanden te rechtvaardigen (behalve voor het aspect veiligheid).

Uitgegaan wordt van het omgevingstype 'rustig buitengebied'.

Dit initiatief betreft de omschakeling naar een dierenkliniek, SBI-code 7500 veterinaire dienstverlening. Deze SBI-code is niet opgenomen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Om die reden dient gekeken te worden tot welke activiteiten de beoogde functie het beste te rekenen zijn overeenkomstig de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Aangezien de kliniekdieren van de kliniek uitsluitend binnen of op locaties van derden worden behandeld en er geen buitenverblijven aanwezig zijn, komt de dierenkliniek het meest overeen met de SBI-code 8622: klinieken, milieucategorie 1. Daarvoor

geldt een richtafstand van maximaal 10 meter. Deze dienen gemeten te worden vanaf de grens van de inrichting/bouwperceel tot aan het bouwperceel van de woning van derden.

Alle dichtstbijzijnde omliggende bouwpercelen met woningen van derden, waaronder de Bergsebaan 83/87/88/89a, zijn gelegen op een afstand van minimaal 10 meter ten opzichte van het toekomstige bouwperceel/bestemmingsgrens van de dierenkliniek. Dit zal worden vastgelegd in de verbeelding van het vast te stellen bestemmingsplan. Op grond hiervan kan worden gesteld dat zal worden voldaan aan de gestelde richtafstanden.

In de omgeving van de locatie zijn bedrijven gevestigd, waarbij ook de omgekeerde werking dient te worden bekeken. Dit betreffen veehouderijbedrijven waarbij de geuremissie de meest bepalende factor is. Dit wordt derhalve verder toegelicht in de geurparagraaf, paragraaf 4.8.

4.8 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) betreft een wet waarmee de nationale regels inzake geurhinder ten opzichte van de tot veehouderijen behorende dierenverblijven vastgesteld staan. De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

a. Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de nabij gelegen veehouderijen?
b. Is ter plaatse van het plangebied een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?

4.8.1 Omgekeerde werking

Met de beoogde ontwikkeling wordt geen nieuw geurgevoelig object opgericht. In het kader van de Wet geurhinder en veehouderij is en blijft de woning een geurgevoelig object. De locatie is namelijk geen veehouderijlocatie of locatie die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij. Hierdoor is het object in de bestaande situatie al beschermt voor wat betreft de aspecten geur. De bestaande afstand tussen de woning en veehouderijen in de omgeving wordt met het initiatief niet verkleind. Daarom zal de gebruikswijziging met zekerheid geen onevenredige belemmering vormen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van nabij gelegen veehouderijen. De toetsingsafstand voor die veehouderijen verandert immers niet.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling met zekerheid niet zorgt voor een onevenredige belemmering voor de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in de omgeving.

4.8.2 Woon- en leefklimaat

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er ter plaatse van het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur. Met de beoogde ontwikkeling wordt geen nieuw geurgevoelig object opgericht. De bestaande bedrijfswoning is namelijk al een geurgevoeg object in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Als het woon- en leefklimaat voor wat betreft het aspect geur in de bestaande situatie acceptabel wordt geacht, zou dat voor de beoogde situatie ook het geval moeten zijn. De Wgv maakt namelijk geen onderscheid tussen een bedrijfswoning bij een glastuinbouwbedrijf of bij een dierenkliniek.

4.8.3 Hobbymatig houden van paarden

Binnen het plangebied worden 5 volwassen paarden hobbymatig gehouden. Voor deze paarden wordt aangehaakt aan de regels met betrekking tot het aspect geur uit het Activiteitenbesluit. Voor paarden zijn geen emissiefactoren voor geur vastgesteld. Conform artikel 3.117 van het Activiteitenbesluit gelden vaste afstanden tussen het dierenverblijf en geurgevoelige objecten. De afstand dient minimaal 100 meter tot objecten binnen de kom en 50 meter naar objecten buiten de kom te bedragen. Daarnaast dient op grond van artikel 3.119 binnen de bebouwde kom de afstand ten minste 50 meter van de gevel van het dierenverblijf tot het geurgevoelig object te bedragen. Buiten de bebouwde kom is deze afstand minimaal 25 meter. De gemeente Bergen op Zoom heeft geen geurverordening vastgesteld om af te wijken van deze geurnormen.

Het dichtstbijzijnde geurgevoelige object betreft Bergsebaan 88, welke gelegen is buiten de bebouwde kom en op een afstand van 55 meter vanaf het nieuw te realiseren bedrijfsgebouw waar de paarden gehuisvest gaan worden. Omdat deze afstand verder is dan 50 meter kan geconcludeerd worden dat er wordt voldaan aan de regels betreft het aspect geur uit het Activiteitenbesluit.

Conform het Activiteitenbesluit worden de omliggende geurgevoelige objecten beschermd dat er geen dierenverblijf binnen 25 meter (emissiepunt binnen 50 meter) opgericht kan worden. Het woon- en leefklimaat van de omliggende geurgevoelige objecten komt dus niet in het geding door de paarden binnen de inrichting.

4.9 Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij dient het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling, als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld te worden gebracht. Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en sindsdien staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). In de Wet luchtkwaliteit zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Met name de stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) worden beleidsmatig relevant geacht. Er dient te worden aangetoond dat het woon- en leefklimaat ten aanzien van deze stoffen ter plaatse aanvaardbaar is en als gevolg van de beoogde ontwikkeling in de omgeving aanvaardbaar blijft.

4.9.1 Niet in betekenende mate

Indien ontwikkelingen binnen het plangebied gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit moet aandacht worden besteed aan de gevolgen voor de milieukwaliteitseisen. Onderzoek moet worden verricht naar de gevolgen voor de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer genoemde milieukwaliteitseisen voor de buitenlucht. Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 moeten de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de inrichting. Dit onderzoek kan echter achterwege blijven indien de nieuwe bestemming betrekking heeft op één of meer categorieën van gevallen als genoemd in de Regeling niet in betekende mate bijdragen. In die gevallen wordt aangenomen dat de toename van de concentratie in de buitenlucht van zowel zwevende deeltjes (PM_{10}) als stikstofdioxide de 3% grens van de jaargemiddelde concentratie niet overschrijdt.

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentratie PM_{10} in de buitenlucht, hoeft een plan niet langer meer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het Besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekenende mate bijdragen. Voor de volgende categorieën in de Regeling NIBM kan getoetst worden aan of een plan NIBM bijdraagt:

- Categorie woningbouwlocaties;
- Categorie kantoorlocaties;
- Combinatie van woningbouw en kantoren;
- Categorie inrichtingen.

Er is dus geen relevantie als aannemelijk kan worden gemaakt, dat de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10}. Voor het beoogde dierenkliniek dient bepaalt te worden of de eventuele toename in het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting invloed hebben op de luchtkwaliteit in de omgeving. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft hier in samenwerking met Kenniscentrum InfoMil een specifieke rekentool voor ontwikkeld. Met die tool kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of de verkeersaantrekkende werking van een functie 'Niet In Betekenende Mate' bijdraagt aan de concentratie van fijnstof in de buitenlucht.

Om de verkeersaantrekkende werking van de beoogde bedrijfsopzet te bepalen kan worden aangesloten bij de CROW. Voor een bedrijf in de categorie 'commerciële dienstverlening', dat is gelegen in de centrumschil in weinig stedelijk gebied, wordt een verkeersgeneratie van 15,4 - 17,7 per 100 m^2 bedrijfsvloeroppervlakte voorgeschreven. De bedrijfsbebouwing heeft in de beoogde situatie een omvang van circa 200 m^2. Dit resulteert in een worst-case scenario in een weekdaggemiddelde van 35 verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Uit de berekening met de NIBM-tool blijkt dat bij een toename met dit aantal de bijdrage aan de fijnstofconcentratie nog NIBM is, zie Afbeelding 11. Bovendien vinden er in de bestaande situatie ook al verkeersbewegingen van en naar de inrichting plaats, gezien het feit dat de dierenkliniek in de huidige situatie ook aanwezig is. De beoogde ontwikkeling heeft dus met zekerheid geen significant negatieve effecten op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

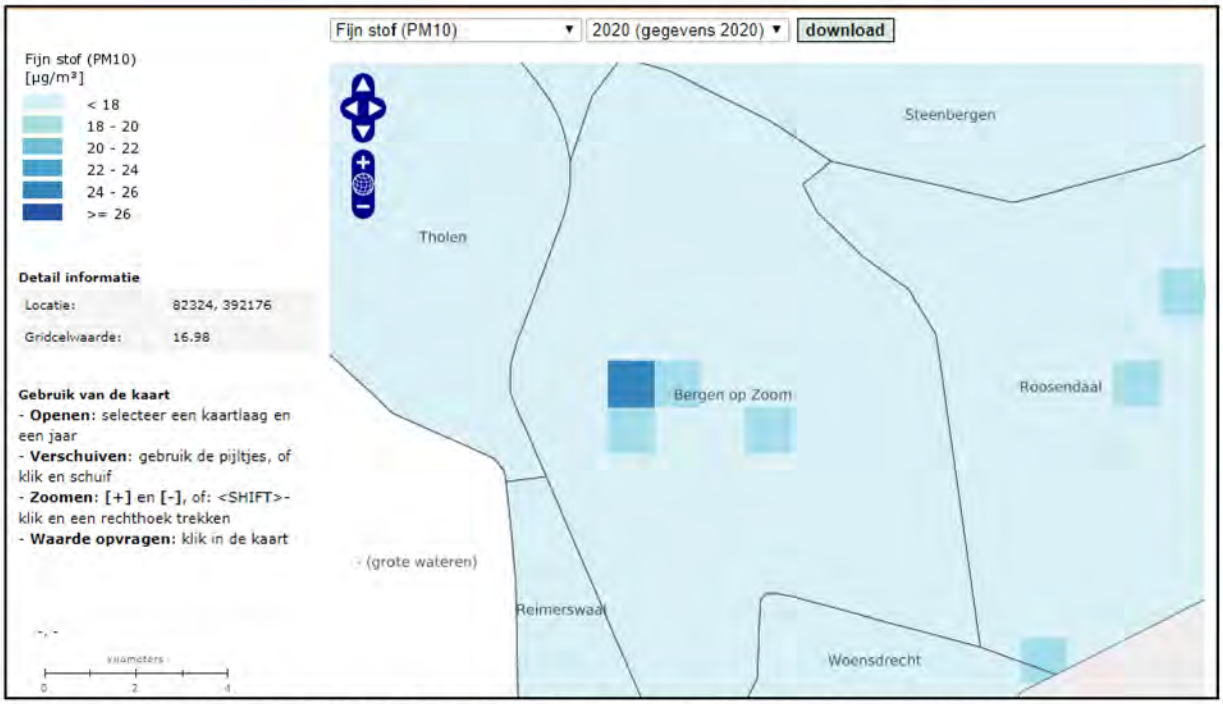
	Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	35
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	0,03
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 11: Uitsnede NIBM-tool

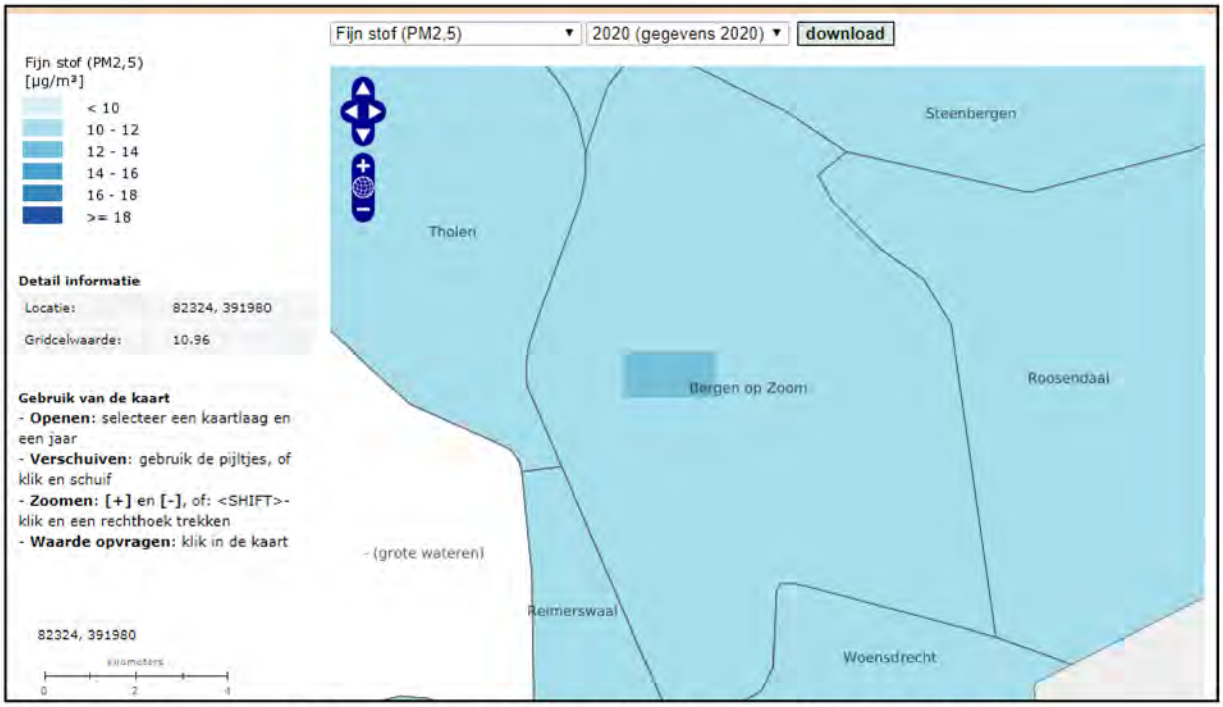
4.9.2 Woon- en leefklimaat

Op grond van de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties voor onder andere fijnstof (PM_{10}). De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie bedraagt 40 $\mu g/m^3$. Vanaf 1 januari 2015 geldt daarnaast een grenswaarde voor $PM_{2,5}$ waaraan door het bevoegd gezag bij vergunningverlening moet worden getoetst. Deze grenswaarde is opgenomen in de Wet milieubeheer en bedraagt 25 $\mu g/m^3$ voor de jaargemiddelde concentratie. Voor de kortdurende blootstelling van de mens aan piekconcentraties van NO_2 geldt een grenswaarde van 200 $\mu g/m^3$ voor het uurgemiddelde van NO_2.

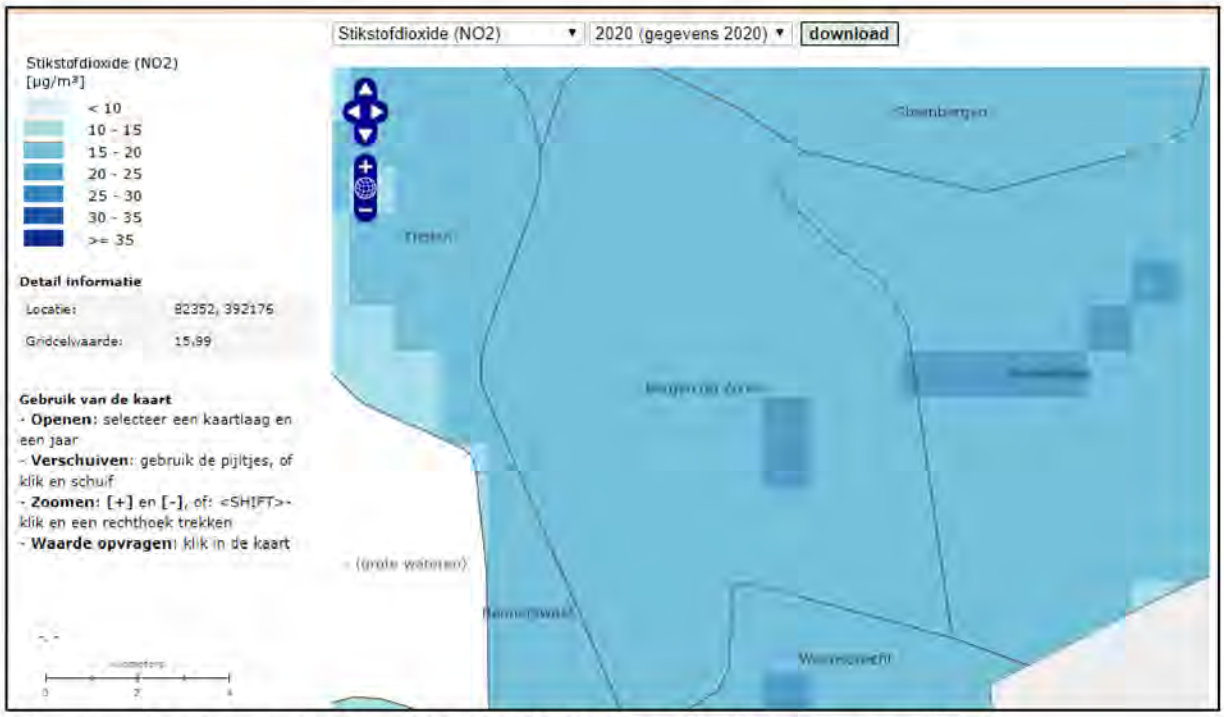
Het RIVM heeft Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten van Nederland waarop de achtergrondconcentratie van fijnstof PM_{10}, $PM_{2,5}$ en NO_2 ten aanzien van een goed woon- en leefklimaat geraadpleegd kan worden. De jaargemiddelde fijnstofconcentratie binnen het plangebied is conform de GCN-kaart voor fijnstof PM_{10} 16,98 $\mu g/m^3$, voor $PM_{2,5}$ 10,96 $\mu g/m^3$ en voor NO_2 15,99 $\mu g/m^3$, zie Afbeelding 12, Afbeelding 13 en Afbeelding 14.



Afbeelding 12: Uitsnede GCN-kaart Fijnstof (PM_{10}), bron http://geodata.rivm.nl/gcn/



Afbeelding 13: Uitsnede GCN-kaart Fijnstof ($PM_{2,5}$), bron http://geodata.rivm.nl/gcn/



Afbeelding 14: Uitsnede GCN-kaart Stikstof (NO_2), bron http://geodata.rivm.nl/gcn/

Ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn er dus geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt sinds 1979 het juridisch kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. Deze wet zorgt voor de bescherming van geluidsgevoelige bestemmingen tegen geluidhinder van wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai. Hierbij wordt o.a. gebruik gemaakt van zonering en geluidsnormen. In de Wgh is bepaald dat voor locaties in een bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting dient te worden onderzocht binnen de zones behorende bij verkeersbewegingen, spoorwegen en industrieterreinen.

In de beoogde situatie word er geen nieuwe geluidsgevoelige object gerealiseerd, daarom is wegverkeerslawaai en spoorweglawaai niet van toepassing. Met betrekking tot industrielawaai kan er gesteld worden dat er binnen de inrichting geen geluidsrelevante activiteiten plaatsvinden en in het kader van bedrijven en milieuzonering tevens getoetst is aan de richtafstanden, waar aan voldaan wordt.

Er kan worden geconcludeerd dat er voor wat betreft het aspect geluid geen belemmeringen zijn voor het initiatief.

4.11 Verkeer en parkeren

Binnen het plangebied dient een adequate afwikkeling van personen- en goederenvervoer verzekerd te zijn, waaronder een goede aansluiting op de aanwezige infrastructuur van weg, water of spoor.

Het plangebied is gelegen aan de Bergsebaan 87a. Een verharde weg die voornamelijk wordt gebruikt door bestemmings- en sluipverkeer. De weg wordt ontsloten door aan de ene kant door de Torenbaan en aan de ander kant door de Ruytershoveweg. Deze ontsluitingsroutes beschikken over voldoende capaciteit om verkeersbewegingen met voornamelijk lichte motorvoertuigen af te wikkelen. Er zullen de beoogde situatie namelijk voornamelijk personenvervoersmiddelen van en naar de inrichting bewegen. De verkeersbewegingen van en naar de inrichting zullen in de beoogde situatie maar beperkt toenemen ten opzichte van de huidige situatie, omdat de dierenkliniek in de huidige situatie al aanwezig is.

Er dient tevens voorzien te zijn in voldoende parkeergelegenheid. Voor wat betreft de parkeernormen wordt tevens aangesloten bij CROW notitie 'Toekomstbestendig parkeren' (editie 2018). Hierin zijn voor uiteenlopende functies parkeernormen opgenomen.
Voor een vrijstaande woning in het buitengebied geldt een norm van 2,0-2,8 parkeerplaatsen per woning. Bij de woning is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in minimaal drie privé parkeerplaatsen.
Voor een bedrijf in de categorie 'commerciële dienstverlening' dat is gelegen in het buitengebied geldt een parkeernorm van minimaal 3,3 per 100 m^2 bedrijfsvloeroppervlakte. Binnen de beoogde bedrijfsbestemming is circa 200 m^2 bedrijfsbebouwing ten behoeve van de dierenkliniek toegestaan. Dit betekent dat ten behoeve van deze functie voorzien moet worden in 7 parkeerplaatsen. Hiervoor is voldoende ruimte aanwezig op het eigen terrein, zoals te zien is op bijgevoegd situatietekening.

De beoogde ontwikkeling vormt dus geen belemmering voor wat betreft de aspecten verkeer en parkeren.

4.12 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Externe veiligheid gaat nadrukkelijk niet over de veiligheid van de mensen die werkzaam zijn binnen het bedrijf of binnen een risicogebied van een transportroute.

4.12.1 Regelgeving

De regelgeving rondom externe veiligheid is opgenomen in diverse besluiten en regelingen. Besluiten en regelingen, waarin de aanvaardbare risico's zijn vastgelegd, voor de locatie Bergsebaan 87a kunnen zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi),
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb),
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt),

De normen in de besluiten zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden en richtwaarden. De grenswaarden geven de milieukwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste in stand moet worden gehouden. De richtwaarden geven de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk in stand moet worden gehouden.

De externe veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) binnen het invloedsgebied. In onderstaand kader worden deze risico's nader uitgelegd.

Plaatsgebonden risico (PR)
Het plaatsgebonden risico geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictief) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. De plaatsgebonden risicocontour is een contour waarbij alle punten met een gelijk risico met elkaar verbonden worden. Deze punten worden bepaald door de kans van optreden van diverse ongevalscenario's. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is 10^{-6} per jaar en geldt voor nieuwe situaties. Hierbinnen mogen geen kwetsbare objecten worden toegevoegd en ook nieuwe beperkt kwetsbare objecten, zijn in beginsel niet toegestaan. Als het plaatsgebonden risico 10^{-8} per jaar is, wordt het als verwaarloosbaar beschouwd.

Groepsrisico (GR)
Het groepsrisico wordt behalve de ongevalfrequentie en het aantal transporten van gevaarlijke stoffen, tevens bepaald door de hoeveelheid aanwezige mensen in de nabijheid van een mogelijk ongeval. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe groot het aantal dodelijke slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de hoeveelheid aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde, hiervoor zijn geen vaste contouren beschikbaar.

Invloedsgebied
Gebied aan weerszijden van een weg, spoorweg of binnenwater waar ten hoogste 1% van de in dat gebied aanwezige personen kan overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die weg, spoorweg of

binnenwater waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.
Voor wat betreft risicobedrijven is het invloedsgebied het gebied, dat in het Reglement externe veiligheid inrichtingen is bepaald, waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan normen vermeld in bovengenoemde regelgeving. Een ontwikkeling is niet toegestaan indien deze leidt tot een overschrijding van de grenswaarden. Van de richtwaarden kan gemotiveerd worden afgeweken.

4.12.2 Toetsing aan beleid

Uit de risicokaart blijkt dat er geen risicovolle inrichtingen en kwetsbare objecten aanwezig zijn op of nabij het plangebied, zie Afbeelding 15. Er ontstaan daardoor geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkelingen binnen het plangebied. Dit plan voorziet wel in de realisatie van nieuwe beperkt kwetsbare objecten. Aangezien het plangebied niet is gelegen binnen een risicoaanduiding of binnen veiligheidsafstanden zijn geen risico's aanwezig voor de voorgenomen ontwikkelingen. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er voor dit plan geen belemmeringen zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid.



Afbeelding 15: Uitsnede risico kaart, plangebied is weergegeven met een ster, bron www.risicokaart.nl

<u>Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)</u>

Gezien de aard van de voorgenomen activiteiten (exploitatie van een dierenkliniek met een paardenstalling voor hobbymatig gebruik) op de planlocatie is het Bevi niet van toepassing. De werkzaamheden omvatten niet het gebruik, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 5,0 kilometer van een Bevi-inrichting, namelijk Sabic Innovative Plastics BV. Deze inrichting vervaardigt chemische producten en slaat derhalve gevaarlijke stoffen op. Het bedrijf heeft een PR 10-6 contour, welke niet tot het plangebied reikt. Het invloedsgebied van deze inrichting bedraagt circa 8,7 kilometer. Gezien de afstand tot het plangebied wordt het niet zinvol geacht om een QRA uit te voeren. Het plangebied is gelegen buiten de PR 10^{-8} contouren, waardoor vaststaat dat de ontwikkeling niet significant zal bijdragen aan het groepsrisico. Tevens is het plangebied gelegen op een dusdanige afstand van de inrichting binnen het invloedsgebied dat de ruimtelijke ontwikkeling, ook indien sprake is van toename van het aantal aanwezigen, niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico. Volledigheidshalve wordt in de verantwoording groepsrisico wel rekening gehouden met het toxisch scenario van een incident bij SABIC.

In het kader van het toxisch scenario kan het voorkomen dat een brand uitslaat bij een inrichting met gevaarlijke stoffen, zoals SABIC. In een dergelijk geval komt er een wolk vrij met giftige stoffen die zicht verspreidt in de omgeving. Men die wordt blootgesteld aan deze wolk kan ernstige gezondheidsschade oplopen. Aangezien de afstand van de plaats van het mogelijk incident tot het plangebied dermate groot is en gelet op dat het feit dat het effect significant afneemt naarmate de afstand groter wordt, worden er in het kader van zelfredzaamheid geen (grote) aanpassingen aangebracht. In principe zal er geen afsluitbare mechanische ventilatie toegepast worden. In deze dient, wanneer een incident plaatsvindt waarbij de toxische wolk in de nabijheid van het plangebied dreigt te raken, haaks op de wolk gevlucht te worden. Op het gebied van het toxisch scenario communiceert de gemeente Bergen op Zoom over hoe te handelen bij calamiteiten.

Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Binnen de gemeente Bergen op Zoom vindt niet-leiding gebonden transport van gevaarlijke stoffen plaats over de A58 en het spoortraject tussen Bergen op Zoom en Roosendaal. Hiervan is het spoortraject het meest nabij het plangebied gelegen, op een afstand van 528 meter. Voor dit spoortraject is geen plaatsgebonden risicocontour vastgesteld. De A58 ligt op een afstand van 1,1 kilometer van het plangebied. Voor de A58 geldt een plaatsgebonden risico 10^{-6} van 29 meter. Het plangebied is dus gelegen buiten de PR 10^{-6} contour van de A58. Een groepsrisicoverantwoording op basis van artikel 8 van het Bevt is noodzakelijk binnen een afstand van 200 meter tot de basisnetroute. Het plangebied is niet gelegen binnen een afstand van 200 meter van een transportroute.

Het plangebied is wel gelegen binnen het invloedsgebied van transportwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. In dit geval is toetsing op basis van artikel 7 van het Bevt benodigd. Deze verantwoording moet iets zeggen over bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant heeft voor de gemeente Bergen op Zoom een standaardadvies opgesteld ten behoeve van kleine bestemmingsplannen die geen bijzondere of zeer kwestbare objecten mogelijk maken, dan wel op ruimte afstand van een risicobron zijn gelegen. Voor wat betref transportroutes in de gemeente Bergen op Zoom kan van het standaardadvies gebruik worden gemaakt. De standaard verantwoording groepsrisico 2019 en het standaardadvies 2019 zijn derhalve als bijlage toegevoegd.

In de standaard verantwoording zijn scenario's benoemd waardoor het plangebied getroffen kan worden. Gekeken naar de aanwezigheid van transportwegen is het toxisch scenario relevant. In het kader van het toxisch scenario kan het voorkomen dat een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen lek raakt en er een wolk met giftige stoffen vrijkomt die zicht verspreidt in de omgeving. Men die wordt blootgesteld aan deze wolk kan ernstige gezondheidsschade oplopen. Aangezien de afstand van de plaats van het mogelijk incident tot het plangebied dermate groot is en gelet op dat het feit dat het effect significant afneemt naarmate de afstand groter wordt, worden er in het kader van zelfredzaamheid geen (grote) aanpassingen aangebracht. In principe zal er geen afsluitbare mechanische ventilatie toegepast worden. In deze dient, wanneer een incident plaatsvindt waarbij de toxische wolk in de nabijheid van het plangebied dreigt te raken, haaks op de wolk gevlucht te worden. Op het gebied van het toxisch scenario communiceert de gemeente Bergen op Zoom over hoe te handelen bij calamiteiten.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht geworden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Ten zuiden van het projectgebied zijn twee gasleidingen aanwezig die (mogelijk) een belemmering kan worden. De gasleiding Z-529 van Gasunie is gelegen op een afstand van circa 500 meter van het plangebied en de gasleiding A 527 van Zebra is gelegen op een afstand van circa 900 meter vanaf het plangebied. In de onderstaande tabel zijn de gasleidingen weergegeven met bijbehorende PR 10^{-6} contour en het invloedsgebied. Beide gasleidingen beschikken niet over een PR 10^{-6} risicocontour. Tevens is het plangebied niet gelegen binnen het invloedsgebied. Derhalve is toetsing aan artikel 12 van het Bevb niet van toepassing.

Tabel 1: Overzicht PR-contouren en invloedsgebieden gasleidingen (bron: Toelichting bestemmingsplan 'Buitengebied Oost 2020', status: ontwerp)

Leiding	stofnaam	Druk [bar]	Diameter [inch]	PR 10^{-6} afstand	Invloedsgebied (1% letaliteit) [m]
Gasunie Z-529	Aardgas	40	10	0	118
Zebra A 527	Aardgas	80	4	0	450

In het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied Oost" van de gemeente Bergen op Zoom is in de nabijheid geen dubbelbestemming met betrekking tot leidingen of buisleidingen opgenomen. De voorgenomen ontwikkelingen liggen buiten deze dubbelbestemming en de voorgenomen ontwikkelingen hebben geen invloed op het bepaalde in de bijbehorende regels. Derhalve is verdere beoordeling aan het Bevb niet van toepassing.

Conclusie
Gezien voorgaand zijn er geen bezwaren voor het beoogd initiatief met betrekking tot externe veiligheid.

4.13 Technische infrastructuur

In of nabij het plangebied liggen geen planologisch relevante buisleidingen en lopen tevens geen relevante straalpaden (zoals te zien op de risicokaart in Afbeelding 15). Voordat er gebouwd wordt zal er een KLIC-melding gemaakt worden om relevante kabels en leidingen van het plangebied in beeld te brengen.

4.14 Gezondheid

4.14.1 Spuitzones

In relatie tot omliggende gronden heeft de locatie mogelijk te maken met spuitzones. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een afweging worden gemaakt tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de volksgezondheid. Uit jurisprudentie blijkt dat de Raad van State een afstand van 50 meter, tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk vindt. Volgens vaste rechtspraak kan een kortere afstand ook aanvaardbaar zijn, mits hieraan een goede onderbouwing ten grondslag ligt. Daarnaast kan het zijn dat gepaste maatregelen genomen moeten worden om drift te voorkomen of overdrachtsmaatregelen zoals bijvoorbeeld een dichte haag.

Kenmerkend voor de land- en tuinbouw zijn de intensieve teeltsystemen met een relatief hoog gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Bij het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen komt drift vrij. Drift is de term die gebruikt wordt voor de spuitvloeistof die tijdens de bespuiting buiten het te behandelen gebied terecht komt als gevolg van wind- en luchtstromen. Drift is hoger bij toepassing in fruitteelt dan bij de akkerbouw en lage boomteelt, waarbij voornamelijk neerwaarts wordt gespoten.

Met het beoogde initiatief wordt de locatie herontwikkeld van een voormalig glastuinbouwbedrijf naar een dierenkliniek. Binnen een straal van 50 meter rondom het plangebied vindt geen boomteelt of andere relevante activiteiten met betrekking tot het gebruik van gewasberschermingsmiddelen plaatst. Ook zijn er geen spuitzones opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Het aspect spuitzones vormt dus geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.14.2 Volksgezondheid en zoönose

Gezondheidsrisico's zijn een optelsom van blootstelling, gevaar en impact. Bij blootstelling wordt er gekeken hoeveel ziekteverwerkers een persoon binnen moet krijgen om geïnfecteerd te raken of ziek te worden. Gevaren zijn er in diverse vormen, zoals biologisch (bijv. ziekteverwekkende bacteriën en zoönose), chemisch (bijv. diergeneesmiddelen of bestrijdingsmiddelen) of fysisch (zoals elektriciteit of ter plaatse gewond raken). Impact staat voor de grootte van het effect dat veroorzaakt wordt.

Er zijn al diverse onderzoeken uitgevoerd naar de mogelijke relatie tussen (intensieve) veehouderij en volksgezondheid. Het laatste onderzoeken dateren van 16 juni 2017 en 1 september 2018 en zijn

vervolgonderzoeken op het onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO), dat op 7 juli 2016 is gepubliceerd. In dit onderzoek is endotoxine in de (fijn)stof emissie uit intensieve veehouderijen een relevante component gebleken voor luchtwegklachten en dier-op-mens overdraagbare infectieziekten (zoönose). Gezondheidseffecten worden veroorzaakt door de combinatie van emissies van fijnstof, aan stofdeeltjes gebonden endotoxine en ammoniak-secundair fijnstof uit de veehouderijen. Endotoxine wordt gezien als een goede indicator voor blootstelling van omwonenden aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Derhalve wordt een maximale endotoxinewaarde van 30 EU/m^3 geadviseerd. Uit de vervolgonderzoeken is o.a. gebleken dat de concentratie endotoxinen in de lucht toeneemt naarmate de afstand tot een veehouderij kleiner wordt of de dichtheid toeneemt.

De dichtstbijzijnde veehouderij ten opzichte van het plangebied is gelegen aan de Bergebaan 88 rechtstreeks aan de overzijde van de weg. Dit betreft een rundveehouderij. Voor rundveehouderijen geldt dat de effecten op de volksgezondheid naar de omgeving zeer beperkt zijn vanwege de beperkte emissies van met name fijnstof.

Bovendien moet iedere veehouderij voldoen aan wet- en regelgeving voor diverse milieuaspecten, zoals ammoniakuitstoot, geur, fijnstof, aanwezigheid en gebruik van gevaarlijke stoffen, aan- en afvoer van meststoffen, geluid, brandveiligheid, etc. Indien een veehouderij niet voldoet, zal een vergunning dus niet verleend worden. Er mag vanuit worden gegaan dat de grenswaarden die in de wet zijn opgenomen de volksgezondheid in voldoende mate beschermen.

Gezien de grote afstand van het plangebied tot veehouderijen in de omgeving, kan dus worden geconcludeerd dat er vanuit het aspect volksgezondheid geen onevenredige nadelige effecten zullen optreden binnen het plangebied.

Ook op de dierenkliniek worden maatregelen genomen om besmetting van dier op mens te voorkomen. De dieren worden behandeld in aparte behandelkamers. De ruimtes en het materiaal wordt regelmatig schoongemaakt en ontsmet waardoor er in een schone omgeving gewerkt worden. Tevens worden de eigenaren van de dieren voorgelicht over dier-op-mens overdraagbare infectieziekten.

4.14.3 Geitenmoratorium

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 8,8 kilometer vanaf de dichtstbijzijnde geitenhouderij. Gelet op het feit dat deze afstand groter is dan 2 kilometer, is er op basis van de aard- en omvang van deze ontwikkeling geen belemmering met betrekking tot het geitenmoratorium. De afstanden (meer dan 2 kilometer) tot geitenhouderijen zijn dermate groot dat de risico's voor volksgezondheid voldoende worden beperkt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn er voor het initiatief geen belemmeringen met betrekking tot het aspect geitenhouderijen en volksgezondheid.

5. Juridische planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op de juridische regeling van dit bestemmingsplan.

5.1 Juridische achtergrond

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) verplicht gemeenten bestemmingsplannen op te stellen. In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan (ook: wijzigingsplan) in ieder geval moet bestaan. Het gaat om een verbeelding met planregels en een toelichting daarop. Daarnaast biedt zowel de Wro als het Bro opties voor een nadere juridische inrichting van een bestemmingsplan. Hierbij moet worden gedacht aan de toepassing van afwijkingsmogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden en het toepassen van nadere eisen. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan moet voorzien in een passende regeling voor de komende tien jaar. Dat is in principe de geldigheidsduur van een bestemmingsplan.

Het juridisch bindende onderdeel van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en regels. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en gebouwen en bepalingen betreffende de toegelaten bebouwing. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor de toepassing van de regels evenals de functie van visualisering van de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers bindende onderdeel van het bestemmingsplan.

Bij bestemmingsplannen gaat het om de belangen van burgers en bedrijven. Zij dienen zich snel en op eenvoudige wijze een juist beeld te kunnen vormen van de planologische mogelijkheden en beperkingen op één of meerdere locatie(s). Daarnaast is de vergelijkbaarheid van ruimtelijke plannen van belang voor degenen die deze plannen in grotere samenhang wensen te bezien. Hierbij kan gedacht worden aan degenen die betrokken zijn bij de planvoorbereiding, de planbeoordeling en het monitoren van beleid.

De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zo ook voor de regels. Voor bestemmingsplannen, zoals dit plan, is het verplicht de regels van de SVBP te volgen.

5.2 Toelichting verbeelding

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangewezen en begrensd. Op de verbeelding zijn de volgende bestemmingen en aanduidingen opgenomen:

- Enkelbestemming Agrarisch verwant bedrijf
- Bouwvlak bouwvlak
- Functieaanduiding landschapswaarden
- Functieaanduiding landschappelijke inpassing
- Functieaanduiding specifieke vorm van bedrijf - dierenkliniek
- Gebiedsaanduiding vrijwaringszone – rader 7

Voor de benaming van de bestemmingen en aanduidingen is aangesloten bij het moederplan bestemmingsplan "Buitengebied Oost". Voor het overige wordt aangesloten bij het SVBP.

5.3 Toelichting regels

De regels behorende bij dit bestemmingsplan bestaan uit inleidende regels, bestemmingsregels, algemene regels en overgangs- en slotregels.

De regels bij dit bestemmingsplan worden gewijzigd ten opzichte van het geldende bestemmingsplan. Echter waar het mogelijk is wordt aangesloten bij de regels van het bestemmingsplan "Buitengebied Oost". De regels hebben betrekking op de in de verbeelding opgenomen bestemmingen en aanduidingen.
Ter borging van de aanleg en instandhouding van het landschappelijk inpassingsplan is een voorwaardelijke gebruiksverplichting opgenomen in de algemene gebruiksregels. Hiervan kan alleen

worden afgeweken mits er voldaan blijft worden aan het regionale afsprakenkader voor kwaliteitsverbetering van het landschap.

6. Uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan uiteengezet.

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

De voorgestane ontwikkeling aan de Bergebaan 87a te Bergen op Zoom betreft een particulier initiatief. De met de ontwikkeling gepaard gaande kosten worden dan ook gedragen door de desbetreffende particuliere initiatiefnemer. Hiermee is de financiële haalbaarheid voor de gemeente gegarandeerd. Dit plan heeft geen financiële consequenties voor de gemeente. Dit kan worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst, waarbij de eventuele planschade voor rekening komt voor de initiatiefnemer. De economische uitvoerbaarheid is hiermee voldoende aangetoond.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat het plan maatschappelijk draagvlak heeft. In dat kader is de gelegenheid tot inspraak geboden (in de vorm van publicatie van het (voor)ontwerpbestemmingsplan). Ook heeft vooroverleg plaatsgevonden met de daartoe aangewezen instanties en heeft er een omgevingsdialoog plaats gevonden.

6.2.1 Vooroverleg en omgevingsdialoog

In het kader van artikel 3.1.1 Bro zal vooroverleg gevoerd worden met de gebruikelijke overlegpartners, Waterschap Brabantse Delta en de provincie Noord-Brabant. Ook zal een omgevingsdialoog met de belanghebbende uit de omgeving worden gevoerd.

6.2.2 Zienswijzen en beroep

De vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan vindt plaats volgens artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Het ontwerp wordt in dit kader ter visie gelegd gedurende een periode van zes weken. Gedurende deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld zijn zienswijzen kenbaar te maken tegen het plan. De eventueel ingebrachte zienswijzen worden behandeld in de zienswijzenota. De eventuele wijzigingen t.o.v. het ontwerp zullen hierin worden verwoord.

Na vaststelling wordt het bestemmingsplan voor de tweede maal zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tevens kan er beroep worden ingesteld tegen de eventueel gewijzigde onderdelen. Indien geen beroep wordt ingesteld, is het plan na deze beroepstermijn onherroepelijk en treedt het plan in werking.

Gezien een ieder de mogelijkheid heeft om te reageren op het bestemmingsplan door het kenbaar maken van zienswijzen, wordt na afloop van de hierboven beschreven procedure het plan als maatschappelijk uitvoerbaar beschouwd.

7. Bijlagen

Bijlage 1: Tekening beoogde situatie / inpassingsplan

Bijlage 2: Situatieschets dierenkliniek

Bijlage 3: Kwaliteitsberekening

Bijlage 4: Invoergegevens AERIUS-berekeningen

Bijlage 5: AERIUS-berekening Uitgangssituatie

Bijlage 6: AERIUS-berekening Beoogde situatie

Bijlage 7: Flora en fauna Quickscan

Bijlage 8: Bodemonderzoek

Bijlage 9: Aanvullend bodemonderzoek 10-07-2020

Bijlage 10: Standaard verantwoording groepsrisico 2019

Bijlage 11: Standaardadvies 2019



www.ontwerp-planologie.nl

Van Dun Ontwerp en Planologie is een handelsnaam van Van Dun Advies BV

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Inpassingsplan beoogde situatie



INPASSINGSPLAN

BERGSEBAAN 87A BERGEN OP ZOOM

van DUN ontwerp&planologie

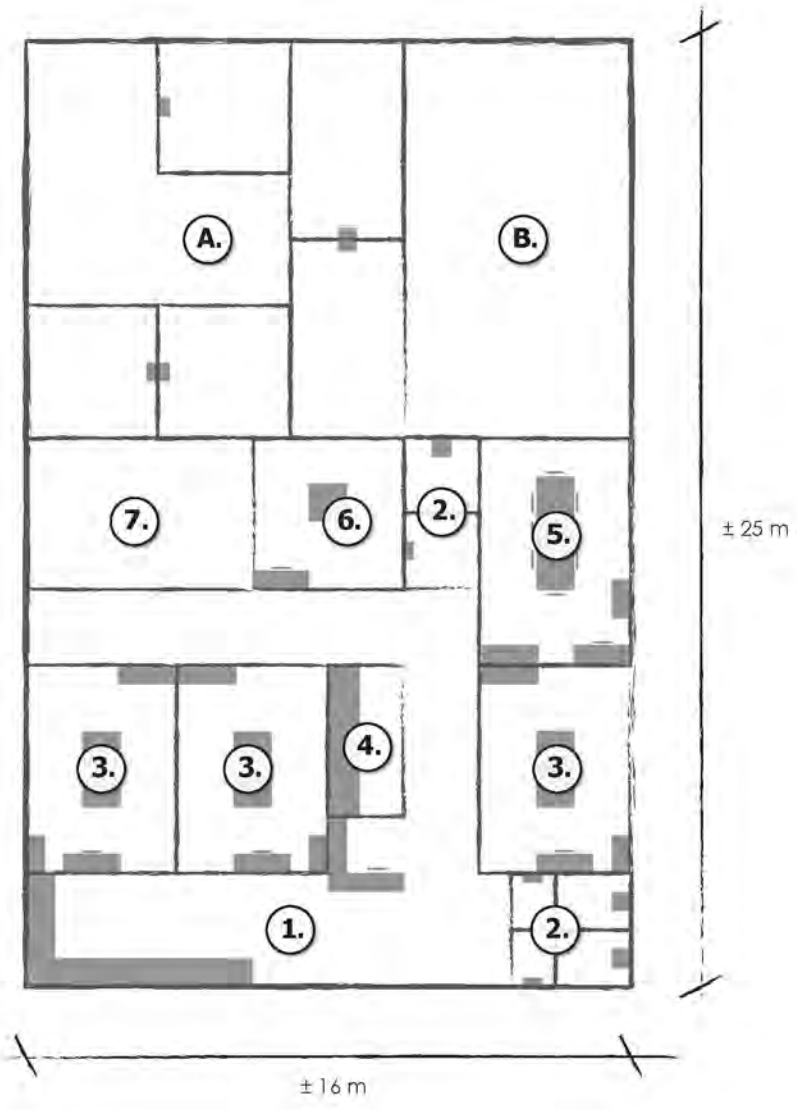
Datum:	08-04-2020
Schaal:	1 : 1000
Project:	18169-004

Bijlage 2 Situatieschets dierenkliniek

LEGENDA

1. receptie / wachtruimte
2. toiletten
3. behandel- cq. spreekkamer
4. afgesloten kastruimte
5. personeelsruimte / overlegruimte
6. röntgenruimte
7. recoveryruimte huisdieren

A. paardenstallen
B. opslag hooi en stro



SITUATIESCHETS DIERENKLINIEK

BERGSEBAAN 87A BERGEN OP ZOOM

Datum: 08-04-2020 / 08-07-2020
Schaal: 1 : 200
Project: 18169-004

DUN ontwerp&planologie

Bijlage 3 Kwaliteitsberekening

Berekening kwaliteitsverbetering Bergsebaan 87A Bergen op Zoom

Waardevermeerdering gronden

Huidigesituatie	Oppervlak m2	Waarde/m2	Totaal
Agrarisch bouwvlak	11266	€ 25,00	€ 281.650,00
Agrarisch zonder bouwvlak	1727	€ 6,50	€ 11.225,50
Totaal	12993		
			€ 292.875,50
Beoogde situatie			
Bedrijf - Agrarisch verwant (bebouwd)	1500	€ 60,00	€ 90.000,00
Bedrijf - Agrarisch verwant (onbebouwd)	5500	€ 30,00	€ 165.000,00
Agrarisch zonder bouwvlak	5993	€ 6,50	€ 38.954,50
Totaal	12993		
			€ 293.954,50
Waardevermeerdering			€ 1.079,00
Bijdrage LIR	20%		**€ 215,80**

Kwaliteitsverbetering landschap

	Aantal		
Aanplant laanbomen	9	€ 64,90	€ 584,10
10-jarig beheer laanbomen	9	€ 33,40	€ 300,60
Totaal investering landschap			**€ 884,70**
Waarde kwaliteitsverbetering van het landschap			€ 668,90

Bijlage 4 Invoergegevens AERIUS-berekeningen

Invoergegevens AERIUS-berekening

Deze notitie behoort bij de Toelichting Bestemmingsplan voor het bedrijf aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2019A.

Toelichting invoergegevens verkeersbewegingen

Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden is een afstand van 100 m[1] op de openbare weg opgenomen in de berekening of tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft. De rijrichtingen op de openbare weg zijn evenredig verdeeld. De Bergsebaan is een weg in het buitengebied van Bergen op Zoom die, via de noordoostelijke richting, middels de bebouwde kom van Heerle aansluit op de A58. Via de zuidwestelijke richting is de A4 goed te bereiken. Naar schatting zal 50% van de verkeersbewegingen de inrichting aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom in de noordoostelijke richting verlaten en 50% in zuidwestelijke richting.

Invoergegevens uitgangssituatie:

Bron 1: *Wegverkeer (noordoostelijke richting)*
Emissiepunt: Lijnbron – 356 meter

- Licht verkeer – 1570 voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 1 en toelichting

Bron 2: *Wegverkeer (zuidwestelijke richting)*
Emissiepunt: Lijnbron – 158 meter

- Licht verkeer – 1570 voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 1 en toelichting

Toelichting verkeersbewegingen uitgangssituatie:
Een toelichting op de rijrichting van de vervoersbewegingen is reeds eerder opgenomen in deze notitie. Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

Tabel 1: overzichtstabel vervoersbewegingen

		Auto	3139					
		Tractor	0					
		Vrachtwagen	0					
			Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoers-bewegingen per jaar
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning		1	3139

1. Bezoek woning
Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf is één woning aanwezig.

Van Dun Advies BV
Dorpsstraat 54
5113 TE Ulicoten
T 013 519 94 58
Postel 8
5711 ET Someren
T 0493 745 015
F 013 519 97 27
E info@vandunadvies.nl
I www.vandunadvies.nl
IBAN NL 56 RABO 0152 305 149
BIC RABONL2U
KvK 180 61 619 - BTW 809392720B01

Invoergegevens beoogde situatie:

Bron 1: *Wegverkeer (noordoostelijke richting)*

Emissiepunt: Lijnbron – 356 meter

- Middelzwaar vrachtverkeer – 52 voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 2 en toelichting
- Licht verkeer – 10670 voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 2 en toelichting

Bron 2: *Wegverkeer (zuidwestelijke richting)*

Emissiepunt: Lijnbron – 158 meter

- Middelzwaar vrachtverkeer – 52 voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 2 en toelichting
- Licht verkeer – 10670 voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 2 en toelichting

Toelichting verkeersbewegingen beoogde situatie:

Een toelichting op de rijrichting van de vervoersbewegingen is reeds eerder opgenomen in deze notitie. Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

Tabel 2: overzichtstabel vervoersbewegingen

		Auto	21339				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	104				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoers bewegingen per jaar
Auto	Bezoekers bedrijf	175	auto per week	52	weken/jaar	2	18200
Vrachtwagen	Leveranciers	1	per week	52	weken/jaar	2	104
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139

1. Bezoekers dierenkliniek

Om de verkeersaantrekkende werking van de beoogde bedrijfsopzet te bepalen kan worden aangesloten bij de CROW. Voor een bedrijf in de categorie 'commerciële dienstverlening)', dat is gelegen in de centrumschil in weinig stedelijk gebied, wordt een verkeersgeneratie van 15,4 - 17,7 per 100 m^2 bedrijfsvloeroppervlakte voorgeschreven. De bedrijfsbebouwing heeft in de beoogde situatie een omvang van maximaal 200 m^2. Dit resulteert in een worst-case scenario in een weekdaggemiddelde van 35 verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

Gezien voorafgaande kan er geconcludeerd worden dat er gemiddeld 35 bezoekers per dag naar het bedrijf komen, dus 175 bezoekers per week. Dit resulteert in 175 auto's, dus 350 vervoersbewegingen per week.

2. Leveranciers dierenkliniek

Gemiddeld komen er één leverancier per week naar het bedrijf. Dit resulteert in 1 kleine vrachtwagens, dus 2 vervoersbewegingen.

3. Bezoek woning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf is één woning aanwezig.

Toelichting stookinstallaties beoogde situatie:

Er wordt vanuit gegaan dat er in het beoogde bedrijfsgebouw een stookinstallatie in de vorm van een CV-ketel geplaatst wordt. In het bedrijfsgebouw wordt een oppervlakte van 232 m^2 gebruikt ten behoeve van de dierenkliniek. Voor een dergelijk gebruik is geen kengetal voor de emissie van NO_x vastgesteld. Voor een kantoor en een winkel wordt per vierkante meter vloeroppervlakte een NO_x emissie van 0,16 kg per jaar aangehouden. Een dierenkliniek is niet te vergelijken met een kantoor. Er wordt niet constant gestookt. Er wordt enkel gestookt indien nodig. Derhalve wordt er gerekend met de helft van de emissie van een kantoor. Zoals hierboven beschreven wordt er een oppervlakte van 232 m^2 gebruikt ten behoeve van de dierenkliniek. Uitgaande van een NO_x emissie van 0,08 kg per jaar per m^2 vloeroppervlakte is er sprake van een totale NO_x emissie van 18,56 kg per jaar.

Bijlage 5 AERIUS-berekening Uitgangssituatie

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Uitgangssituatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Dun Advies	Bergsebaan 87a, 4622RM Bergen op Zoom

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
18169.011	RSiXZ6GKxg2Z

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 april 2020, 10:59	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

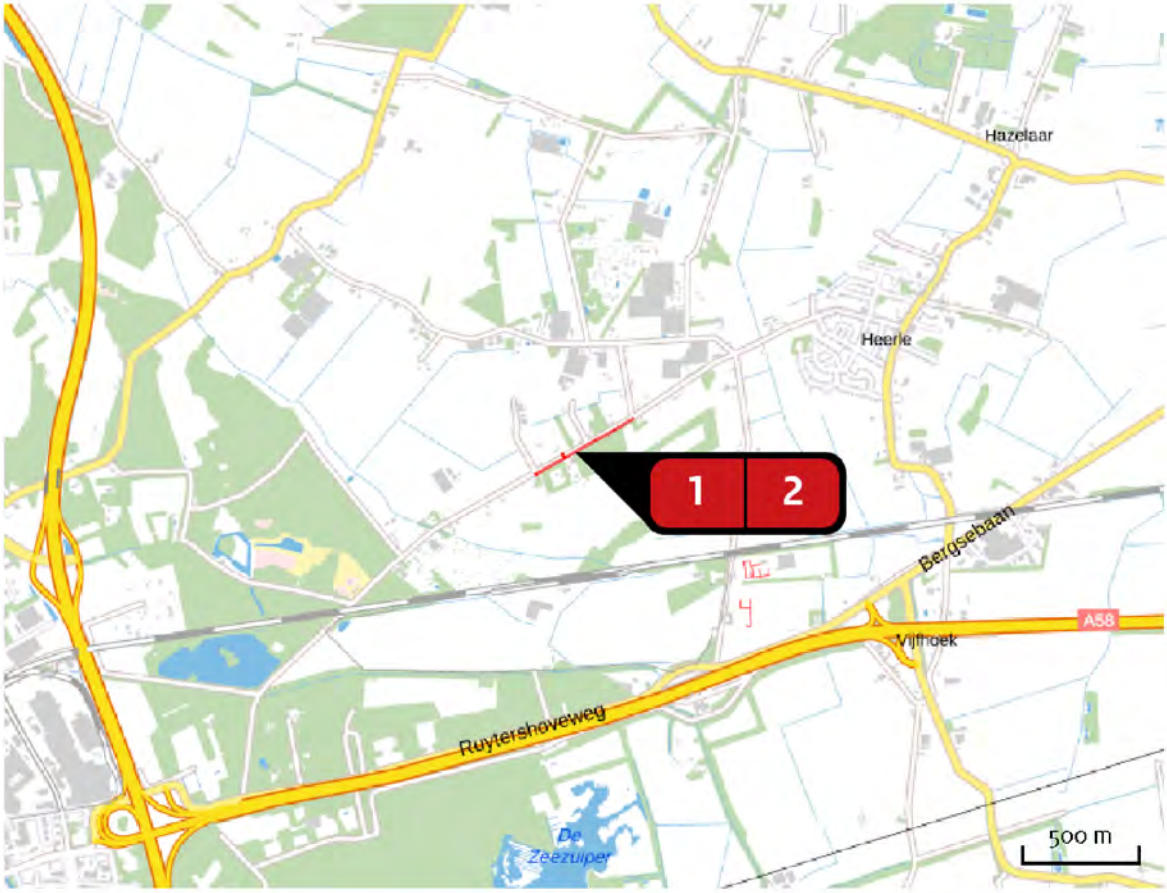
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Uitgangssituatie

Locatie
Uitgangssituatie



Emissie
Uitgangssituatie

Bron Sector			Emissie NH_3	Emissie NOx
1		Wegverkeer (noordoostelijke richting) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Wegverkeer (zuidwestelijke richting) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)
Uitgangssituatie



Naam	Wegverkeer (noordoostelijke richting)
Locatie (X,Y)	82517, 392228
NOx	< 1 kg/j
NH_3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.570,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH_3	< 1 kg/j



Naam	Wegverkeer (zuidwestelijke richting)
Locatie (X,Y)	82319, 392117
NOx	< 1 kg/j
NH_3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.570,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH_3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 6 AERIUS-berekening Beoogde situatie

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Dun Advies	Bergsebaan 87a, 4622RM Bergen op Zoom

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
18169.011	RZ5umbnmXtYp

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 juli 2020, 14:58	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	20,28 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

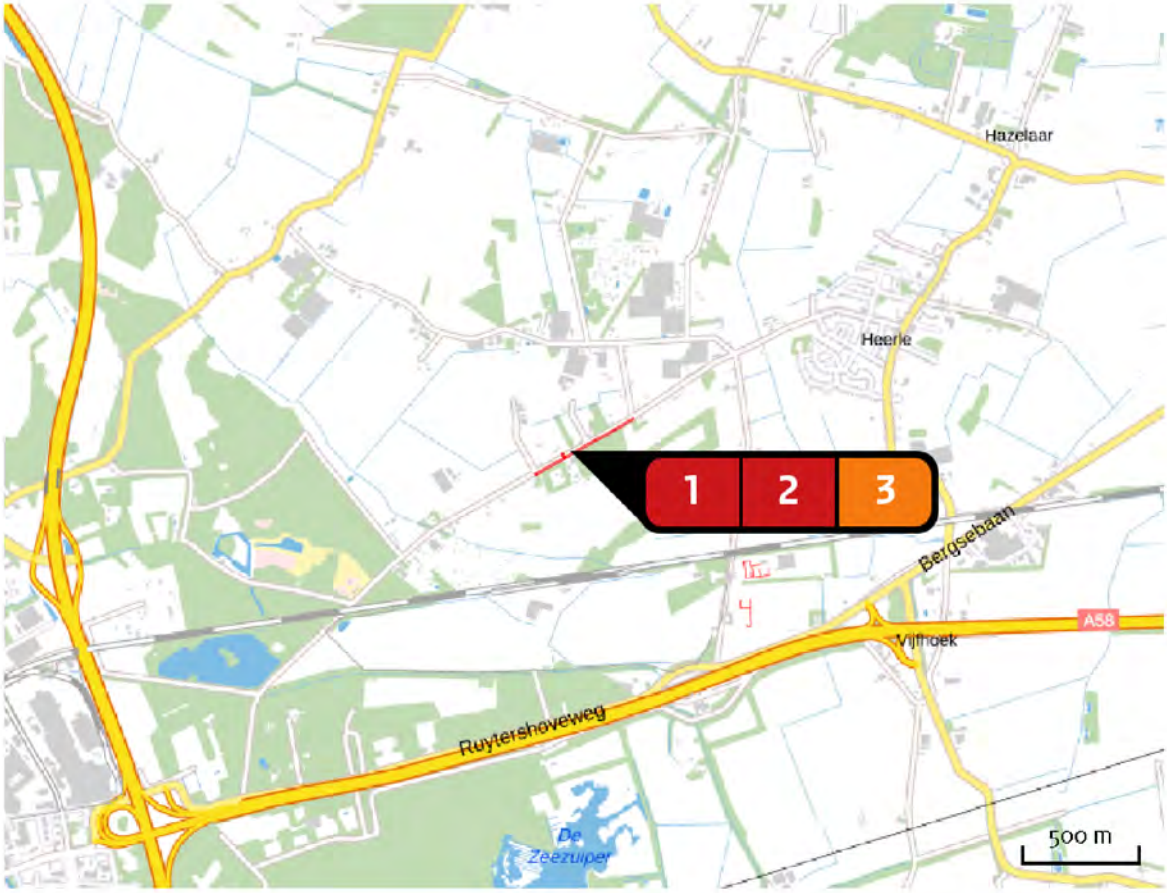
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Beoogde situatie

Locatie
Beoogde situatie



Emissie
Beoogde situatie

Bron Sector			Emissie NH_3	Emissie NOx
1		Wegverkeer (noordoostelijke richting) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,17 kg/j
2		Wegverkeer (zuidwestelijke richting) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Bedrijfsgebouw Wonen en Werken | Kantoren en winkels	-	18,60 kg/j

Emissie (per bron)

Beoogde situatie



Naam	Wegverkeer (noordoostelijke richting)
Locatie (X,Y)	82517, 392228
NOx	1,17 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	52,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10.670,0 / jaar	NOx	1,12 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Wegverkeer (zuidwestelijke richting)
Locatie (X,Y)	82319, 392117
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	52,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10.670,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bedrijfsgebouw
Locatie (X,Y)	82368, 392192
Uitstoothoogte	7,0 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	18,60 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b
Database	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 7 Flora en fauna quickscan

ecoresult

Quickscan

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Plangebied: Bergsebaan 87A, Bergen op Zoom
Opsteller(s): M.J.A. van der Neut

ecoresult

Quickscan

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Ondertitel	Plangebied: Bergsebaan 87A, Bergen op Zoom
Opsteller(s)	M.J.A. van der Neut
Datum	30-08-2018
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20180828v01
Aantal pagina's	27
Opdrachtgever	Van Dun Advies BV
ContactpersoonFrans van den Borne	Frans van den Borne
Collegiale toets	F.A. van Meurs
Wijze van citeren	Neut, M.J.A. van der, 2018. Quickscan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Bergsebaan 87A, Bergen op Zoom, Rapportkenmerk: ER20180828v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2018

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5
1.3 Leeswijzer 5
2 Toelichting onderzoekskader 7
2.1 Wet natuurbescherming 7
2.2 Verordening ruimte 9
3 Omschrijving plangebied 11
3.1 Algemeen 11
3.2 Beschrijving 11
3.3 Voorgenomen ontwikkelingen 12
3.4 Planning 12
4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden 13
4.1 Wet natuurbescherming 13
4.2 Verordening ruimte 13
5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten 15
5.1 Algemeen 15
5.2 Soorten Vogelrichtlijn 16
5.3 Soorten Habitatrichtlijn 18
5.4 Nationaal beschermde soorten 20
6 Conclusies & Aanbevelingen 23
6.1 Beschermde gebieden 23
6.2 Beschermde soorten 23
7 Geraadpleegde bronnen 25
7.1 Literatuur 25
7.2 Internet 25
8 Fotobijlage 27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Van Dun Advies BV heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Bergsebaan 87A, Bergen op Zoom. De aanleiding betreft de geplande sloop van een paardenstal op het genoemde adres (zie verder Hoofdstuk 3). Deze werkzaamheden kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden.

1.2 Doel

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogel gebieden). In het kader van de Verordening ruimte.

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten beschreven en beoordeeld. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samen gevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een kleine fotobijlage.

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet[1]. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden; per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

1 www.rvo.nl

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreffen soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als "andere soorten"). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen[2].

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	**Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb**	**Beschermingsregime nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 hectare of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze quickscan blijft de bescherming van houtopstanden buiten beschouwing.

2.2 Verordening ruimte

In de Verordening ruimte is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN wordt beschermd via het planologisch kader. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het "nee, tenzij" principe en is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken' van het NNN.
Naast het NNN kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als "bijzondere provinciale natuurgebieden" of "bijzondere provinciale landschappen". Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van Belangrijke weidevogelgebieden. Het NNN kent geen uniform beschermingsregime. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige beschermde op provinciaal niveau gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied voor deze quickscan betreft een paardenstal op het voorterrein aan de Bergsebaan 87A. De stal bevindt zich ten oosten van Bergen op Zoom, gemeente Bergen op Zoom, provincie Noord-Brabant (zie Afbeelding 1).



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven.

3.2 Beschrijving

- Het plangebied bestaat uit een in gebruik zijnde paardenstal op het voorterrein van de Bergsebaan 87A. De stal is volledig opgebouwd uit golfplaten met een frame van kunststof.
- Binnen het plangebied is enkel bebouwing aanwezig in de vorm van de genoemde paardenstal. De directe omgeving bestaat uit een schuur, woonhuis en paardenpiste. Ten zuiden grenst het woonerf aan de Bergsebaan.
- Opgaande begroeiing is in het plangebied afwezig. In de directe omgeving staan twee notenbomen en is tuinbeplanting aanwezig.
- Binnen het plangebied is open water afwezig. Ook in de directe omgeving ontbreekt

enige vorm van open water.

- Ondergrondse ruimten zijn afwezig.
- Verlichting is binnen het plangebied aanwezig in de vorm van een tl-buis in de stal. In de directe omgeving is ook straatverlichting en woonverlichting aanwezig.



Afbeelding 2. Voorzijde van de te slopen paardenstal



Afbeelding 3. Zijkant van de te slopen paardenstal

3.3 Voorgenomen ontwikkelingen

De voorgenomen ontwikkeling betreft de sloop van de paardenstal ten behoeve van een nieuw te bouwen stal. De precieze invulling en het ontwerp van de nieuwe stal is echter nog onbekend.

3.4 Planning

De exacte planning is op dit moment (nog) niet bekend.

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

4.1 Wet natuurbescherming

4.1.1 Natura 2000

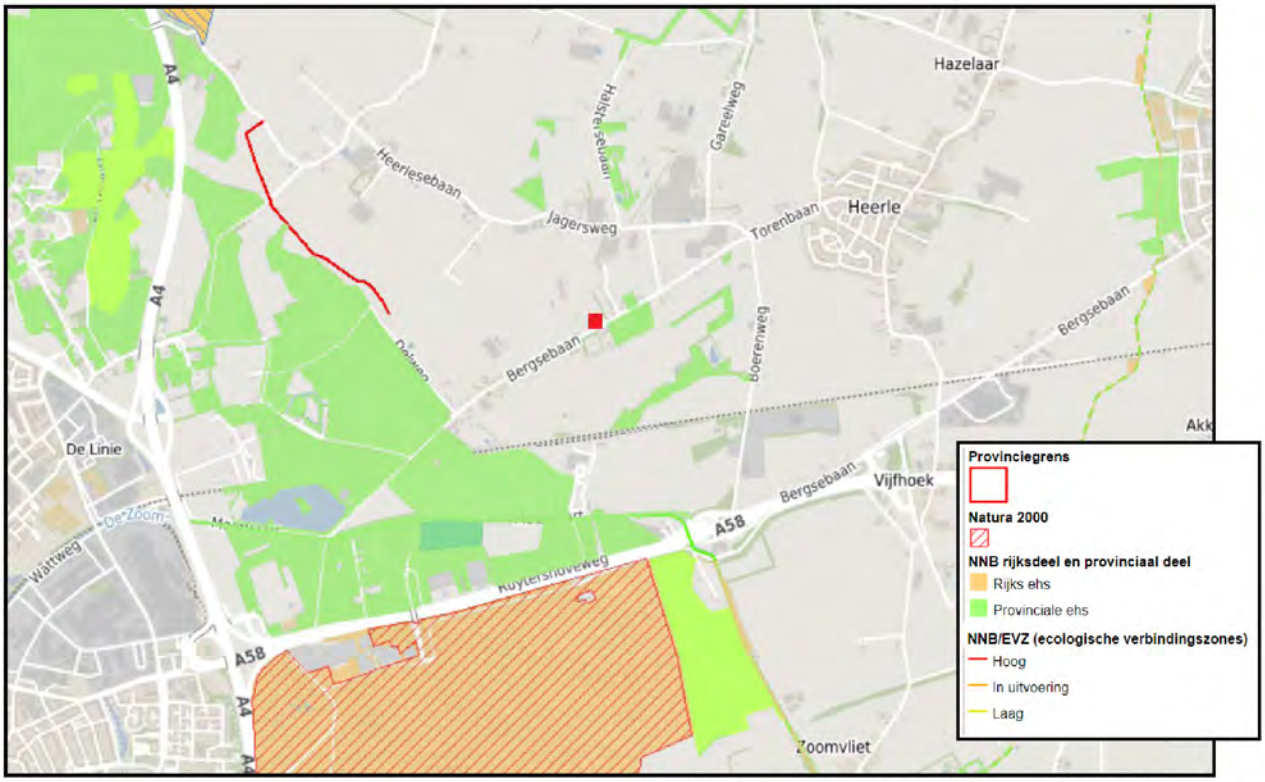
De Brabanste Wal is het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op een afstand van ruim 1,2 km ten westen van het plangebied (zie Afbeelding 5). Daarbij gaat het om het deelgebied Zoomland. Invloeden (ook van buitenaf) mogen de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied niet in gevaar brengen. Het effect van de ontwikkelingen op de hoeveelheid stikstofdepositie is verwaarloosbaar. Negatief effect (door geluid, trilling of verlichting) op bovengenoemd gebied valt uit te sluiten op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. De wet wordt niet overtreden.

4.2 Verordening ruimte

4.2.1 Natuurnetwerk Brabant

Het meest dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Brabant (NNB) gebied ligt op ongeveer 50 meter ten zuidoosten van het plangebied. Dit betreft het bos ten zuiden van de Bergsebaan[3] (zie Afbeelding 4). Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van negatieve impact op de wezenlijke waarden en kenmerken van de bovengenoemde gebieden. Aanvullend (veld)onderzoek is daarom niet noodzakelijk.
De dichtstbijzijnde ecologische verbindingszone ligt op iets meer dan 1 km afstand van het plangebied evenwijdig aan de Delweg ten noordwesten van het plangebied. Op basis van de afstand van dit gebied tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van een negatieve impact op deze verbindingszone. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk.

3 https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan



Afbeelding 4. Ligging van het plangebied (rood vierkantje) ten opzichte van N2000 en Natuurnetwerk Brabant.

5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

5.1 Algemeen

Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 20-08-2018 door M.J.A. van der Neut, ecologisch deskundige[4] bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied is – daar waar nodig – met hulp van een verrekijker onderzocht.

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)[5] is geraadpleegd om een indruk te krijgen over de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied. De tabellen in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar.

Voor zover bekend zijn andere bronnen met relevante informatie afwezig. Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.

4 Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar https://mijn.rvo.nl/ecologisch-deskundige?inheritRedirect=true
5 http://app.quickscanhulp.nl/

5.2 Soorten Vogelrichtlijn

5.2.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km

Tabel 2: Waargenomen vogels met vaste rust- of verblijfplaatsen binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd op 13-08-2018

5.2.2 Verkennend veldonderzoek

5.2.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van vogels in gebouwen en bomen. Geschikte bebouwing ontbreekt in het plangebied. Het golfplaten dak van de stal biedt geen geschikte ruimten, gaten en/of kieren voor huismus, gierzwaluw of andere gebouwbewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Tevens zijn geschikte invliegopeningen in het schuurtje afwezig. Dit in combinatie met de geringe grootte maakt het gebouw ongeschikt om te dienen als nestplaats voor kerkuil en/of steenuil. Poep- of vraatsporen zijn niet aangetroffen. Bovendien wordt de binnenkant van de stal bij gebruik sterk verlicht door tl-verlichting, dit heeft een sterk werend effect ten opzichte van nachtdieren als uilen. Aanwezigheid van essentieel leefgebied is in het plangebied niet aan de orde. In het plangebied is enige vorm van vegetatie of bomen afwezig. Jaarrond beschermde boomnesten zijn dus per definitie afwezig in het plangebied. Vogelsoorten als boomvalk, sperwer, buizerd en roek kunnen dus met zekerheid worden uitgesloten. Grote gele kwikstaart heeft zijn broedgebied langs beken en rivieren in het zuiden oosten van Nederland en kan redelijkwijs worden uitgesloten op

basis van het ontbreken van dergelijke plaatsen in en rond het plangebied. Slechtvalk broedt in stedelijke omgeving op hoge bebouwing welke in het plangebied niet aanwezig is.

5.2.2.2 Vogels met niet jaarrond beschermde nesten

In het schuurtje zijn geen nesten van vogels met niet jaarrond beschermde nestenaangetroffen. Soorten als zwarte roodstaart en spreeuw zouden echter in de toekomst tot broeden kunnen komen in de stal.

5.2.2.3 Algemene vogels

Het plangebied potentieel is geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Nesten van houtduif en kauw zijn dan ook aangetroffen in de stal tijdens het verkennend veldbezoek. Verder vormt de stal een potentiële broedplek voor algemene vogelsoorten als witte kwikstaart, merel en Turkse tortel.

5.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

5.2.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van gebouw- en boombewonende vogels. Geschikte bebouwing en beplanting ontbreekt. Met de ontwikkelingen gaat geen essentieel functioneel leefgebied van vogels met jaarrond beschermde nesten verloren. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet nodig.

5.2.3.2 Vogels met niet jaarrond beschermde nesten

In en direct rondom het plangebied is broedhabitat aangetroffen voor soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen omstandigheden die jaarronde bescherming van deze nesten rechtvaardigen. Het betreft lokaal en regionaal algemene vogels, zoals spreeuw, koolmees en pimpelmees. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten is goed. Er zijn daarnaast talrijke alternatieven in de directe omgeving. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van niet jaarrond beschermde soorten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door onder andere buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus).

5.2.3.3 *Algemene vogels*

Het plangebied potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus).

5.3 Soorten Habitatrichtlijn

5.3.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten - Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km

Tabel 3. Waargenomen habitatrichtlijn soorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd 13-08-2018.

5.3.2 Verkennend veldonderzoek

5.3.2.1 *Vleermuizen*

Het plangebied is ongeschikt voor voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen en bomen. Geschikte bebouwing en bomen ontbreken in het plangebied. Spouwmuren en geschikte gaten of andere ruimtes ontbreken in het schuurtje. De stal is vrijwel geheel opgebouwd uit golfplaten, een materiaal wat over het algemeen weinig aantrekkelijk is voor vleermuizen vanwege de lage temperatuurregulatie. Daarnaast zijn er geen poep- of prooiresten gevonden. In de omliggende bebouwing zijn potenties aanwezig, maar dit valt buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Potentieel essentieel foerageergebied is in het plangebied afwezig, in de directe omgeving zijn veel geschiktere alternatieven aanwezig. Daarnaast zullen de voorgenomen ontwikkeling nauwelijks/geen effect hebben op foerageergebied. Wegens het ontbreken van noemenswaardige lijnvormige elementen is het uitgesloten dat het plangebied deel uitmaakt

van een potentieel essentiële vliegroute voor vleermuizen.

5.3.2.2 Overige soorten

Voor andere Habitatrichtlijnsoorten (bever, rugstreeppad, rivierrombout, poelkikker en kamsalamander) is het plangebied ongeschikt door het ontbreken van geschikt habitat. Bever komt voor in grote waterrijke gebieden met bosschages. Voor rugstreeppad en vroedmeesterpad ontbreekt zowel geschikt voortplantingshabitat (ondiepe poelen), als geschikt landhabitat. Beide soorten komen voor in open habitats met een vergraafbare bodem. Gevlekte witsnuitlibel is een soort van laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen, welke in en rond het plangebied ontbreken[6].Aangezien open water, vochtige terreinen en structuurrijke begroeiing binnen het plangebied en omgeving ontbreken kan ook kamsalamander met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

Potentieel geschikte voor voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen zijn binnen het plangebied afwezig. Aanwezigheid van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van overige habitatrichtlijnsoorten zijn in het plangebied redelijkwijs uit te sluiten, geschikt habitat ontbreekt. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

6 https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/gevlekte-witsnuitlibel

5.4 Nationaal beschermde soorten

5.4.1 Bronnenonderzoek NDFF

Soort	Soortgroep	Provinciale vrijstelling?	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën	Nee	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën	Ja	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	Ja	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	Ja	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	Ja	0 - 1 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	Nee	0 - 1 km
Boommarter	Zoogdieren	Nee	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	Nee	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	Nee	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	Ja	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	Ja	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	Ja	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	Ja	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	Ja	0 - 1 km
kleine ijsvogelvlinder	Insecten - Dagvlinders	Nee	1 - 5 km
Hazelworm	Reptielen	Nee	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	Nee	1 - 5 km
Wolfskers	Vaatplanten	Nee	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen	Nee	1 - 5 km
Aardmuis	Zoogdieren	Ja	1 - 5 km
Bosmuis	Zoogdieren	Ja	1 - 5 km
Dwergmuis	Zoogdieren	Ja	1 - 5 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	Ja	1 - 5 km
Hermelijn	Zoogdieren	Nee	1 - 5 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	Ja	1 - 5 km
Veldmuis	Zoogdieren	Ja	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	Nee	1 - 5 km
Woelrat	Zoogdieren	Ja	1 - 5 km

Tabel 4. Waargenomen Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 3.3 Wnb) binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd 13-08-2018.

5.4.2 Verkennend veldonderzoek

5.4.2.1 Vaatplanten

Binnen de het plangebied is geen sprake van ecologisch beheerde terreinen, geen bossen, voedselarme of kalkrijke bodem. Op basis hiervan is op voorhand de aanwezigheid van veel beschermde soorten vaatplanten (o.a. wolfskers en glad biggenkruid) uit te sluiten. Daarnaast werden geen beschermde muurplanten (schubvaren) waargenomen en deze zijn

ook niet te verwachten aangezien de stal niet bestaat uit geschikte, oude muren.

5.4.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is enkel geschikt voor vrijgestelde soorten als huisspitmuis, huismuis en bosmuis. Andere grondgebonden zoogdieren als egel, bunzing en wezel zijn afhankelijk van enige vorm van structuurrijke vegetatie. Het voorkomen van dergelijke soorten in het plangebied valt uit te sluiten door het ontbreken van dergelijke vegetatie. Tevens valt het voorkomen van deze soorten uit te sluiten door de afwezigheid van oude konijnenholen, steenhopen en holle bomen, plekken die doorgaans als verblijfsplaats dienen voor kleine marterachtigen. Das en boommarter vallen redelijkerwijs uit te sluiten door het ontbreken van aaneen gesloten bos of grotere boomgroepen. Waterspitsmuis is een soort van heldere traag stromende watergangen met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Op basis van het ontbreekt van open water in het plangebied kan deze soort met zekerheid worden uitgesloten. Eekhoorn is een soort van grotere bossen en parken, welke in en in de directe omgeving van het plangebied ontbreken.

5.4.2.3 Amfibieën en vissen

Vanwege het ontbreken van vegetatie, poelen of ander open water zijn amfibieën en vissen in het plangebied met zekerheid uit te sluiten. In de omgeving zijn potenties van vrijgestelde soorten als bruine kikker en gewone pad aanwezig.

5.4.2.4 Overige soortgroepen

Overige beschermde soorten van soortgroepen als reptielen en dagvlinders worden naast het ontbreken van geschikt habitat ook op basis van verspreiding niet verwacht in het plangebied. Grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder zijn soorten die voorkomen in oude vochtige loofbossen zoals wilgen- of elzenbroekbossen. Dergelijke vochtige bossen ontbreken in en in de omgeving van het plangebied. Levendbarende hagedis en hazelworm zijn dieren die voorkomen in enigszins vochtige heide-, hoogveen- en bosgebieden. Beide soorten hebben daarbij een voorkeur voor gebieden met een dichte vegetatie en worden vooral waargenomen in open bossen, ruige graslanden, heidevelden, spoorbermen en ruderale plaatsen[7]. Dergelijk habitat is afwezig binnen het plangebied.

5.4.3 Effectbeoordeling en toetsing

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde muissoorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling

7 https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm

geldt zoals huisspitsmuis, huismuis en bosmuis. In de omgeving zijn potenties aangetroffen voor andere in Noord-Brabant vrijgestelde soorten zoals gewone pad en bruine kikker. Deze potenties vallen echter buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals dergelijke muizen waar mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

6 Conclusies & Aanbevelingen

6.1 Beschermde gebieden

6.1.1 Wet natuurbescherming

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

6.1.2 Verordening ruimte

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

6.2 Beschermde soorten

6.2.1 Soorten Vogelrichtlijn

6.2.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van gebouw- en boombewonende vogels. Geschikte bebouwing en bomen ontbreken. Daarnaast gaat er met de ontwikkelingen geen essentieel functioneel leefgebied van vogels met jaarrond beschermde nesten verloren. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet nodig.

6.2.1.2 Vogels met niet jaarrond beschermde nesten

Het plangebied en de directe omgeving hiervan kunnen potentieel geschikt zijn als

voortplantingsplaats voor algemene vogelsoorten waarvan de nesten – in dezen – niet jaarrond beschermd zijn. In gebruik zijnde nesten mogen in principe nooit worden verstoord. Door onder andere buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart – 15 augustus) te werken zijn schadelijke effecten op nesten van algemene vogels met niet jaarrond beschermde nesten te voorkomen.

6.2.1.3 Algemene vogels

Het plangebied potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels als houtduif en merel. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus).

6.2.2 Soorten Habitatrichtlijn

Potentieel geschikte voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen, potentieel essentieel foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen zijn binnen het plangebied afwezig. Aanwezigheid van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van overige habitatrichtlijnsoorten zijn in het plangebied redelijkwijs uit te sluiten door het ontbreken van geschikt habitat. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

6.2.3 Nationaal beschermde soorten

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde muissoorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt als huismuis en bosmuis. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op de genoemde muissoorten zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

7 Geraadpleegde bronnen

7.1 Literatuur

Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen.

7.2 Internet

Beschermde gebieden & soorten

- http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=INSTRUCTIE
- https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan
- https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/gevlekte-witsnuitlibel
- https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm

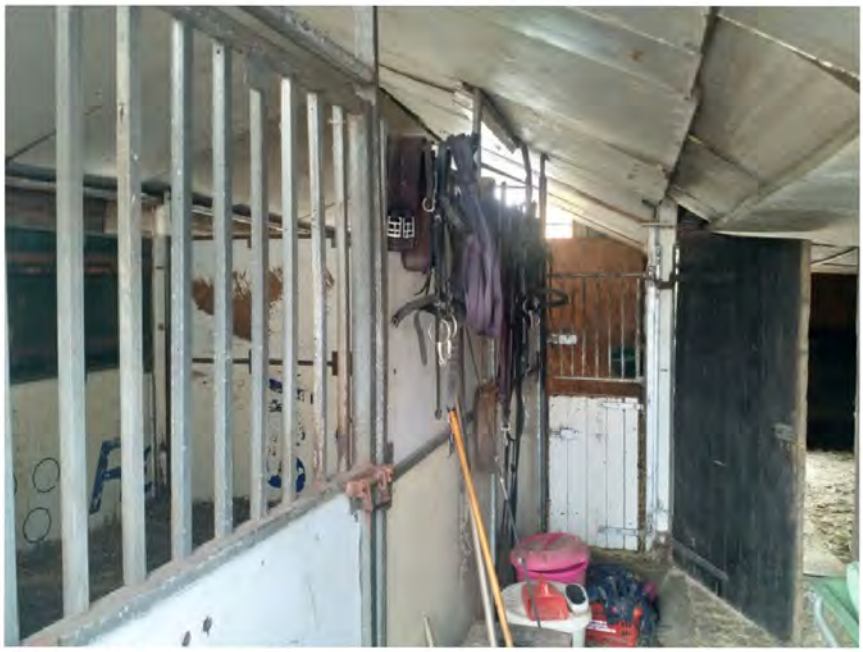
Nationale Databank Flora en Fauna

- http://app.quickscanhulp.nl/

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- http://pdokviewer.pdok.nl

8 Fotobijlage



Binnenkant paardenstal



Golfplatendak van de paardenstal

Bijlage 8 Bodemonderzoek

Opdrachtgever:	**Van Dun Advies BV** **Postel 8** **5711 ET Someren**
Opdrachtnummer:	**1801948**
Status rapport:	**Definitief**
Datum rapport:	**13 augustus 2018**

Rapport

verkennend bodemonderzoek

Bergsebaan 87a
te Bergen op Zoom

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Moorland 4a
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 – 578520
Fax: 0499 – 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl
Internet: www.lankelma-zuid.nl

auteur: ing. S. Janssen-Serton

Kwaliteitscontrole: ing. W.J.H. v.d. Heuvel

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Opdrachtvorming 1
1.2 Doelstelling 1
1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage 1
2 Vooronderzoek 2
2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Historische informatie 2
2.3 Gebiedsgericht beleid 3
2.4 Archiefonderzoek 3
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 3
2.6 Resumé 3
3 Hypothese en Onderzoeksstrategie 4
3.1 Hypothese 4
3.2 Onderzoeksstrategie 4
4 Veldwerkzaamheden 5
4.1 Grond 5
4.2 Grondwater 5
4.3 Afwijkingen BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002 5
5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek 6
5.1 Samenstelling en analyseparameters 6
5.2 Toetsingscriteria 6
5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb) 6
5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk) 6
5.3 Toetsingen 7
5.3.1 Grond 7
5.3.2 Grondwater 7
5.4 Verklaring analyseresultaten 7
6 Conclusie en aanbeveling 8
6.1 Conclusie 8
6.2 Aanbeveling 8

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Verklaring van onafhankelijkheid

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Van Dun Advies BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN5740. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid b.v. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002: "Het nemen van grondwatermonsters".

In de BRL SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 "Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek" en de NEN5740/A1: 2016 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- omgevingsrapport door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek
De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725. De aan deze aanleiding verbonden onderzoeksaspecten zijn in onderstaande paragraaf verder uitgewerkt.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen
De onderzochte locatie is gelegen aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Bergen op Zoom, sectie LB, nr. 623. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 82,3 en y = 392,2.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt circa 10.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel deels bebouwd met een bedrijfswoning met bijgebouw en deels in gebruik als weiland. Onderhavige locatie is noordoostelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Bergen op Zoom.

Terreininspectie
Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid b.v. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19e eeuw sprake was van een bosgebied. Vanaf eind jaren 30 van de 20e eeuw veranderd deze bestemming naar agrarisch. Deze bestemming is tot op heden niet significant veranderd. Vanaf 1988 is bebouwing zichtbaar op onderhavige locatie.

De locatie is in het buitengebied van Bergen op Zoom gesitueerd. De locatie grenst aan de zuidoostzijde aan de geasfalteerde weg 'Bergsebaan'. De overige zijden grenzen aan agrarisch weiland.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstof tank.

Voormalige stortlocatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in de directe omgeving sprake van een stortlocatie (Torenbaan). Op deze stortplaats is huishoudelijk afval, bouw- en sloopafval en bedrijfsafval gestort. De risico's voor het grondwater zijn verhoogd, omdat een deel van het percolaat in het freatisch grondwater terecht komt. In peilbuizen rondom de locatie zijn verhoogde gehalten aangetoond.

Explosieven
De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

2.3 Gebiedsgericht beleid

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart is opgesteld. De milieuhygiënische kwaliteit wordt als zijnde klasse landbouw/natuur beschouwd.

2.4 Archiefonderzoek

Uit de omgevingsrapportage van Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant blijkt dat er gegevens bekend zijn van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten die ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd.

tabel 2.1 Archiefonderzoek

Locatie	Bodemonderzoek/ activiteit	Datum/ rapportnr.	Aanleiding	Zintuiglijk	Conclusie
Bodemonderzoeken					
Bergsebaan 87a	Historisch onderzoek	Verdere gegevens ontbreken			
Bergsebaan 88	Nulsituatie De Bodemonderzoeker	29 juli 2004 BOZ-3694	Nulsituatie	-	Grond: geen verhogingen Grondwater: Sterke verhogingen
Activiteiten					
Bergsebaan 87	• Groentekwekerij • Ondergrondse brandstoftank				
Bergsebaan 87a	• Groentekwekerij				
Bergsebaan 88	• Elektrisch onderstation (transformatorolie)				

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.2. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 5,2	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
5,2 – 9,3	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
9,3 - 35	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

* *Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)*

De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 1,7 m-mv. Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als 'onverdacht' gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1)'.

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht (plaat)materiaal.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Oppervlak (m^2)	Veldwerk			Analyses		
	1,0 m-mv	2 m-mv[1]	peilbuis[2]	bovengrond	ondergrond	grondwater
10.000	14	4	2	3 x NEN5740[3]	2 x NEN5740[3]	2 x NEN5740[4]

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter. Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv behoeft geen peilbuis te worden geplaatst
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie , PCB (som 7)), lutum en organische stof. Als gevolg van waarnemingen in het veld kan het noodzakelijk zijn een extra mengmonster samen te stellen om een voldoende representatief beeld van de locatie te krijgen. Aanvullende werkzaamheden worden alleen na toestemming van de opdrachtgever uitgevoerd.
4	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, bromoform

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door de ervaren KWALIBO erkend persoon dhr. J. Gahrmann uitgevoerd op 18 en 25 juli 2018 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond). De verklaring van onafhankelijkheid is als bijlage 6 aan dit schrijven toegevoegd. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen:

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B7 t/m B20	0,5	-
B3 t/m B6	2,0	-
B1, B2	4,0	2,5 – 3,5

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 4,0 m-mv overwegend uit zeer tot matig fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de ondergrond wordt plaatselijk een sterk zandige leemlaag aangetroffen. In de uitkomende grond zijn zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

4.2 Grondwater

De peilbuis is voorafgaande aan de monstername voldoende doorgespoeld. In tabel 4.2 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**B1**	**B2**
Datum bemonstering	**25 juli 2018**	**25 juli 2018**
Bemonsterd door	**Dhr. J. Gahrmann**	**Dhr. J. Gahrmann**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,76	1,83
Filterstelling [m-mv]	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5
Toestroming	goed	goed
Beluchting	niet belucht	niet belucht
Zuurgraad [pH]	8,61	6,73
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	571	633
Troebelheid (NTU)	56*	41*
Waargenomen afwijkingen	geen	geen
Drijflaag	geen	geen

** De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voortroebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuis recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit zeer fijn zand bestaat (lees: zeer fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.*

4.3 Afwijkingen BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid niet op de onderzoekslocatie is gemeten maar ten kantore van Lankelma te Oirschot. Het grondwatermonster wordt pas dan genomen, wanneer conform de NEN5744 en het protocol 2002 is voldaan aan de overige gestelde eisen. Het meten van de troebelheid vindt als laatste handeling plaatst, voorafgaande aan de daadwerkelijke monstername van het grondwater. Deze laatste stap wordt door Lankelma dus omgedraaid. Hetgeen verder niet van invloed kan zijn op de daadwerkelijk gemeten waarde. Derhalve wordt dit niet als een kritieke afwijking beschouwd.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van SYNLAB te Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

In tabel 5.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens zijn in tabel 5.2 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden.
Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice)
Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monsternr.	Boringnr. (cm-mv)	Analyse	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B1 (0-50) B10 (0-30) B11 (0-50) B3 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-30) B9 (0-50)	NEN5740 grond	-	-	AW
MM2	B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B2 (0-30) B4 (0-50)	NEN5740 grond	-	-	AW
MM3	B1 (70-120) B1 (120-170) B1 (170-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-180) B2 (180-200) B3 (50-100) B3 (100-150) B3 (150-170)	NEN5740 grond	-	-	AW
MM4	B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-30) B5 (0-40) B6 (0-30)	NEN5740 grond	-	-	AW
MM5	B5 (40-90) B5 (90-100) B5 (100-150) B5 (150-200) B6 (70-120) B6 (120-150) B6 (150-200)	NEN5740 grond	-	-	AW

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
B1	NEN5740 grondwater	Barium	*
B2	NEN5740 grondwater	Barium	*
		1,1-dichlooretheen	*
		Som (1,2-dichloorethenen	*
		1,1,2-trichloorethaan	*

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde

5.4 Verklaring analyseresultaten

Grond

In grondmengmonsters MM1, MM2 en MM4 (bovengrond) en in grondmengmonsters MM3 en MM5 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis B1 is analytisch een licht verhoogd gehalte met barium aangetoond. In het grondwater uit peilbuis B2 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met barium, 1,1-dichlooretheen, som (1,2-dichloorethenen, 1,1,2-trichloorethaan aangetoond. Deze concentraties overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden.

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Van Dun Advies BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen onwikkeling van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen
De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 4,0 m-mv overwegend uit zeer tot matig fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de ondergrond wordt plaatselijk een sterk zandige leemlaag aangetroffen. In de uitkomende grond zijn zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

Grond
In de boven- en ondergrond zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.

Grondwater
In het grondwater uit peilbuis B1 is analytisch een licht verhoogd gehalte met barium aangetoond. In het grondwater uit peilbuis B2 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met barium, 1,1-dichlooretheen, som (1,2-dichloorethenen, 1,1,2-trichloorethaan aangetoond. Deze concentraties overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden.

Asbest in grond
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Toetsing hypothese
De hypothese 'onverdacht' kan op basis van de resultaten formeel worden aanvaard.

Nader bodemonderzoek
Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet aan de orde.

6.2 Aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de geplande nieuwbouw op deze locatie.

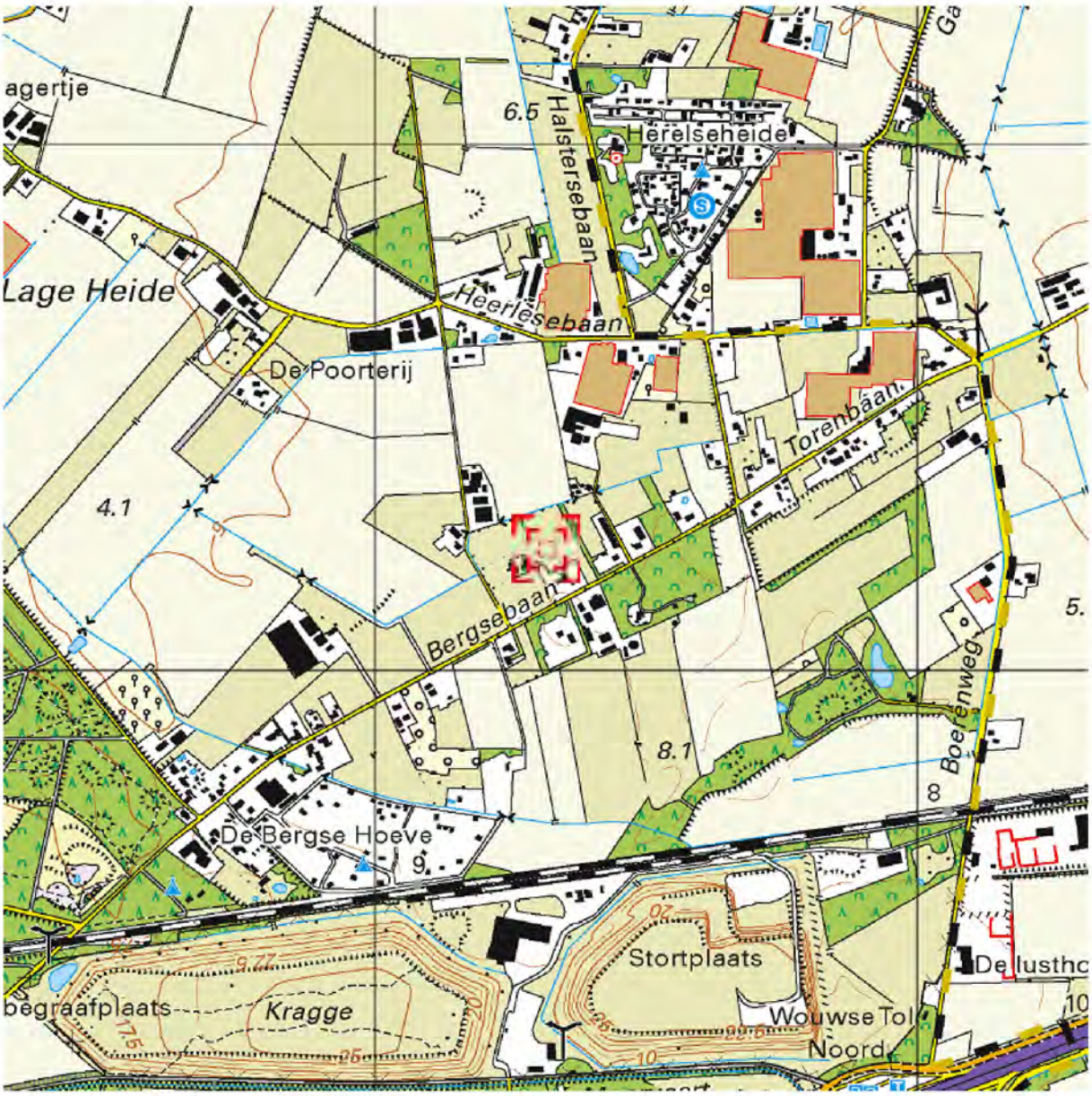
Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de grond indicatief als zijnde klasse AW2000 bestempeld;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie

Omgevingskaart

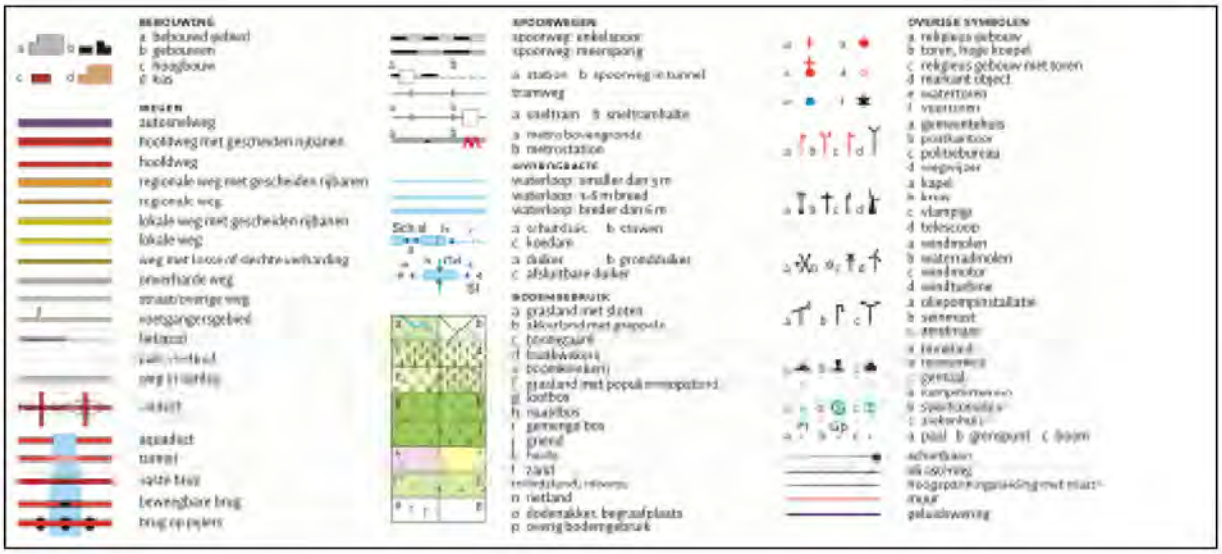
Klantreferentie: 1801948 Bergen zoom



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BERGEN OP ZOOM L 623
Bergsebaan 87A, 4622 RM BERGEN OP ZOOM
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

N

B19
B18
B20
B6
B5
B17
B15
B16
B13
B14
B2
B11
B10
B12
B4
B3
B9
B1
B8
B7
87
87a
Bergsebaan

Legenda

- Grondboring met peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
---- Onderzoekslocatie

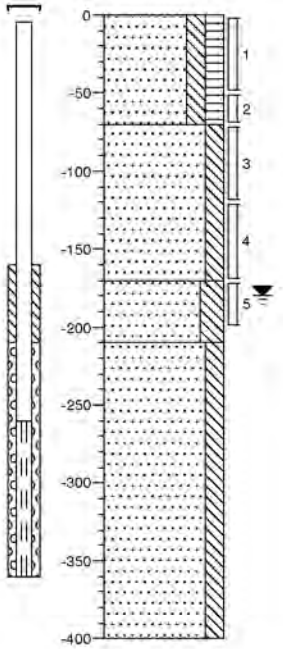
Projectnummer: 1801948	Project: Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom
Datum: 10 juli 2020	0 m 5 m 25 m
Situatietekening / Formaat: A3	Schaal 1:500
Getekend: JSP / Maten in meters	

silt

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1

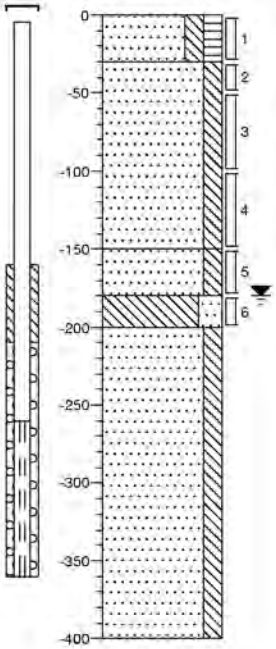
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga
grondwaterstand in cm-mv: 180



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
170
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk leemhoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
210
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelgrijs, Zuigerboor
400

B2

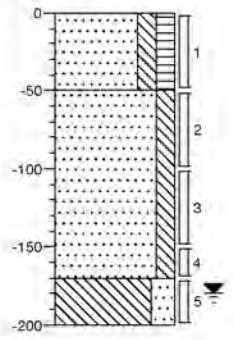
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga
grondwaterstand in cm-mv: 180



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor
Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht geelgrijs, Zuigerboor
400

B3

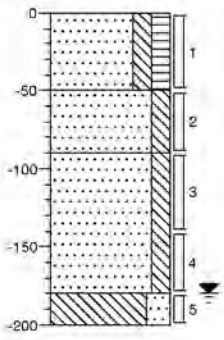
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga
grondwaterstand in cm-mv: 180



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
170
Leem, sterk zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200

B4

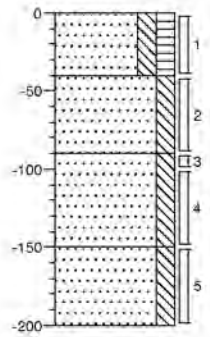
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga
grondwaterstand in cm-mv: 180



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor
Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraal oranjegrijs, Edelmanboor
200

B5

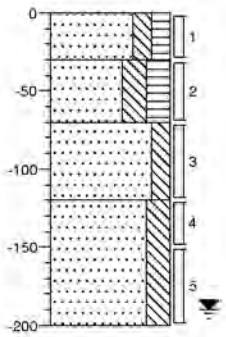
Datum: 25-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor
80
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
200

B6

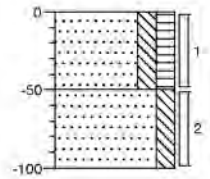
Datum: 25-07-2018
Boormeester: jga
grondwaterstand in cm-mv: 190



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, sterk siltig, brokken leem, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

B7

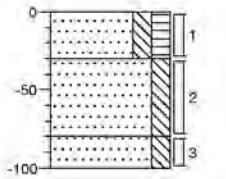
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
100

B8

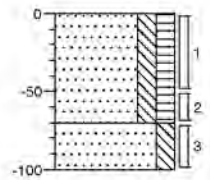
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor
100

B9

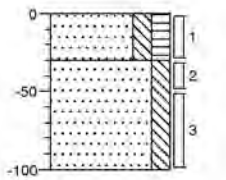
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
100

B10

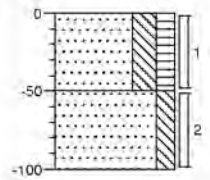
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor
100

B11

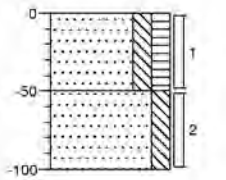
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen kolengruis, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
100

B12

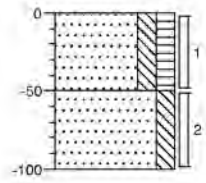
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor
100

B13

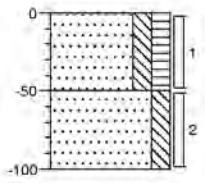
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor

B14

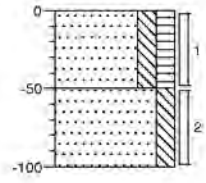
Datum: 18-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgeel Edelmanboor

B15

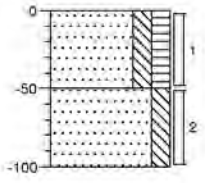
Datum: 25-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor

B16

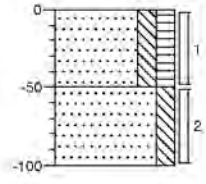
Datum: 25-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor

B17

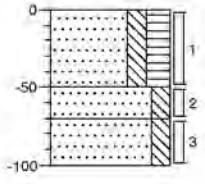
Datum: 25-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor

B18

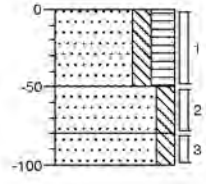
Datum: 25-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht witgeel, Edelmanboor

B19

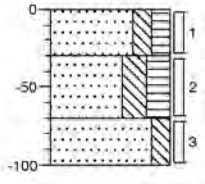
Datum: 25-07-2018
Boormeester: jga



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht witgeel, Edelmanboor

B20

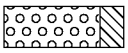
Datum: 25-07-2018
Boormeester: jga

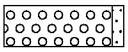


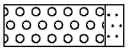
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

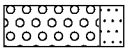
Legenda (conform NEN 5104)

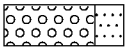
grind


Grind, siltig

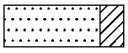

Grind, zwak zandig

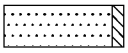

Grind, matig zandig

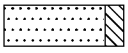

Grind, sterk zandig

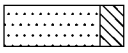

Grind, uiterst zandig

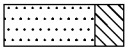
zand


Zand, kleïig

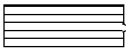

Zand, zwak siltig

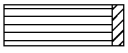

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

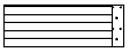

Zand, uiterst siltig

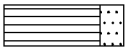
veen


Veen, mineraalarm

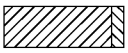

Veen, zwak kleïig

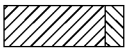

Veen, sterk kleïig

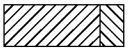

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

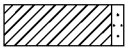
klei

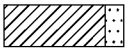

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

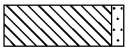

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

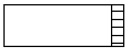

Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 1801948
SYNLAB rapportnummer	: 12837155, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: LYSS2RS8

Rotterdam, 30-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1801948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 001

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	19-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	19-07-2018
Rapportnummer	12837155 - 1	Rapportagedatum	30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B1 (0-50) B10 (0-30) B11 (0-50) B3 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-30) B9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B2 (0-30) B4 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B1 (70-120) B1 (120-170) B1 (170-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-180) B2 (180-200) B3 (50-100) B3 (100-150) B3 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.4	90.5	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	3.4	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	3.5	3.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.0
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	4.8
zink	mg/kgds	S	22	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.294 [1]	0.184 [1]	0.07 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1]	4.9 [1]	4.9 [1]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	19-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	19-07-2018
Rapportnummer	12837155 - 1	Rapportagedatum	30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B1 (0-50) B10 (0-30) B11 (0-50) B3 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-30) B9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B2 (0-30) B4 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B1 (70-120) B1 (120-170) B1 (170-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-180) B2 (180-200) B3 (50-100) B3 (100-150) B3 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	19-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	19-07-2018
Rapportnummer	12837155 - 1	Rapportagedatum	30-07-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

SYNLAB

Lankelma Geo, Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	19-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	19-07-2018
Rapportnummer	12837155 - 1	Rapportagedatum	30-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7115355	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
001	Y7115407	19-07-2018	18-07-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	19-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	19-07-2018
Rapportnummer	12837155 - 1	Rapportagedatum	30-07-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7115397	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
001	Y7187074	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
001	Y7115339	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
001	Y7115367	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
001	Y7115321	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
002	Y7187078	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
002	Y7187063	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
002	Y7187086	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
002	Y7187076	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
002	Y7187082	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7187068	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7187072	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7115348	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7187079	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7115366	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7115399	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7187084	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7187081	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7115398	19-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	Y7115396	19-07-2018	18-07-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 029

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 1801948
SYNLAB rapportnummer	: 12841290, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: VJY6EM2D

Rotterdam, 03-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1801948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 001

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841290 - 1	Rapportagedatum	03-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM4 B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-30) B5 (0-40) B6 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM5 B5 (40-90) B5 (90-100) B5 (100-150) B5 (150-200) B6 (70-120) B6 (120-150) B6 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.2	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	2.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 1)	0.07 1)
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 1)	4.9 1)
MINERALE OLIE				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841290 - 1	Rapportagedatum	03-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM4 B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-30) B5 (0-40) B6 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM5 B5 (40-90) B5 (90-100) B5 (100-150) B5 (150-200) B6 (70-120) B6 (120-150) B6 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841290 - 1	Rapportagedatum	03-08-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

SYNLAB

Lankelma Geo, Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841290 - 1	Rapportagedatum	03-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7003147	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
001	Y7002881	25-07-2018	25-07-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 020

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841290 - 1	Rapportagedatum	03-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7003144	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
001	Y7002908	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
001	Y7003153	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
001	Y7003145	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
001	Y7003146	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
001	Y7003156	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
002	Y7003151	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
002	Y7002946	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
002	Y7003157	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
002	Y7003160	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
002	Y7003149	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
002	Y7003155	25-07-2018	25-07-2018	ALC201
002	Y7003159	25-07-2018	25-07-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 1801948
SYNLAB rapportnummer	: 12841288, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: D6J1X87A

Rotterdam, 02-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1801948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 001

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 1	Rapportagedatum	02-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	B2-1-1 B2 (260-360)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	110	60
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	5.0
koper	µg/l	S	8.4	5.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.9	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	8.3
zink	µg/l	S	55	52
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 1)	0.21 1)
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	0.50
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.12
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.15
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 1)	0.22 1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 1)	0.42 1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	6.9
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	6.1
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 024

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 1	Rapportagedatum	02-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	B2-1-1 B2 (260-360)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 1	Rapportagedatum	02-08-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 1	Rapportagedatum	02-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6523359	25-07-2018	25-07-2018	ALC236
001	G6523353	25-07-2018	25-07-2018	ALC236
001	B1774869	25-07-2018	25-07-2018	ALC204
002	G6344135	25-07-2018	25-07-2018	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 1	Rapportagedatum	02-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6523368	25-07-2018	25-07-2018	ALC236
002	B1774875	25-07-2018	25-07-2018	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR BER MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2018 - 08:48)

Projectcode	1801948	1801948	1801948
Projectnaam	Bergen op Zoom	Bergen op Zoom	Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.4	**92.4**			90.5	**90.5**			92.0	**92**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**			3.4	**3.4**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**			3.5	**3.5**			3.4	**3.4**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**52.9**	–		<20	**45.7**	–		<20	**46.2**	–	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	<=AW-0.03		0.22	**0.348**	<=AW-0.02		<0.2	**0.236**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	<=AW-0.07		<1.5	**3.17**	<=AW-0.07		3.0	**9.15**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	<5	**7.05**	<=AW-0.22		<5	**6.58**	<=AW-0.22		<5	**6.91**	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW0.00		<0.05	**0.0486**	<=AW0.00		<0.05	**0.0492**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	**18.6**	<=AW-0.07		12	**17.9**	<=AW-0.07		<10	**10.7**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.02**	<=AW-0.45		<3	**5.44**	<=AW-0.45		4.8	**12.5**	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	22	**50.9**	<=AW-0.15		22	**47**	<=AW-0.16		<20	**31**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	**0.294**	<=AW-0.03		0.184	**0.184**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**14.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**	–	-	<5	**10.3**	–	-	<5	**17.5**	–	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13.5**	–	-	<5	**10.3**	–	-	<5	**17.5**	–	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**	–	-	<5	**10.3**	–	-	<5	**17.5**	–	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**	–	-	<5	**10.3**	–	-	<5	**17.5**	–	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	<=AW-0.03		<20	**41.2**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12837155-001	*MM1 B1 (0-50) B10 (0-30) B11 (0-50) B3 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-30) B9 (0-50)*
12837155-002	*MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B2 (0-30) B4 (0-50)*
12837155-003	*MM3 B1 (70-120) B1 (120-170) B1 (170-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-180) B2 (180-200) B3 (50-100) B3 (100-150) B3 (150-170)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2018 - 08:49)

Projectcode	1801948	1801948
Projectnaam	Bergen op Zoom	Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MM4	MM5
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.2	**91.2**			92.9	**92.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	**1.3**			2.8	**2.8**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**49.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW-0.03		<0.2	**0.238**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.39**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	<5	**7.14**	<=AW-0.22		<5	**7.05**	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0501**	<=AW0.00		<0.05	**0.0496**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW-0.08		<10	**10.9**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**5.74**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	21	**49.3**	<=AW-0.16		<20	**31.9**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.111**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12841290-001	*MM4 B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-30) B5 (0-40) B6 (0-30)*
12841290-002	*MM5 B5 (40-90) B5 (90-100) B5 (100-150) B5 (150-200) B6 (70-120) B6 (120-150) B6 (150-200)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-08-2018 - 08:49)

Projectcode	1801948	1801948
Projectnaam	Bergen op Zoom	Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B1-1-1	B2-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	110	**110**	>S	0.10	60	**60**	>S	0.02
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S	-	<0.20	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	5.0	**5**	<=S	-
koper	ug/l	8.4	**8.4**	<=S	-	5.1	**5.1**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	2.9	**2.9**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	8.3	**8.3**	<=S	-
zink	ug/l	55	**55**	<=S	-	52	**52**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.50	**0.5**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	0.12	**0.12**	>S	0.01
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		0.15	**0.15**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.22	**0.22**	>S	0.01
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	6.9	**6.9**	>S	0.02
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	6.1	**6.1**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12841288-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
12841288-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12841288-001	*B1-1-1 B1 (260-360)*
12841288-002	*B2-1-1 B2 (260-360)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*
Oranje >= *Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw > *streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 6 : Verklaring van onafhankelijkheid

LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK		**Verklaring van onafhankelijkheid**	
		Documentnummer: **F.12.02.10**	Paginanummer: **1**
	Versienr. 004	Revisiedatum: **15-03-2018**	Vorige revisie: **02-11-2017**

Projectgegevens

Projectnummer: 1801948

Locatie: Bergsebaan 87A

Plaats: Bergen op Zoom

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**

-protocol 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
-protocol 2002 monstername grondwater
-protocol 2003 waterbodemonderzoek
-protocol 2018 monstername asbest in bodem

Tevens onder certificaat van de

☐ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ **BRL SIKB 2100 Mechanisch boren**

- protocol 2101 mechanisch boren

Functiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoerings data	Paraaf	Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoerings data	Paraaf
☐ W. Vogels	2001			☐ H.van der Schoot	2001		
	2002				2002		
	2003				2018		
	2018				6001		
	2101			☐ C. Renders	2001		
☒ J. Gahrmann	2001	25+18-7-18			2002		
	2002	25-7-18			2018		
	2018			☐ T. van der Staak	2001		
	6001				2002		
☐ P. Goes	2101				2003		
☐ P. Antonius	2101				2018		

Formulier opnemen in bijlage rapport

Bijlage 9 Aanvullend bodemonderzoek

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

Datum:
10 juli 2020

Betreft:
Resultaten aanvullend bodemonderzoek

Uw referentie:
-

Project:
Bergsebaan 87a, Bergen op Zoom

Onze referentie:
1801948.001

Behandeld door:
ing. T.M.C. van der Meeren

Controle:
ing. W.J.H. van den Heuvel

Van Dun Advies B.V.
T.a.v. de heer F. van den Borne
Postel 9
5711 ET Someren

Geachte heer Van den Borne,

Hierbij ontvangt u de briefrapportage van het aanvullend bodemonderzoek dat door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is uitgevoerd op een locatie aan de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom.

Aanleiding en doel
Door Lankelma Geotechniek B.V. is in 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom. Het huidige onderzoek is een aanvulling op het in 2018 uitgevoerde onderzoek (Lankelma Geotechniek Zuid B.V., opdrachtnummer 1801948, d.d. 13 augustus 2018).

De rapportage van dit onderzoek is door de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant beoordeeld en onvolledig bevonden. Er is geconstateerd dat in het verleden op de locatie kassen aanwezig zijn geweest. In 1990 is inderdaad een vergunning verleend voor de bouw van een kas. De kas is direct daarna gebouwd. Opgemerkt dient te worden dat op 29 april 1992 een andere vergunning is verleend voor een extra te bouwen kas. Deze kas is echter nooit gebouwd. Door het gebruik als kas dient de bovengrond aanvullend op OCB te worden onderzocht.

Uit eerdere bodemonderzoeken in de regio is gebleken dat in het grondwater vaak sterk verhoogde concentraties met zware metalen (waaronder chroom en arseen) zijn aangetoond. Het grondwater dient derhalve aanvullend op chroom en arseen te worden onderzocht.

Het doel van dit onderzoek is het aanvullend onderzoeken van grond en grondwater op een aantal parameters De grond en het grondwater zijn bij dit onderzoekaanvullend op een aantal parameters onderzocht.

Historisch onderzoek / eerdere onderzoeken
Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^{e} eeuw sprake was van een bosgebied. Vanaf eind jaren 30 van de 20^{e} eeuw veranderd deze bestemming naar agrarisch. Deze bestemming is tot op heden niet significant veranderd. Vanaf 1988 is bebouwing zichtbaar op onderhavige locatie.

Uit het onderzoek van 2018 (Lankelma Geotechniek Zuid B.V., opdrachtnummer 1801948, d.d. 13 augustus 2018) blijkt dat de aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek de voorgenomen ontwikkeling van het gebied is. Destijds is de bodem van het volledige plangebied onderzocht. Voor verdere gegevens wordt verwezen naar deze rapportage.

Uit de resultaten van het onderzoek uit 2018 blijkt dat in de vaste grond geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met barium en VOCL's aangetoond.

Omdat het grondwater binnen het plangebied licht verontreinigd is, kan de onderzoekshypothese 'onverdacht' formeel worden aanvaard. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet

silt

noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande ontwikkeling van de locatie. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

Veldwerkzaamheden
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22 juni 2020 door de erkend veldwerker de heer W. Vogels (verrichten boringen, bemonstering grond en bemonsteren peilbuis). De posities van de boringen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1. De boorbeschrijvingen zijn in bijlage 2 weergegeven.

De bodem op de locatie bestaat tot de diepte van 0,5 m-mv uit matig fijn, matig siltig humeus zand. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.
Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocol 2001.

Analysestrategie
In het laboratorium is het grondmengmonster onderzocht. De monsters zijn in het laboratorium van SYNLAB te Rotterdam (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

Toetsingscriteria
Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)
De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de

Lankelma Geotechniek Zuid BV – Afdeling Milieu
Moorland 4a, Oirschot
KvK. nr.: 17131641
Tel.: 0499-578520
Website: www.lankelma-zuid.nl
E-mail: info@lankelma-zuid.nl
IBAN: NL98ABNA0590577670
BIC ABNANL2A
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Resultaten grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 3. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 4.

In tabel 1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

Tabel 1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (cm-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analyse-parameters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM6	B21 (0-50) B22 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50) B33 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B36 (0-50)	Matig fijn siltig zand, humeus	OCB	-	-	AW
MM7	B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50)	Matig fijn siltig zand, humeus	OCB	Som aldrin/dieldrin/endrin	*	WO

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

Resultaten grondwater

Bij de in 2018 uitgevoerde analyses zijn chroom en arseen geanalyseerd. De exacte concentraties zijn destijds niet berekend omdat er niet om gevraagd is. De ruwe data van 2018 m.b.t. chroom en arseen is voor dit onderzoek alsnog omgezet in gemeten concentraties. In tabel 2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden. De aanvullend onderzochte parameters zijn toegevoegd aan de certificaten en toetsingen van het eerder uitgevoerde onderzoek.

Tabel 2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
B1-1	Arseen, chroom	Arseen Chroom	* *
B2-1	Arseen, chroom	Arseen Chroom	* *

Conclusies

In het grondmengmonster MM6 is analytisch geen verhoogd gehalte met OCB aangetoond. In het grondmengmonster MM7 is analytisch een licht verhoogd gehalte met som aldrin/dieldrin/endrin aangetoond. De concentratie overschrijdt de achtergrondwaarde, doch niet de interventiewaarde. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond indicatief als klasse 'Wonen' worden beschouwd met betrekking tot de parameter OCB.

In het grondwater uit de peilbuizen B1 en B2 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met arseen en chroom aangetoond. De gehalten overschrijden de streefwaarden, doch niet de interventiewaarden.

Lankelma Geotechniek Zuid BV – Afdeling Milieu
Moorland 4a, Oirschot
KvK. nr.: 17131641

Tel.: 0499-578520
Website: www.lankelma-zuid.nl
E-mail: info@lankelma-zuid.nl

IBAN: NL98ABNA0590577670
BIC ABNANL2A
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Middels onderhavig actualiserend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvullend vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de geplande nieuwbouw op deze locatie.

Voor vragen of opmerkingen kunt u zich richten tot ondergetekende.

Hoogachtend,
Lankelma Geotechniek Zuid B.V.

ing. T.M.C. van der Meeren

Bijlagen

Bijlage 1: Situatietekening
Bijlage 2: Boorbeschrijvingen
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen

Lankelma Geotechniek Zuid BV – Afdeling Milieu
Moorland 4a, Oirschot
KvK. nr.: 17131641

Tel.: 0499-578520
Website: www.lankelma-zuid.nl
E-mail: info@lankelma-zuid.nl

IBAN: NL98ABNA0590577670
BIC ABNANL2A
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Bijlage 1 : Situatietekening

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

N

B27
B26
B28
B25
B24
B30
B29
B31
B23
B33
B22
B32
B34
B21
B36
B35

87a

Bergsebaan

Legenda

- Grondboring 0,5 m-mv
---- Onderzoekslocatie

Projectnummer: 1801948	Project: Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom
Datum: 8 juli 2020	0 m 5 m 25 m
Situatietekening / Formaat: A3	Schaal 1: 500
Getekend: JSP / Maten in meters	

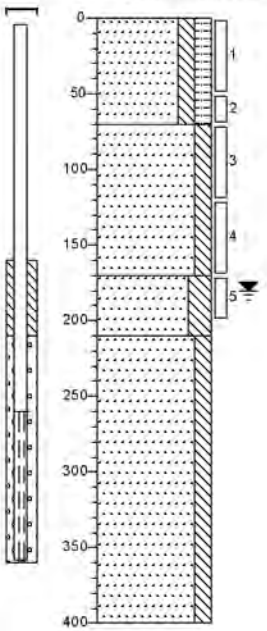
silt

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

Bijlage 2 : Boorbeschrijvingen

B1

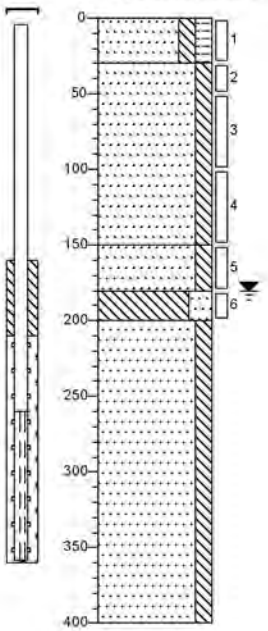
Datum: 18-7-2018
Boormeester: jga
grondwaterstand in cm-mv: 180



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
110
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk leemhoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
115
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelgrijs, Zuigerboor
400

B2

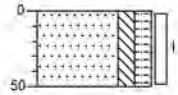
Datum: 18-7-2018
Boormeester: jga
grondwaterstand in cm-mv: 180



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor
180
200
Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht geelgrijs, Zuigerboor
400

B21

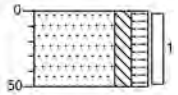
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B22

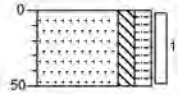
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B23

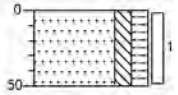
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B24

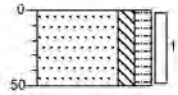
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B25

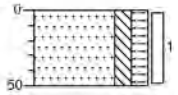
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B26

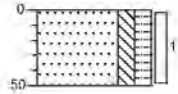
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B27

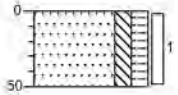
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B28

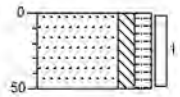
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B29

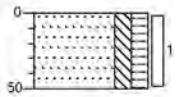
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B30

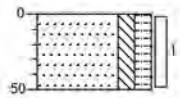
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B31

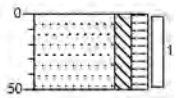
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B32

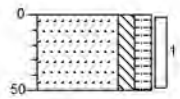
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B33

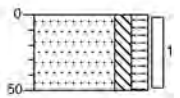
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B34

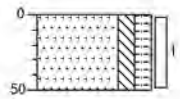
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B35

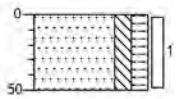
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B36

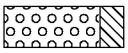
Datum: 22-6-2020
Boormeester: Daan Vervoort

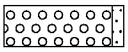


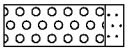
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

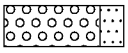
Legenda (conform NEN 5104)

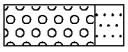
grind


Grind, siltig

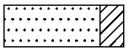

Grind, zwak zandig

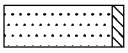

Grind, matig zandig

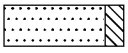

Grind, sterk zandig

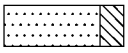

Grind, uiterst zandig

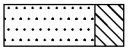
zand


Zand, kleïig

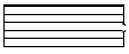

Zand, zwak siltig

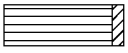

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

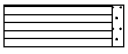

Zand, uiterst siltig

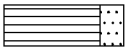
veen


Veen, mineraalarm

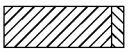

Veen, zwak kleïig

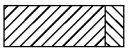

Veen, sterk kleïig

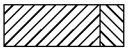

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

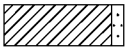
klei

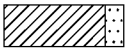

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

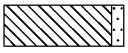

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

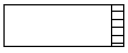

Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

Bijlage 3 : Analysecertificaten

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 1801948
SYNLAB rapportnummer	: 13269759, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HG4APQPB

Rotterdam, 25-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1801948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 091

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	22-06-2020
Projectnummer	1801948	Startdatum	22-06-2020
Rapportnummer	13269759 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM6 B21 (0-50) B22 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50) B33 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B36 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM7 B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 1)	1.4 1)
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 1)	1.4 1)
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	3.7	2.2
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.4 1)	2.9 1)
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		7.2 1)	5.7 1)
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	2.0
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 1)	3.4 1)
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 1)	2.7 1)
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 1)	2.8 1)
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 1)	1.4 1)
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	4.2	2.0
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 1)	1.4 1)

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 020

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	22-06-2020
Projectnummer	1801948	Startdatum	22-06-2020
Rapportnummer	13269759 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM6 B21 (0-50) B22 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50) B33 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B36 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM7 B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		22.6 [1]	20.2 [1]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	17.7 [1]	17.5 [1]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	22-06-2020
Projectnummer	1801948	Startdatum	22-06-2020
Rapportnummer	13269759 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	22-06-2020
Projectnummer	1801948	Startdatum	22-06-2020
Rapportnummer	13269759 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 030

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	22-06-2020
Projectnummer	1801948	Startdatum	22-06-2020
Rapportnummer	13269759 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8360083	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
001	Y8360123	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
001	Y8360110	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
001	Y8360124	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
001	Y8360126	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
001	Y8360115	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
001	Y8360092	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
001	Y8360116	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
002	Y8360079	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
002	Y8360111	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
002	Y8360102	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
002	Y8360106	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
002	Y8360112	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
002	Y8360099	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
002	Y8360084	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
002	Y8360114	22-06-2020	22-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 020

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 1801948
SYNLAB rapportnummer	: 12841288, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: K9LLH7L8

Rotterdam, 12-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1801948. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 091

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 2	Rapportagedatum	12-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	B2-1-1 B2 (260-360)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
arseen	µg/l	S	<5 [1]	<5 [1]
barium	µg/l	S	110	60
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
chroom	µg/l	S	3.5 [1]	7.7 [1]
kobalt	µg/l	S	<2	5.0
koper	µg/l	S	8.4	5.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.9	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	8.3
zink	µg/l	S	55	52
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1]	0.21 [1]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	0.50
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.12
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.15
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1]	0.22 [1]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1]	0.42 [1]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	6.9
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	6.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 020

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 2	Rapportagedatum	12-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	B2-1-1 B2 (260-360)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 2	Rapportagedatum	12-06-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Analyse is toegevoegd.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 2	Rapportagedatum	12-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6523359	25-07-2018	25-07-2018	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 030.

SYNLAB

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H van den Heuvel

Analyserapport

Projectnaam	Bergen op Zoom	Orderdatum	26-07-2018
Projectnummer	1801948	Startdatum	26-07-2018
Rapportnummer	12841288 - 2	Rapportagedatum	12-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6523353	25-07-2018	25-07-2018	ALC236
001	B1774869	25-07-2018	25-07-2018	ALC204
002	G6344135	25-07-2018	25-07-2018	ALC236
002	G6523368	25-07-2018	25-07-2018	ALC236
002	B1774875	25-07-2018	25-07-2018	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

Bijlage 4 : Toetsingstabellen

Lankelma Geotechniek Zuid BV – Afdeling Milieu
Moorland 4a, Oirschot
KvK. nr.: 17131641

Tel.: 0499-782642
Website: www.lankelma-zuid.nl
E-mail: info@lankelma-zuid.nl

IBAN: NL98ABNA0590577670
BIC ABNANL2A
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-06-2020 - 10:03)

Projectcode	1801948	1801948
Projectnaam	Bergen op Zoom	Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MM6	MM7
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		
droge stof	%	89.5	**89.5**			89.8	**89.8**			
gewicht artefacten	g	<1				<1				
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	3.7	**18.5**	-		2.2	**11**	-		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	4.4	**22**	<=AW	-	2.9	**14.5**	<=AW	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	7.2		-		5.7		-		
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		2.0	**10**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	-	3.4	**17**	WO		0,00
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		2.7		-		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-		
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	
endosulfansulfaat	ug/kg	4.2	**21**	--		2.0	**10**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	22.6		-		20.2		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	17.7	**88.5**	<=AW	-	17.5	**87.5**	<=AW	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13269759-001	*MM6 B21 (0-50) B22 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50) B33 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B36 (0-50)*
13269759-002	*MM7 B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*2%*	*2%*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-06-2020 - 10:04)

Projectcode	1801948	1801948
Projectnaam	Bergen op Zoom	Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B1-1-1	B2-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<=S	-	<5	**3.5**	<=S	-
barium	ug/l	110	**110**	>S	0.10	60	**60**	>S	0.02
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S	-	<0.20	**0.14**	<=S	-
chroom	ug/l	3.5	**3.5**	>S	0.09	7.7	**7.7**	>S	0.23
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	5.0	**5**	<=S	-
koper	ug/l	8.4	**8.4**	<=S	-	5.1	**5.1**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	2.9	**2.9**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	8.3	**8.3**	<=S	-
zink	ug/l	55	**55**	<=S	-	52	**52**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.50	**0.5**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	0.12	**0.12**	>S	0.01
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		0.15	**0.15**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.22	**0.22**	>S	0.01
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	6.9	**6.9**	>S	0.02
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	6.1	**6.1**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12841288-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
12841288-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12841288-001	*B1-1-1 B1 (260-360)*
12841288-002	*B2-1-1 B2 (260-360)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
BI *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

– *Geen toetsoordeel mogelijk*
--- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
chroom	ug/l	1	30
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

N

B19
B18
B20
B6
B5
B17
B15
B16
B13
B14
B2
B11
B10
B12
B4
B3
B9
B1
B8
B7
87
87a
Bergsebaan

Legenda

- Grondboring met peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
---- Onderzoekslocatie

Projectnummer: 1801948	Project: Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom
Datum: 10 juli 2020	0 m 5 m 25 m
Situatietekening / Formaat: A3	Schaal 1:500
Getekend: JSP / Maten in meters	

silt

Bijlage 10 Standaard verantwoording groepsrisico 2019

Standaard Verantwoording Groepsrisico 2019

Gemeente Bergen op Zoom

Opdrachtgever:
Gemeente Bergen op Zoom

Uitvoering
K. Aarts, N. den Haan, M. van der Wielen, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Datum
Juli 2019

Inleiding

Deze standaard verantwoording groepsrisico (voortaan: standaard verantwoording) is een hulpmiddel voor het opstellen van de paragraaf "externe veiligheid" in ruimtelijke plannen, waarvan de gronden liggen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Een risicobron is een bron waar opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, zoals een Bevi-inrichting, buisleiding, spoor-, water- of autoweg.

De standaard verantwoording geeft een beschrijving van de scenario's en de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid en gaat op globale wijze in op het groepsrisico.

Deze standaard verantwoording wordt toegepast voor Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen. De standaard verantwoording kan gebruikt worden om te voldoen aan artikel 13 van het Bevi[1]. Daarnaast kan deze standaard verantwoording toegepast worden als (beperkte) verantwoording op grond van artikel 7 en 8 van het Bevt[2] en artikel 12 van het Bevb[3].

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio (VR) in de gelegenheid te worden gesteld een advies uit te brengen. De VR geeft in bepaalde situaties een standaardadvies af. Voor de toepassingsmogelijkheden van dit standaardadvies wordt verwezen naar het advies van de VR d.d. 21 december 2018. Een vuistregel is dat wanneer de standaard verantwoording kan worden toegepast, het standaardadvies van de VR tevens van kracht is.

In dit document wordt:

- toegelicht wanneer de standaard verantwoording aan de orde is en hoe het gebruikt wordt;
- de standaard verantwoording voor de gemeente Bergen op Zoom gegeven.

Toepassing standaard verantwoording

In Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen (voortaan: ruimtelijk plan) wordt getoetst aan diverse milieuaspecten, waaronder externe veiligheid. Ieder ruimtelijk plan bestaat daarom uit een paragraaf externe veiligheid. De standaard verantwoording kan nooit de gehele paragraaf externe veiligheid vervangen. Een complete paragraaf bestaat –naast de eventueel noodzakelijke verantwoording - uit een beleidskader, beschrijving van de risicobronnen en (beperkt) kwetsbare objecten en een toetsing aan de relevante contouren (PR 10^{-6}, plasbrandaandachtsgebieden en invloedsgebieden). Voor inzicht in deze contouren, wordt verwezen naar de risicokaart of EV-signaleringskaart.

Voor de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording wordt verwezen naar het stroomschema, zoals opgenomen in bijlage 1. In dit stroomschema wordt een relatie gelegd met de kaart 'zone indeling standaard verantwoording groepsrisico', die in bijlage 2 staat.

Toelichting Stroomschema
Het stroomschema maakt onderscheid tussen:

1. Conserverende en ontwikkelingsgerichte plannen:
   Conserverende plannen zijn bestemmingsplannen of beheersverordeningen waarin juridisch-planologisch geen nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. Een bestemmingsplan dat een wijzigingsbevoegdheid of uit te werken bestemming (opnieuw) vastlegt, wordt beschouwd als een ontwikkelingsgericht plan. Een uitbreiding van een

[1] Besluit externe veiligheid inrichtingen
[2] Besluit externe veiligheid transportroutes
[3] Besluit externe veiligheid buisleidingen

bestaande functie, functiewijziging of legalisatie wordt beschouwd als een ontwikkeling/wijziging.

2. Diverse zones. Deze zones zijn opgenomen op de kaart in bijlage 2 en omvat een:
    a. Niet gekleurde zone: wanneer het plangebied uitsluitend in dit gebied is gelegen, is een verantwoording niet benodigd.
    b. Grijze zone: deze gronden liggen binnen het invloedsgebied, maar buiten de bepalende zones voor het groepsrisico. Hier geldt daarom de standaardverantwoording.
    c. Blauwe zone: deze zone ligt tussen 30 en 200 meter van een transportroute[4], buisleiding of categoriale inrichting en/of tussen 30 en 750 meter van een niet-categoriale Bevi-inrichting. Bij deze zone kan zowel de standaard- als maatwerkverantwoording van toepassing zijn.
    d. Gele zones: dit zijn de gebieden binnen 30 meter van een risicobron. Hiervoor geldt altijd een maatwerkadvies bij een ontwikkelingsgericht plan.

    Wanneer een ontwikkeling of wijziging binnen meerdere zones is gelegen, is de zone die het dichtst bij de risicobron gelegen is maatgevend. Naar rangorde van prioriteit is dat dus 1) geel, 2) blauw en 3) grijs.
3. Aard van de risicobronnen: Bij een ontwikkeling of wijziging die in een blauwe zone is gelegen wordt in het stroomschema de vraag gesteld om welke risicobron het gaat. Indien sprake is van een zone afkomstig van een transportroute[5] en/of buisleiding, dan geldt – wanneer sprake is van een zogenaamde beperkte verantwoordingsplicht - de standaard verantwoording.

Er zijn ook inrichtingen, die niet gerekend worden tot Bevi-inrichtingen, zoals sommige PGS15-inrichtingen of civiele inrichtingen voor explosieven. Hiervoor gelden veiligheidszones die (beperkt) kwetsbare objecten uitsluiten, maar een verantwoording groepsrisico is niet aan de orde. Deze inrichtingen zijn derhalve niet opgenomen op de kaart in bijlage 2.

Beperkte verantwoording
De toepassingsvereisten van een beperkte verantwoording zijn opgenomen in artikel 8, lid 2 van het Bevt en artikel 12, lid 3 van het Bevb en artikel 8 van de Revb. De onderbouwing in hoeverre de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient opgenomen te worden in het ruimtelijk plan. Wanneer de beperkte verantwoording niet kan worden toegepast, dan is een maatwerkverantwoording nodig.

Indien de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient aanvullend bepaald te worden of sprake is van zelfredzame personen. Bij de volgende functies is per definitie sprake van niet zelfredzame personen en dient dus de pijl met 'nee' gevolgd te worden:

- Ziekenhuizen;
- Basisscholen, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen;
- Bejaardentehuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen;
- Gevangenissen.

[4] Onder transportroute wordt verstaan: wegen (incl. gemeentelijke wegen), spoorwegen en waterwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Uitkomsten
Het stroomschema kan leiden tot 3 uitkomsten:

Geen verantwoording

In dit geval is geen verantwoording nodig. In de paragraaf externe veiligheid volstaat een beschrijving van de relevante risicobronnen en de constatering dat het plan buiten de relevante contouren/invloedsgebieden ligt, waardoor een verantwoording groepsrisico niet noodzakelijk is.

Standaard verantwoording

De standaardverantwoording kan worden toegepast. In het ruimtelijk plan wordt een beschrijving gegeven van de risicobronnen en relevante contouren/invloedsgebieden en wordt omschreven waarom de standaardverantwoording van kracht is. Aanbevolen wordt om in het ruimtelijk plan te beschrijven in hoeverre de voorgestelde maatregelen uit de standaard verantwoording, zoals afsluitbare mechanische ventilatie of risicocommunicatie, getroffen worden.

Onderhavig document wordt toegevoegd als bijlage bij het ruimtelijk plan. Een nadere uitwerking van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid is niet nodig. Het standaardadvies van de Veiligheidsregio mag eveneens worden toegepast en is opgenomen als bijlage bij deze standaardverantwoording. De Veiligheidsregio hoeft in dit geval niet meer (als overlegpartner) te worden betrokken bij de planvorming.

Maatwerk Verantwoording

Toepassing van de standaardverantwoording is niet mogelijk. De inhoud van de maatwerkverantwoording is afhankelijk van de betreffende risicobron(nen).

- Bevi-inrichtingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 13 van het Bevi;
- Transportroutes: een maatwerkverantwoording conform artikel 8, lid 1 van het Bevt;
- Buisleidingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 12, lid 1 van het Bevb.

De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen bij een maatwerkverantwoording – rekening houdende met locatie, functie, gebouwkenmerken enerzijds en rampscenario's anderzijds specifiek te worden uitgewerkt. Ook dient de Veiligheidsregio om advies te worden gevraagd (bij voorkeur vroegtijdig in het proces wanneer externe veiligheid een bepalende factor is) en dient het gegeven advies verwerkt te worden in het ruimtelijk plan, waarbij beschreven wordt in hoeverre de voorgestelde maatregelen worden getroffen.

Vragen of een maatwerkverantwoording laten opstellen?
Wanneer er twijfel bestaat over de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording kan contact worden opgenomen met de OMWB. Contactpersonen hiervoor zijn:

- Dhr. N. (Niels) den Haan (n.denhaan@omwb.nl);
- Dhr. K. (Kees) Aarts (k.aarts@omwb.nl);
- Dhr. M. (Martijn) van der Wielen (m.vanderwielen@omwb.nl).

Ook voor toetsingen of het opstellen van een maatwerkverantwoording kunt u hen benaderen.

Standaard verantwoording

Groepsrisico
Het groepsrisico als gevolg van aanwezige risicovolle inrichtingen ligt in alle gevallen onder de oriëntatiewaarde (LPG-tankstations buiten beschouwing latende).

De belangrijkste transportroute voor gevaarlijke stoffen is de A58, de A4 en de spoorverbinding Vlissingen-Roosendaal . Op grond van het Basisnet zijn berekeningen uitgevoerd. Voor het traject van de A58 en de A4 ter hoogte van de gemeente Bergen op Zoom is sprake van een groepsrisico, waarvan het groepsrisico is gelegen ruim onder de oriëntatiewaarde. Ten aanzien van de spoorlijn Vlissingen-Roosendaal bedraagt het groepsrisico rondom het centrum van Bergen op Zoom tussen de 0,3 en de 1 maal de oriënterende waarde. Het traject ten noorden en ten zuiden van het centrum heeft een groepsrisico onder de 0,3 maal de oriënterende waarde. Dit is door het ministerie van I&M berekend en opgenomen in het Basisnet Spoor.

Voor alle gemeentelijke wegen geldt een waarde van het groepsrisico die lager is dan 0,1 x OW, tenzij sprake is van een personendichtheid van meer dan 100 personen per hectare.

Voor de transportroutes over het water is op grond van het Basisnet geen sprake van relevante risico's als gevolg van scheepvaart op het Rijn-Schelde kanaal. Het groepsrisico is laag, dat wil zeggen bedraagt minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

De binnen de gemeente Bergen op Zoom gelegen buisleidingen, die relevant zijn voor externe veiligheid, betreffen voornamelijk aardgasleidingen. Een groot deel van de leidingen zijn gelegen in de buisleidingenstraat, die aan de zuid-oostelijke zijde van het gemeentelijke grondgebied loopt. Voor alle leidingen geldt dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicobronnen op dusdanige afstand dat de ruimtelijke ontwikkeling, ook indien sprake is van toename van het aantal aanwezigen, niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico.

Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid

<u>Scenario's</u>
De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden, is afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen, zijn hier beschreven.

Toxisch scenario
Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied: Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreidt in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk).
- Een lek in een ammoniakkoelinstallatie (door uitdamping verspreiding in de omgeving).
- het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

Plasbrand
Een plasbrand ontstaat doordat een tank van een tankwagen of tankwagon openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van brandbare vloeistof (zoals benzine)

in korte tijd uit. De brandbare vloeistof verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand. De effecten van een plasbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan. Hittestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en schadebeeld. Dichtbij de bron kunnen personen overlijden en verder van de bron af kan het leiden tot (ernstige) brandwonden.

Incident met brandbare gassen
Dit scenario kan van toepassing zijn bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een explosie: Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg en water). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.
Het 'worst-case scenario' is dat een tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct. De warmtestraling en overdruk in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten gebouwen. Op grotere afstand zullen aanwezigen (brand)wonden oplopen. Daarnaast ontstaat schade aan gebouwen als gevolg van de druk.

Fakkelbrand
Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een fakkelbrand. Dit scenario treedt op bij transportleidingen voor aardgas. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte ontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid

Afsluitbare mechanische ventilatie bij toxisch scenario
De Veiligheidsregio adviseert in nieuwe bouwwerken een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de bouw. Het toepassen van een afsluitbare mechanische ventilatie kan niet middels het Bouwbesluit worden afgedwongen. Om de toepassing hiervan te bevorderen wordt hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van bouwprojecten.

Risicocommunicatie
De Veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met gebruikers/bewoners van het invloedsgebied over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Dit vraagt uiteraard om een actief communicatiebeleid. Op het gebied van risicobeheersing stelt de Veiligheidsregio, in haar beleidsplan, zich ten doel extra inspanning te verrichten op het gebied van risicocommunicatie. Samen met andere Brabantse Veiligheidsregio's en gemeenten wordt hiervoor een plan geschreven. De Brabantse gemeenten zullen hier nadrukkelijk in moeten worden betrokken.

De gemeente Bergen op Zoom sluit aan bij het project CBIS. Zo worden bedrijven snel geïnformeerd bij incidenten met Brzo-bedrijven. Met de Brzo-bedrijven in Bergen op Zoom is er twee keer per jaar overleg over zaken die spelen rondom deze bedrijven. Via de gemeentelijke website(http://www.bergenopzoom.nl/Inwoners/Wonen_verbouwen_verkeer/Veiligheid/Rampen_calamiteiten_en_crises) worden bewoners geïnformeerd over calamiteiten en hoe men zich daarop kan voorbereiden.

Ontruimingsplan
Het stimuleren van inrichtingshouders om aandacht te besteden aan hun ontruimingsplannen bij externe incidenten draagt bij aan een verhoging van de veiligheid. Instellingen en bedrijven zijn op

grond van de Arbo-wet verplicht een risico-inventarisatie uit te voeren. Uit deze inventarisatie volgt of een BHV-organisatie ingesteld moet worden. Door de handhavers wordt hieraan structureel aandacht aan gegeven bij het uitvoeren van hun toezichtstaken. De Veiligheidsregio heeft in samenwerking met de gemeente Moerdijk een alerteringssysteem voor calamiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven ontwikkeld. De Veiligheidsregio past dit systeem (CBIS) inmiddels toe voor de gehele Veiligheidsregio. Toepassing van dit systeem zal bewustzijn van gevaren en communicatie bevorderen. Alle bedrijven binnen de gemeente kunnen zich inmiddels aanmelden voor dit systeem via de website: www.cbisbrabant.nl. De gemeente ondersteunt dit initiatief.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Toxisch scenario
Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Plasbrand
De brandweer kan eerste hulp verlenen bij redden van slachtoffers. De brandweer beheerst de brand door nathouden/koelen van de omgeving en ontstane branden in de omgeving worden geblust. Tweezijdige bereikbaarheid is belangrijk evenals aanwezigheid van bluswatervoorzieningen.

Incident met brandbare gassen
Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is tijdige aankomst brandweer en bereikbaarheid van tankwagens of ketelwagons. Belangrijk is dat voldoende bluswater-voorzieningen aanwezig zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

Fakkelbrand
Mocht zich een voorval voordoen, dan is het van belang dat de hulpdiensten snel ter plaatse zijn met de juiste hulpmiddelen en blusmiddelen. De werkzaamheden van de brandweer zullen met name gericht zijn op het voorkomen van uitbreiding van de brand. De leidingbeheerder dient de toevoer van het gas af te sluiten bij een incident, er zijn dus geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding.

Opkomsttijden
In het geval van een incident in het plangebied is de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig (zie overzicht opkomsttijden bijlage 3). Indien voor het plangebied of een deel ervan niet kan worden voldaan aan de vastgestelde tijden kunnen, aan de hand van de door de Veiligheidsregio ontwikkelde toolbox, maatregelen worden getroffen om de veiligheid te verhogen. Belangrijk hierbij is de informatievoorziening richting de gebruikers/bewoners van een gebied waar de opkomsttijden niet worden gehaald. Toepassing van de toolbox kan een middel zijn om de veiligheid, door zelfredzaamheid en bewustzijn van de gevaren, te verhogen.
Het doel van het project "Brandveilig Leven" is om middels een tal van acties en activiteiten een basis te leggen voor een duurzame brandveilige woonomgeving van de burgers van de betrokken gemeenten. Het algemene nut van de toolbox is het bieden van tools om brandgevaarlijke situaties te voorkomen en in geval van een brand, ook tijdig gealarmeerd te worden en te kunnen vluchten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen maatregelen op korte termijn en maatregelen op lange termijn. Het is ten eerste belangrijk dat de burgers zich meer bewust worden van de oorzaken en gevaren van brand. Bewustwording in de eerste stap in het proces om de brandveiligheid te verbeteren. Hierna is het van belang dat burgers de zelfredzaamheid bevorderen mocht er toch een brand ontstaan.

WAS (Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie)
Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking veelal voldoende. Daarnaast is NL-alert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienetwerk.
Bluswatervoorziening
Binnen de gemeente is een overzicht beschikbaar van de bluswatervoorziening. De Veiligheidsregio heeft deze (grote) bronnen geïnventariseerd. Op grond van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan benodigde bluswatervoorziening. Op verzoek van de Veiligheidsregio wordt, indien het plangebied een nieuw uitbreidingsplan, industrieterrein met Brzo-inrichtingen of een grootschalige ontwikkeling betreft, in dit kader advies gevraagd met betrekking tot bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid
De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt.

Mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

De zelfredzaamheid van aanwezigen in het plangebied hangt van diverse factoren af. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid voor een aantal standaard functies beoordeeld.

Scenario	**Gebouwtype**	**Afwegingscriteria**				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmerings-mogelijkheden personen en aanwezigen	Vlucht-Mogelijkheden Gebouw & omgeving	Gevaar-Inschattings-mogelijkheden scenario
Toxisch (giftig)	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

Over het algemeen wordt geconcludeerd dat de zelfredzaamheid redelijk tot goed is. Voor bijzonder kwetsbare objecten waar verminderd zelfredzame personen aanwezig zijn (zoals kinderdagverblijf en zorginstelling) is de zelfredzaamheid beperkt.

Eerder genoemde maatregelen en voorzieningen verbeteren de vlucht- en schuilmogelijkheden en daarmee ook de zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

Conclusie
Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, ook na het treffen van maatregelen. De besproken maatregelen dragen wel bij aan het verminderen van de gevolgen die zich voordoen bij één van de beschreven scenario's.

De Veiligheidsregio is voldoende ingericht om tijdig de noodzakelijke hulpverleningscapaciteit van de beschreven scenario's te leveren.

Op basis van de beschouwde scenario's en het gelijkblijvende groepsrisico acht de gemeente het Wro- of Wabo-besluit verantwoord.

Bijlage 1: Stroomschema standaard verantwoording
Bijlage 2: Kaart zone indeling standaard verantwoording
Bijlage 3: Standaard advies Veiligheidsregio

Bijlage 11 Standaardadvies 2019

Midden- en West-Brabant

BRANDWEER

Gemeente BERGEN OP ZOOM
T.a.v. College van Burgemeester en Wethouders
Jacob Obrechtlaan 4
4611 AA BERGEN OP ZOOM

Sector Risicobeheersing
Taakveld RO&I
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (088) 2250100
www.brandweermwb.nl

Datum	21 december 2018	Behandeld door	Harry Killaars
Onze referentie	U.25991	Doorkiesnummer	06-53625089
Uw referentie		E-mail	info@brandweermwb.nl
Uw brief van		Onderwerp	Standaardadvies 2019

Geacht College,

Een deel van uw gemeente is gelegen in het invloedsgebied van één of meerdere Brzo bedrijven en/of van een spoorlijn, autoweg of buisleiding. Uw beleid externe veiligheid en de Besluiten externe veiligheid inrichtingen (bevi), buisleidingen (bevb) en transportroutes (Bevt) verplicht u het groepsrisico te verantwoorden van ieder ruimtelijk besluit dat u in een invloedsgebied neemt. Verder dient u het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant iedere keer in de gelegenheid te stellen om te adviseren inzake de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid.
Dit is visueel gemaakt voor uw gemeente in bijlage 1.

Daarnaast komen er steeds meer aanvragen die in de geest van de Omgevingswet verwerkt kunnen of dienen te worden. We benoemen in dit standaardadvies de kernwaarden van de Veiligheidsregio's zodat u bij het opstellen van een omgevingsvisie of omgevingsplan deze kernwaarden vroegtijdig kunt inbrengen bij de initiatiefnemers van omgevingsvisies en omgevingsplannen. Maar ook bij het verantwoorden van het groepsrisico in het kader van de wet en regelgeving zoals beschreven in de genoemde besluiten externe veiligheid.

Kernwaarden Veiligheidsregio Midden en West Brabant:

1. Samen werken aan een veiligere leefomgeving;
2. Afstand tot de risico's vergroot de veiligheid;
3. Bebouwing en omgeving bieden bescherming;
4. Gebouwen en gebieden zijn snel en veilig te verlaten;
5. De omgeving maakt snel en effectief optreden van de hulpdiensten mogelijk;
6. Iedereen is bekend met de risico's en weet hoe te handelen als het mis gaat.

Werkingssfeer advies
Met deze brief voorzien wij u van een standaard advies 2019, voor ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebied van een Bevi inrichting en/of de infrastructuur. U kunt de kernwaarden gebruiken voor de verantwoording van het groepsrisico voor ruimtelijke ontwikkelingen met plangebieden die niet zijn gelegen binnen de nader genoemde afstanden van risicobronnen. In bijlage 1 kunt u zien wanneer u het standaard advies kunt gebruiken en zijn de kernwaarden nader uitgewerkt voor uw gemeente.

Voor alle overige ruimtelijke ontwikkelingen dient u het Bestuur van Veiligheidsregio MWB in de gelegenheid te stellen een maatwerkadvies uit te brengen.
Heeft u vragen over de bereikbaarheid en de juiste hoeveelheid bluswater bij een object of geheel plangebied neem dan ook contact op met de Brandweer MWB.
Aanvragen voor maatwerk adviezen dient u te richten aan info@brandweermwb.nl

1. Samenwerken aan een veiligere leefomgeving

Een veilige leefomgeving draagt bij aan een duurzame en gezonde leefomgeving. Dit maakt uw gemeente en de woon-, werk- en leefgebieden voor de burgers aantrekkelijker.
Initiatiefnemers (burgers en ondernemers), maatschappelijke organisaties en de overheid streven samen naar een veiligere leefomgeving, dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid.
Initiatiefnemers zijn zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van maatschappelijk draagvlak voor hun initiatief. Of deze wordt verkregen, hangt onder andere samen met de professionele onderbouwing van de veiligheid van het desbetreffende initiatief. In dit samenspel van verschillende belangen geeft de Veiligheidsregio MWB duiding aan de risico's bij initiatieven en denkt mee over het minimaliseren van de risico's en de effecten.

- Alle betrokkenen hebben inzicht in en zijn zich bewust van de risico's en de gevolgen van het initiatief, ook in relatie tot de al bestaande leefomgeving. Dit maakt een gewogen verantwoord besluit mogelijk.
  Betrokkenen zijn burgers, buurbedrijven en de gebruikers van kwetsbare objecten.
- Aandacht voor een veilige leefomgeving is ook nodig bij voorgenomen ontwikkelingen en eventuele innovaties op het gebied van bijvoorbeeld circulaire economie en energie.
- Initiatiefnemers betrekken de Veiligheidsregio MWB in een zo vroeg mogelijk stadium bij het ontwerp van een veilig initiatief. Dit houdt in dat afstand tot, bescherming tegen, effectief optreden van, ontvluchten van en handelingsperspectief, onderdeel zijn van het ontwerp.
- Professionele overheidsorganisaties, waaronder Veiligheidsregio, de GGD en de Omgevingsdienst zijn de natuurlijke adviespartners bij ruimtelijke ontwikkeling. In het besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) is aangeven dat in een omgevingsplan rekening dient te worden gehouden met veiligheidsrisico's van branden, rampen en crises.

Artikel 5.2 van het BKL (veiligheidsrisico's van branden, rampen en crises)
In een omgevingsplan wordt voor risico's van branden, rampen en crises als bedoeld in artikel 10, onder a en b, van de Wet veiligheidsregio's, rekening gehouden met het belang van: het voorkomen, beperken en bestrijden daarvan, mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen, en de geneeskundige hulpverlening aan personen daarbij. Het eerste lid laat onverlet de in paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.7 gestelde specifieke regels over het waarborgen van de veiligheid.

De veiligheidsregio MWB zal binnen de kaders van het beleidsplan en bij ontwikkelingen in uw gemeenten een advies uitbrengen.

2. Afstand tot de risico's vergroot de veiligheid

Ondanks de maatregelen die de veiligheid ten goede komen bij het risico zelf, blijft er een kans bestaan dat er incidenten plaatsvinden met gevolgen voor en effecten op de omgeving en haar bewoners. Dit is extra belangrijk voor de kwetsbare mensen die zichzelf niet kunnen redden zonder hulp zoals jonge kinderen in kinderdagverblijven, gehandicapten en zorgbehoevenden. Denk bij een risico aan bijvoorbeeld droog bos, hoog water, een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen, of de vrachtwagen of spoorketelwagon die deze stoffen vervoert.
Het aantal slachtoffers wordt verlaagd door de afstand tussen de risico's en de gebieden waar mensen verblijven te vergroten. Naast afstand kan ook vegetatie en geografische ligging het aantal slachtoffers verlagen. Hiermee kan letsel, hinder en overlast beperkt blijven. Een grotere afstand levert ook meer tijd op om het gebied veilig te verlaten; dit vergroot de veiligheid bij incidenten.
De afstand tot een risico is dusdanig groot dat mensen zichzelf in veiligheid kunnen brengen en dat ook mensen die niet zelfredzaam zijn in veiligheid kunnen worden gebracht. Daarnaast zorgt afstand tussen verschillende risico's voor een beperking van gevolgeffecten, zoals het overslaan van brand naar een ander pand. Zo voorkom je dat een incident voor een volgend incident in de omgeving zorgt.

- Initiatieven, waardoor mensen langdurig verblijven in een gebied, zijn bij voorkeur op grote afstand van het risico.
- Bijeenkomsten en evenementen met grotere aantallen bezoekers zijn op dusdanige afstand gesitueerd dat ingeval van een incident de effecten op de bezoekers minimaal zijn.
- Een lage populatiedichtheid in de buurt van risicobronnen (door bijvoorbeeld lage bebouwingsdichtheid), hoge populatiedichtheid op grote afstand van risicobronnen.

- Groepen zeer kwetsbare personen verblijven niet in het gebied waar mensen direct moeten vluchten bij een (dreigende) calamiteit. Dit betreft scenario's zoals plasbrand, BLEVE, natuurbrand, gebieden met een hoog overstromingsrisico.
- Bij de indeling van gebieden is aandacht voor het beperken van de gevolgeffecten. Maak daarbij een bewuste afweging of clustering van risico's en/of risicobronnen een gewenste ontwikkeling is.

Zeer kwetsbare objecten hebben in de nieuwe Omgevingswet een plaats gekregen en men hanteert de nieuwe term zeer kwetsbare gebouwen. Maar ook grote groepen mensen in de buitenruimte hebben extra bescherming nodig. De zeer kwetsbare gebouwen zijn in bijlage 1 weergegeven.

3. Bebouwing en omgeving bieden bescherming

Hoeveel voorzieningen er ook worden getroffen, de kans blijft bestaan dat er incidenten plaatsvinden met nadelige gevolgen voor de leefomgeving en haar bewoners en bezoekers. Het is belangrijk dat de leefomgeving mogelijkheden biedt om te schuilen of die de nadelige effecten vertraagt. Dit kan gerealiseerd worden door bewuste keuzes te maken in bouwwijze, het type bebouwing en de inrichting van gebouwen. Zo kunnen mensen beschermd worden tegen de effecten van bijvoorbeeld overstromingen, rookwolken bij brand, explosies, verspreiding van giftige gassen en uitval nutsvoorzieningen.

- Fysieke elementen (wallen, dammen, etc.) kunnen als obstakel gedurende langere tijd bescherming bieden en beperken de effecten voor gebouwen en mensen. Deze elementen kunnen tevens meerdere functies hebben in de ruimte, bijvoorbeeld voor kleinschalige recreatie of natuurstrook.
- Gevelconstructies en technische installaties in gebouwen kunnen mensen die er verblijven beschermen tegen de effecten.
- Een bepaalde functie in een gebouw kan bescherming (buffer) bieden, bijvoorbeeld een parkeergarage aan de risicovolle zijde van een gebouw.
- In gebieden en wijken kunnen opvanggebieden benoemd zijn ten behoeve van evacuaties. Ook kunnen voorzieningen zijn aangebracht voor scenario's, zoals hoogwater en verstoring van de vitale infrastructuur.
- Afsluitbare ventilatie en goede detaillering verbeteren de vluchtmogelijkheden/schuilmogelijkheden. Aandachtspunt zijn bedrijfsloodsen waar meerdere personen verblijven. De eisen voor de luchtdichtheid van loodsen zijn vrij laag, waardoor de luchtkwaliteit gedurende een toxisch scenario niet voor 4 uur is gegarandeerd.

4. Gebouwen en gebieden zijn snel en veilig te verlaten

Als de bebouwing en de omgeving onvoldoende bescherming bieden bij incidenten, voorkomt een veilige ontvluchting (evacuatie) verdere slachtoffers. De aanwezigheid van goede vluchtroutes in een gebied zorgt ervoor dat de zelfredzaamheid van mensen in het gebied omhoog gaat. Op basis van een analyse van de risico's houdt het ontwerp van de gebouwen en ontsluitingswegen zelf rekening met de mogelijkheid om veilig en snel naar een veilige omgeving te vluchten.

- De entree en vluchtroutes van een gebouw bevinden zich aan de gebouwzijde die van de risicobron is afgekeerd. Deze vluchtroutes zijn ook bruikbaar voor verminderd zelfredzamen en voor het in veiligheid brengen van gewonden door de hulpdiensten.
- Vluchtroutes in de (openbare) ruimte zorgen ervoor dat mensen makkelijk en zo snel als mogelijk een veilige plaats kunnen bereiken, waar mogelijk geschikt voor verminderd zelfredzame personen.
- De vluchtroutes zijn o.a. via bewegwijzering bekend bij degenen die verblijven in het gebied.
- De capaciteit van de vluchtroutes past bij de populatiedichtheid van het gebouw en gebied, rekening houdend met tijdelijke populaties, zoals toerisme en evenementen.
- De opvangmogelijkheden voor de bewoners in het veilige gebied zijn afgestemd op de omvang van de populatie en veilig te bereiken via de vluchtroutes.
- Belangrijke informatie over het incident kan in het gebied ontvangen worden, zodat mensen weten wat er aan de hand is en wat ze moeten zoen. De locatiekeuze van vitale infrastructuur, zoals zendmasten voor telefonie, internet en voorzieningen voor elektriciteit, is zo gekozen, dat er zo min mogelijk risico is op uitval. De vitale infrastructuur is waar nodig beschermd tegen de effecten van incidenten om de continuïteit te waarborgen.

5. De omgeving maakt snel en effectief optreden van de hulpdiensten mogelijk

De inrichting van de fysieke leefomgeving kan bijdragen aan snelle en effectieve hulpverlening. Hulpverleners kunnen sneller optreden als de bereikbaarheid en aanrijdroutes van gebieden, gebouwen, bedrijven en evenemententerreinen doordacht is. Zo kunnen hulpdiensten de mensen sneller bereiken, in veiligheid brengen (bijvoorbeeld met ambulances) en de gevolgen van incidenten beperken.

Toegesneden voorzieningen voor bluswater zorgen voor een snelle en efficiënte bestrijding van incidenten. Daardoor beperkt dit de gevolgen voor de omgeving en haar bewoners en is naderhand een snellere terugkeer naar de 'normale' situatie mogelijk. Ook de opvang van bluswater is belangrijk, want zonder maatregelen kan vervuild bluswater het milieu langdurig vervuilen.

Effectief optreden van de hulpdiensten valt of staat met het hebben van toegankelijke en actuele informatie over de verblijfplaatsen van kwetsbare groepen, de risico's en mogelijke effecten op de fysieke leefomgeving. Dit leidt tot een betere voorbereiding en daardoor effectiever optreden van hulpverleners.

- Aanrijdroutes en toegangswegen zijn geschikt voor een snelle opkomst van het materieel van de hulpverleners en voor het afvoeren van gewonden. Opstelplaatsen voor het materieel zijn beschikbaar. Gebieden zijn voor hulpverleners van meerdere kanten en windrichtingen te bereiken.
- In het gebied is bluswater beschikbaar. De hoeveelheid en de wijze waarop bluswater beschikbaar is, is afgestemd met de hulpdiensten. Een bluswatervoorziening als onderdeel van een doorlopend watersysteem, kan ook een andere functie hebben zoals visvijver of recreatieplas.
- Vooral bij brand door bedrijfsmatige activiteiten kunnen grote hoeveelheden vervuild bluswater ontstaan. Om milieueffecten te beperken, kunnen maatregelen voorbereid in bijvoorbeeld het watersysteem, verspreiding van bluswater voorkomen.
- Initiatiefnemers dragen bij aan de ontsluiting van informatie voor de hulpdiensten, waardoor deze kunnen beschikken over actuele informatie over de risico's en de effecten op de leefomgeving.

De eisen ten aanzien van de bereikbaarheid en bluswater zijn opgenomen in de Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening van de Veiligheidsregio's Midden- en West-Brabant, Brabant Noord en Brabant Zuidoost. Een beknopte weergave is in bijlage 1 weergegeven.

6. Iedereen is bekend met de risico's en weet hoe te handelen als het mis gaat.

Een samenleving heeft altijd te maken met risico's. Communicatie over risico's zelf en de voorbereiding erop, draagt bij aan de zelfredzaamheid en samenredzaamheid van bewoners.
Iedereen die in de gemeente verblijft weet welke risico's er zijn, hoe ze zich kunnen voorbereiden en wat ze kunnen doen in het geval van crisissituaties. Daar hoort ook kennis van de inrichting van de omgeving en van de mogelijkheden om te handelen bij. Hierdoor stijgt het veiligheidsbewustzijn van mensen en is het handelingsperspectief bekend.

- Gemeenten communiceren actief en continu over risico's en wat te doen tijdens crisissituaties. Zij gebruiken daarvoor (digitale) communicatiemiddelen die aansluiten op verschillende doelgroepen.
- Bedrijven en organisatoren informeren hun gasten, werknemers en overheden over risico's en het handelingsperspectief tijdens crisissituaties (bijvoorbeeld organisatoren van evenementen, uitbaters van openbare gebouwen, horeca, recreatieterreinen, campings).
- Inwoners hebben een eigen verantwoordelijkheid om op de hoogte te blijven van de risico's en het handelingsperspectief. Ze weten waar ze deze informatie kunnen vinden en waar ze vragen hierover kunnen stellen.
- Informatie over risico's en inrichting van de omgeving is toegankelijk, actueel en makkelijk te vinden voor iedereen.

Indien de kernwaarden in acht zijn genomen is in voldoende mate recht gedaan aan een verantwoording van het groepsrisico. Daarnaast zijn de kernwaarden goed te gebruiken conform art 5.1 van het BKL om rekening te houden met het belang van het voorkomen, beperken en bestrijden van de risico's van branden, rampen en crises als bedoeld in artikel 10, onder a en b, van de Wet veiligheidsregio's zijn genoemd.

In alle gevallen wordt geadviseerd om ruimtelijke plannen (inclusief gebruiksfunctiewijzigingen) en revisie van drinkwaterleidingnetten ter advisering op bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid voor te leggen aan de Brandweer Midden- en West Brabant. Adviesverzoeken worden centraal geregistreerd en het verzoek is dan ook om deze te sturen naar info@brandweermwb.nl

Hoogachtend,
Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Afdelingshoofd Risicobeheersing,

H. Sijbring
Bijlage 1

Het beleid van de Veiligheidsregio MWB en van veel gemeenten is dat alle nieuwe zeer kwetsbare objecten zoveel mogelijk ontmoedigd worden binnen de 750 m^1 van een niet-categoriale Bevi inrichting en binnen 200 m^1 van een categoriale Bevi inrichting en/of risicovolle infrastructuur.

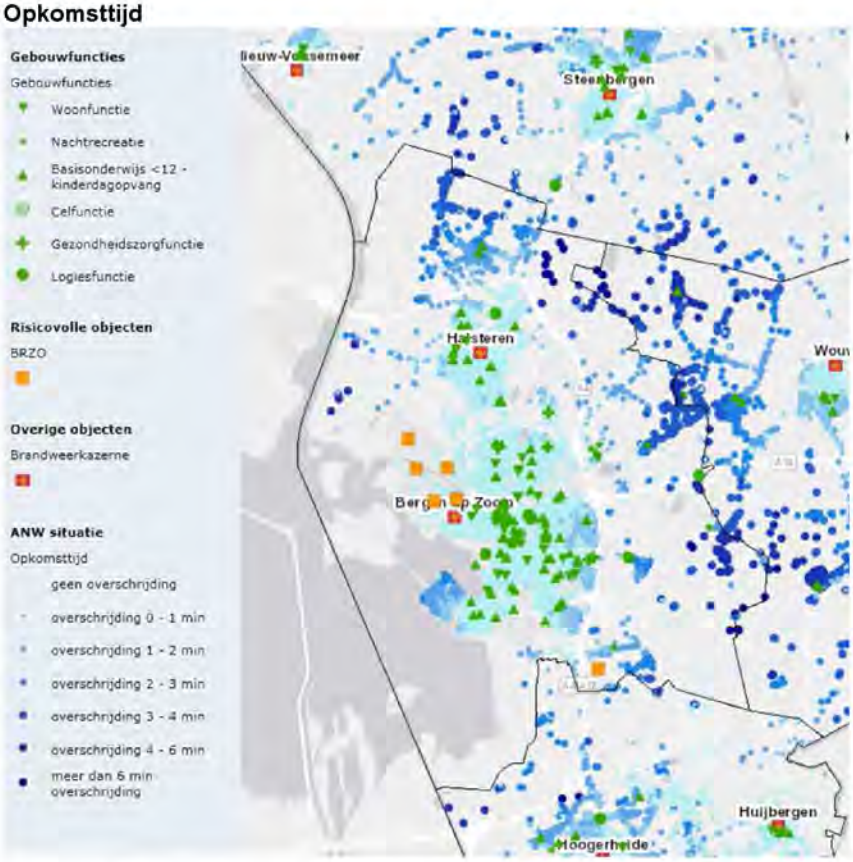


Signaleringskaart voor de Gemeente Bergen op Zoom
Ook digitaal te benaderen http://infohaus.solparc.nl/viewer/app/Omgevingsportaal_Brabant



Overzicht zeer kwetsbare objecten

Opkomsttijd



Overzicht van opkomsttijden Basis Brandweer eenheid in de gemeente Bergen op Zoom

Door het Algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zijn in het Dekkings- en spreidingsplan 2015-2019 de opkomsttijden voor de brandweer vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opkomsttijden weergegeven:

Acht minuten	Twaalf minuten
woonfunctie voor 2003	woonfunctie na 2003
celfunctie	kantoorfunctie
gezondheidszorgfunctie	winkelfunctie
logiesfunctie	onderwijsfunctie overige
onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar	industriefunctie
bijeenkomstfunctie kinderdagopvang	sportfunctie
woonfunctie voor zorg	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie

Tabel 2 opkomsttijden

Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt in de donker blauwe gebieden in bovenstaande figuur het overzicht van opkomsttijden Basis Brandweer eenheid in uw gemeente dienen er maatregelen worden getroffen. Door de Veiligheidsregio MWB is een Toolbox ontwikkeld en bij de AOV-er van uw gemeente bekend is. Te denken valt aan gebiedsgerichte risicocommunicatie, training van de BHV organisaties en het aanbrengen van rookmelders bij bewoners.

Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie



Overzicht WAS-Installaties in de gemeente Bergen op Zoom

Binnen de bebouwde kom is er veelal voldoende dekking van de WAS-installatie daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Voor de industriegebieden is Alert4All ontwikkeld en kunnen BRZO bedrijven de overige bedrijven bij incidenten alerteren. Bij ontwikkelingen buiten de bebouwde kom adviseren wij u na te gaan of de dekking voldoende is. In bovenstaande figuur is een overzicht opgenomen van de dekking van de WAS-installatie in uw gemeente. De zendmasten hebben buiten een bereik van ca. 900 m[1].

Bereikbaarheid

De kern van de beleidsregels wordt voor het aspect bereikbaarheid gevormd door een drietal doelvoorschriften:

1. Stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen bieden te allen tijde een onbelemmerde doorgang aan hulpdiensten.
2. Ieder object is voor de hulpdiensten vanaf een gebiedsontsluitingsweg te allen tijde binnen 2 minuten te bereiken.
3. Kazernes en posten moeten altijd ontsloten blijven door een gebiedsontsluitingsweg.

Het plangebied dient toegankelijk te zijn voor hulpverleningsvoertuigen. Waarbij rekening wordt gehouden dat een effectieve brandweerinzet kan worden gegarandeerd. Dit houdt in dat de plaats van het brandweervoertuig zodanig is gepositioneerd, dat met behulp van de hoge druk brandweerslang ca. 60 m[1] binnen in het gebouw waar een brand is, de brand ook geblust kan worden.

Verder dienen de wegen in het plangebied te voldoen aan hoofdstuk 2 Bereikbaarheid hulpdiensten uit de beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening februari 2016 indien deze worden gebruikt voor bestemmingsverkeer.

Om een goede bereikbaarheid te borgen dienen wegen, die leiden naar potentiële incidentlocaties, recht te doen aan de afmetingen van hulpverleningsvoertuigen. Omdat brandweervoertuigen het grootst en het zwaarste zijn, worden deze als uitgangspunt gehanteerd.

Een weg doet recht aan de specifieke afmetingen van hulpverleningsvoertuigen als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- De weg is geschikt voor voertuigen met een asbelasting van ten minste 10 ton;
- De weg is geschikt voor voertuigen met een totaal gewicht van ten minste 30 ton;
- De minimale doorgangshoogte bedraagt 4,2 m[1];
- De minimale doorgangsbreedte bedraagt 3,5 m[1] ;
- De minimale breedte van de verharding; bedraagt 3 m[1] (rechte weg);
- De minimale buitenbochtstraal bedraagt 10 m[1];

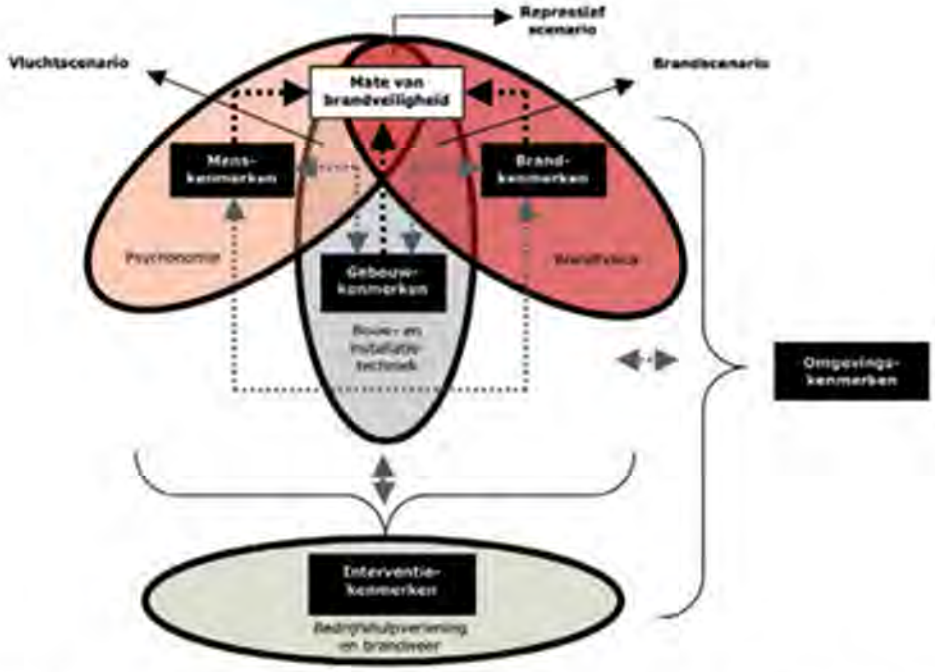




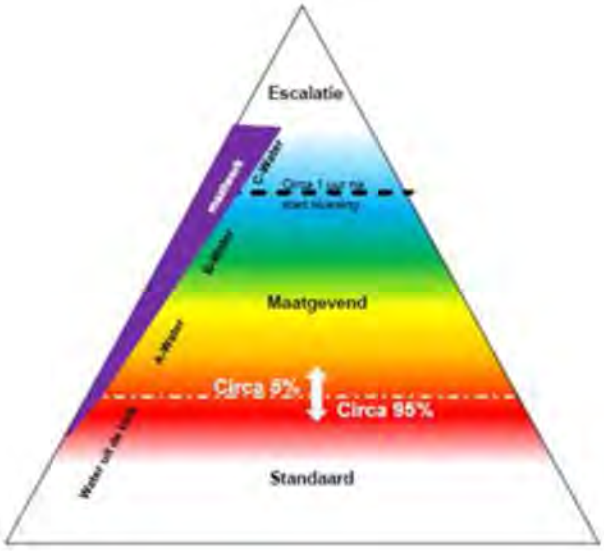
Maar bereikbaarheid wordt niet alleen bepaald door de afmetingen van de voertuigen. De breedte van de rijlopers op doorgaande wegen zijn doorgaans breder dan in de woonwijken. Maar bij het positioneren van voertuigen is met name het redvoertuig het breedst en is de stempellast op de steunpunten maatgevend.

Bluswatervoorziening

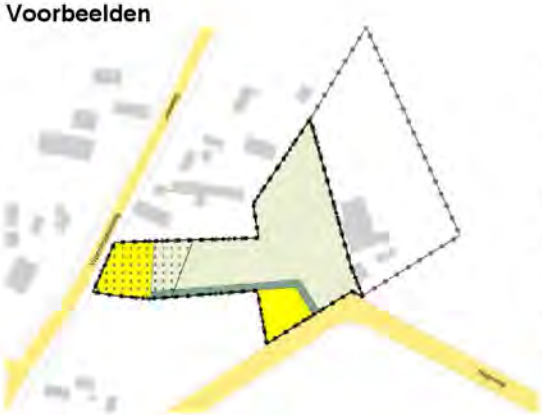
De Brabantse Veiligheidsregio's hebben in samenspraak met gemeenten en Brabant Water beleid ontwikkeld waarin de doelstelling voor de beschikbaarheid van bluswater als volgt wordt geformuleerd: *"Veilig drinkwater en voldoende bluswater tegen de laagste maatschappelijke kosten"*. Er wordt gestreefd naar een professioneel minimum, met een toereikende bluswatervoorziening voor maatgevende incidenten. In de beleidsregel is vervolgens als doelvoorschrift opgenomen: *"Ten behoeve van de brandbestrijding is tijdig voldoende bluswater voorhanden"* .
Bluswater levert een bijdrage in het kunnen uitvoeren van een veilige redding indien zelfstandig ontvluchten niet meer mogelijk is. De brandweer beschikt in de regel direct over voldoende eigen middelen (bijvoorbeeld het water in de tank) om een dergelijke redding mogelijk te maken. Voor redding is dus niet direct een externe bluswatervoorziening nodig, maar deze kan wel noodzakelijk zijn om de uitbreiding van een brand te voorkomen, dan wel te beperken. Welke hoeveelheid water nodig is in een bepaalde situatie, is afhankelijk van een aantal factoren, waaronder brandfysica, bouwtechniek, architectuur en omgevingsfactoren. Deze factoren bepalen, samen met een aantal andere factoren, de mate van brandveiligheid in een bepaalde situatie. Zie op dat punt ook navolgend kenmerkenschema.



Voor de benodigde bluswatervoorziening is dus geen 'gouden standaard'. Het hangt onder meer af van de aard en omvang van een gebouw, maar ook de omgeving waarin het gebouw staat. Daarnaast is de benodigde hoeveelheid water afhankelijk van de ontwikkeling van de brand en fase waarin de brand zich bevindt op het moment dat de brandweer een interventie pleegt. De benodigde bluswatervoorziening is kort en schematisch samen te vatten in navolgende figuur. Op basis van praktijkervaring wordt ongeveer 95% van de branden geblust met water uit de tank van de tankautospuit en is voor de resterende 5% van de branden een externe bluswatervoorziening (A, B, en/of C-water) nodig. Voor meer informatie over de achtergronden wordt hier volstaan met een verwijzing naar de beleidsregels.
Verder is voor toepassing van deze handreiking van belang dat bluswatervoorzieningen niet altijd uit een brandkraan hoeven te bestaan. Ook andere vormen van bluswatervoorzieningen zijn denkbaar en werkbaar. Daarbij kan het gaan om geboorde putten, open water, (bluswater)bassins of een bluswaterriool met brandput.



Voorbeelden



Het Besluit
De bestaande agrarische bebouwing wordt omgezet naar het mogelijk maken van het bouw van twee woningen.

A-Water
Het pand op de Vroenhoutseweg 16 dateert van 1970 en een woning op ca.100 m^1 van een brandkraan van 60 m3/h.
Het nieuwbouw object op de Hogeweg is gelegen op meer dan 200 m^1 en hier dient dus conform het beleid een nieuwe brandkraan te worden aangelegd op minder dan 200 m^1 van de ingang.
C-water (Rissebeek) is binnen 2500 m^1 voorhanden.



Het besluit
De bestaande maatschappelijke functies worden gewijzigd en op deze plaats wordt een woongebouw met 6 verdiepingen gebouwd.

A-Water
Bij de ingang van het woongebouw dient op ca. 15 meter van de ingang een brandkraan van 60 m^3/h te worden aangebracht.
C-water (open water) is binnen 2500 m^1 voorhanden.

Analyse bluswatervoorziening in relatie tot omgevingsplan

- De beschikbaarheid van een openbare bluswatervoorziening is primair een verantwoordelijkheid van burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente. In een bestaand, reeds ingericht gebied en bij voorzetting van de bestaande functies hebben burgers en bedrijven geen invloed op de beschikbaarheid van bluswater in de openbare ruimte. Wel kan behoefte zijn aan een aanvullende, niet openbare bluswatervoorziening.
- Welke hoeveelheid en vorm van bluswater in een bepaald geval nodig is, is maatwerk. De Veiligheidsregio heeft de expertise in huis om het benodigde maatwerk te kunnen leveren. Om goed en tijdig gebruik te (kunnen) maken van die expertise is het expliciet opnemen van een adviesrol voor de veiligheidsregio wenselijk.

Hoe om te gaan bij omgevingsplannen.

Gezien de aard van deze regels zijn ze te integreren in zowel thematisch opgebouwde als gebiedsgerichte omgevingsplannen. De beleidsregels maken weliswaar onderscheid in verschillende gebieden en scenario's, maar op basis van de beleidsregels is binnen de open norm gebiedsgericht maatwerk reeds mogelijk. Om tot een goede afweging op basis van de binnen de veiligheidsregio aanwezige expertise te komen, wordt een expliciete adviesfunctie voor de veiligheidsregio voorgesteld. De veiligheidsregio brengt op dat punt haar expertise graag en vroegtijdig in. Daarbij bestaat de optie dat de veiligheidsregio categorieën van gevallen definieert waarin geen advies hoeft te worden gevraagd. Overigens kan de veiligheidsregio zo'n lijst altijd maken en daarom is ook geen grondslag nodig (of überhaupt mogelijk) in een omgevingsplan. Wel is het zaak de planregel dan zo te formuleren dat in dergelijke gevallen inderdaad geen advies hoeft te worden ingewonnen.

Zorgplicht

Aangezien de beschikbaarheid van voldoende openbaar bluswater in beginsel binnen de invloedssfeer en verantwoordelijkheid van de gemeente zelf ligt, is het gebruik van een zorgplicht een goede basis voor de verdere regeling en borging van de beschikbaarheid van voldoende bluswater. Die zorgplicht kan dan dienen als vangnet. Verder dient de zorgplicht dan als signaalfunctie voor de taak van de gemeente op dit punt. De zorgplicht kan als navolgende voorstel worden geformuleerd. Indien gewenst kan hieraan ook een programmaplicht worden gekoppeld, waarin wordt opgenomen hoe aan deze bestuurlijke zorgplicht invulling wordt gegeven.

Zorgplicht
Het college van burgemeester en wethouders draagt zorg voor een tijdige beschikbaarheid van voldoende openbaar bluswater ten behoeve van brandbestrijding.

Uitvoeringsprogramma
Het college van burgemeester en wethouders stelt elke x jaar een uitvoeringsprogramma vast, waarin de maatregelen worden beschreven om invulling te geven aan deze zorgplicht.

De verantwoordelijkheid voor het realiseren van openbare bluswatervoorzieningen rust primair bij het college van burgemeester en wethouders. Wanneer de afstand tussen de perceelsgrens en (de brandweertoegang van) het betreffende bouwwerk meer bedraagt dan 40 m[1], dan is de openbare bluswatervoorziening niet meer toereikend en dient, afhankelijk van gebouwtype mogelijk een niet-openbare bluswatervoorziening te worden getroffen. Zie daarover paragraaf 3.9 van de Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening.

Concreet voor de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen zijn de volgende bouwstenen te geven. Deze gelden als aanvulling op de hiervoor opgenomen zorgplicht.

In tegenstelling tot het Bouwbesluit 2012 bevat het Besluit bouwwerken leefomgeving geen regels op het gebied van de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Die regels zullen daarom een plek moeten krijgen in het omgevingsplan. Dat kan op basis van de beleidsregels. Uit die beleidsregels en uit de praktijkervaringen van adviseurs van de veiligheidsregio blijkt dat expertise en maatwerk nodig is om invulling te geven aan het doelvoorschrift als opgenomen in de beleidsregels, namelijk *tijdige* beschikbaarheid van *voldoende* bluswater. Om die reden wordt voorgesteld dit aspect in het omgevingsplan te regelen door het opnemen van een open norm, die vervolgens nader wordt ingevuld door de bestaande, dan wel eventuele nieuwe beleidsregels.

Net als onder het Bouwbesluit 2012 is een beoordeling gewenst bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit, waardoor het uitgangspunt een bouwregel is, waaraan zo'n aanvraag kan worden getoetst.
Eventuele vergunning vrije bouwwerken zullen ook moeten voldoen aan zo'n bouwregel.

De regeling kan er als volgt uitzien.

Bluswatervoorziening

a) *Een bouwwerk heeft een adequate bluswatervoorziening.*
b) *Er is sprake van een adequate bluswatervoorziening als bedoeld onder a, wanneer wordt voldaan aan de Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening (inclusief toepassing maatwerk) als vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Midden en West Brabant februari 2016.*
c) *Ten aanzien van het bepaalde onder a wordt advies ingewonnen bij de veiligheidsregio alvorens de vergunning wordt verleend, tenzij de veiligheidsregio categorieën gevallen heeft aangewezen waarin geen advies noodzakelijk is en sprake is van een dergelijk geval.*

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

Het bestemmingsplan 'Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom' met identificatienummer NL.IMRO.0748.BP0261-0201 van de gemeente Bergen op Zoom;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de aanduding regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 afhankelijke woonruimte

een aangebouwd bijbehorend bouwwerk bij een woning, dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met die woning en waar een gedeelte van de huishouding is ondergebracht;

1.6 agrarisch verwant bedrijf

bedrijf dat geheel of in overwegende mate gericht is op het verlenen van diensten aan particulieren of niet-agrarische bedrijven waarbij gebruik gemaakt wordt van het telen van gewassen, het houden van dieren of het toepassen van andere land-, bos- of natuurbouwkundige methoden, met uitzondering van mestbewerking;

1.7 bebouwing

gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.8 bed & breakfast

een voorziening bestaande uit maximaal vier kamers voor het verstrekken van logies en ontbijt aan steeds wisselend publiek, dat voor een korte periode, namelijk één tot enkele nachten, ter plaatse verblijft; daaronder niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid;

1.9 bedrijfsactiviteiten

handelingen en werkzaamheden die plaatsvinden in het kader van de uitoefening van een bedrijf;

1.10 bedrijfsgebouw

een gebouw dat dient voor de uitoefening van één of meer bedrijfsactiviteiten;

1.11 bedrijf aan huis

het bedrijfsmatig verlenen van diensten - geen dienstverlenend bedrijf zijnde - en ambachtelijke bedrijvigheid, geheel of overwegend door middel van handwerk in een omvang die in een woning en/of de daarbij bijbehorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.12 bedrijfswoning

een woning, in of bij een gebouw of op een terrein, bedoeld voor (het huishouden van) een persoon wiens huisvesting daar gelet op de bedrijfsvoering noodzakelijk moet worden geacht;

1.13 beroep aan huis

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en/of de daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend;

1.14 bestaand

a. t.a.v. bebouwing: bebouwing, zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpplan, dan wel die mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde vergunning;
b. t.a.v. gebruik: het gebruik van grond en opstallen, zoals legaal aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

1.15 bestaand bouwperceel

een bouwperceel waarbinnen het geldend bestemmingsplan het bouwen van gebouwen en bijbehorende bouwwerken met een gezamenlijke oppervlakte van meer dan 100 m^2 toestaat;

1.16 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.17 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.18 bevoegd gezag

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.19 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.20 bouwen

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

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.22 bouwperceel

een aaneengesloten (virtueel) vlak waarop functioneel bij elkaar behorende bebouwing en voorzieningen worden geconcentreerd, bestaande uit een bouwvlak, waarbinnen de gebouwen zijn toegelaten met de direct daaraan grenzende gronden waar ook bouwwerken geen gebouwen zijnde en vergunningvrije bouwwerken zijn toegestaan;

1.23 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel;

1.24 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge het planologisch regime bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.25 bouwvlakgrens

de grens van een bouwvlak;

1.26 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.27 cultuurhistorische waarden en kenmerken

waarden of kenmerken van een gebied of daar aanwezige zaken, verband houdend met het bouwkundig erfgoed, het stedenbouwkundig erfgoed, de historische groenwaarden, het historisch-geografisch erfgoed en de bekende en verwachte archeologische waarden;

1.28 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan degene die deze goederen kopen voor eigen gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.29 dienstverlening

dienstverlening door een bedrijf met uitsluitend of in hoofdzaak een verzorgende taak met een publieksgerichte functie zoals wasserette, kapsalon, schoonheidssalon, opticien, autorijschool, uitzendbureau, reisbureau, bank, telefoon-/internetdienst, makelaarskantoor, fotoatelier, kopieerservicebedrijf, schoenreparatiebedrijf, alsmede naar aard en uitstraling overeenkomstige bedrijven;

1.30 1.30 Dierenkliniek

kliniek ten behoeve voor de medische verzorging van huisdieren en paarden.

1.31 gebouw

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

1.32 horeca

bedrijfsmatig verstrekken van dranken of etenswaren voor gebruik ter plaatse, het bedrijfsmatig aanbieden van hotel- of groepsaccomodatie of het bedrijfsmatig bieden van feest-, congres- of vergaderfaciliteiten, één en ander al dan niet in combinatie met elkaar;

1.33 kas

agrarisch bedrijfsgebouw waarvan de wanden en het dek voornamelijk bestaan uit glas of een ander lichtdoorlatend materiaal en dienend voor de productie van gewassen onder geconditioneerde klimaatomstandigheden waaronder mede begrepen een schuurkas of een permanente tunnel- of boogkas hoger dan 1,5 m;

1.34 landschappelijke inpassing

het inpassen van een gebouw of een gebruik in het landschap, waarbij afstemming plaatsvindt met het landschap door middel van de architectuur van het gebouw en/of de aanplant van gebiedseigen beplanting, een en ander passend binnen de voorwaarden als vastgelegd in het regionale beleidskader dat als bijlage bij de regels is gevoegd;

1.35 landschappelijke waarden en kenmerken

gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstige waarden van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten;

1.36 legaal

gebouwd in overeenstemming met de Woningwet dan wel de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.37 mestbewerking

de toepassing van basistechnieken of combinaties daarvan met als doel de aard, samenstelling of hoedanigheid van dierlijke mest te wijzigen, zoals droging, bezinking, (co)vergisting, scheiding, hygiënisatie of indamping van mest;

1.38 milieucategorie

milieucategorie zoals omschreven in de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (2009);

1.39 natuurwaarde

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door geologisch, geomorfologische, bodemkundige en biologische elementen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang;

1.40 nevenactiviteiten

het ontplooien van ondergeschikte activiteiten op een agrarisch bouwvlak die niet rechtstreeks de uitoefening van de agrarische bedrijfsvoering betreffen;

1.41 niet-publieksgerichte aan huis verbonden beroeps-of bedrijfsactiviteit

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten niet specifiek publiekgericht zijn, en dat op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse;

1.42 omgevingsdialoog

het voeren van overleg over (de voorbereiding van) een plan of project met omwonenden en/of direct betrokkenen door de initiatiefnemer;

1.43 ondersteunende horeca

een horecavoorziening of -activiteit binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is maar waar men uitsluitend ten behoeve van de hoofdfunctie een ruimte specifiek heeft ingericht voor het aanbieden van drank en etenswaren dan wel drank en etenswaren aanbiedt voor gebruik ter plaatse;

1.44 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.45 overkapping

een dakconstructie vrijstaand zonder wanden dan wel aan maximaal drie zijden begrensd door de gevels van belendende gebouwen, die niet wordt aangemerkt als een gebouw;

1.46 paardenhouderij

voor de paardenhouderij dient onderscheid gemaakt te worden in productiegerichte en gebruiksgerichte paardenhouderij:

productiegerichte paardenhouderij (diergerichte paardenhouderij): een paardenhouderij waar uitsluitend of in hoofdzaak, handelingen aan en/of met paarden worden verricht die primair gericht zijn op het voortbrengen, africhten en trainen en verhandelen van paarden.

gebruiksgerichte paardenhouderij (mensgerichte paardenhouderij): een paardenhouderij waar het rijden met paarden primair gericht is op de ruiter/amazone (inclusief het in pension houden van paarden van derden)

1.47 peil

- voor gebouwen waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitend afgewerkte maaiveld;

1.48 publieksgerichte beroeps- of bedrjifactiviteit aan huis

een publieksgerichte beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak publieksgericht zijn en waarvan de omvang en uitstraling zodanig is, dat de activiteit past binnen de desbetreffende woonomgeving en derhalve in een woning en/of de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken, met behoud van de woonfunctie, kan worden toegestaan;

1.49 risicovolle inrichting

een inrichting als bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen;

1.50 seksinrichting

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

1.51 slopen

geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van een bouwwerk;

1.52 uitbreiding

vergroting van een bestaand bouwperceel of bestaand bestemmingsvlak;

1.53 vestiging

mogelijk maken van een ruimtelijke ontwikkeling op (het bouwvlak van) een bestaand bouwperceel die op grond van het geldende planologische regime niet is toegelaten;

1.54 voorgevelrooilijn

de denkbeeldige lijn, evenwijdig aan de as van de weg waaraan gebouwd wordt, op een afstand van de weg die:

a. gelijk is aan de in de regels voorgeschreven afstand van gebouwen uit de as van de weg op het betreffende bouwperceel;
b. gelijk is aan de afstand van bestaande gebouwen tot de as van de weg op het betreffende bouwperceel, indien die afstand kleiner is dan de in de regels voorgeschreven afstand;

1.55 waterhuishoudkundige voorzieningen

inrichting en constructies ten behoeve van de waterhuishouding, waterafvoer, waterinfiltratie en waterberging; zoals watergangen, waterstaatkundige kunstwerken, onderhoudsstroken ten behoeve van het beheer en onderhoud van een watergang e.d., bijbehorende voorzieningen zoals bermen, paden, beschoeiingen;

1.56 watergang

een voor de oppervlaktewaterkwantiteit van overwegend belang zijnde watergang;

1.57 windturbine

een bouwwerk bestaande uit een mast met bijbehorende fundering en rotor bedoeld voor het opwekken van elektriciteit door middel van windenergie;

1.58 woning/wooneenheid

een complex van intern met elkaar in verbinding staande ruimten, in een (gedeelte van een) gebouw, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één of meer personen;

1.59 woningsplitsing

het opdelen van een woning in meerdere wooneenheden;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand tot de zijdelingse perceelsgrens

de kortste afstand van het verticale vlak in de zijdelingse perceelsgrens tot enig punt van het op dat bouwperceel voorkomende bouwwerk;

2.2 bebouwd(e) oppervlak(te) van een bouwperceel

de oppervlakte van alle op een bouwperceel aanwezige bouwwerken tezamen;

2.3 de dekhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de inhoud van een bouwwerk

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

2.6 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk

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

2.8 de hoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine;

2.9 peil

a. voor bouwwerken, waarvan de hoofdtoegang van het perceel onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang van het perceel;
b. voor bouwwerken die zijn gebouwd in het talud van de dijk en op een afstand van ten hoogste 4 m uit de grens van de dijkweg: de hoogte van de kruin van de dijk;
c. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;

2.10 ondergeschikte bouwdelen

plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken worden bij toepassing van de bouwregels buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1 m bedraagt.

2.11 ondergrondse diepte van een bouwwerk

vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend;

2.12 dakkapellen en dakopbouw

a. bij toepassing van een dakkapel of dakopbouw met een (al dan niet gezamenlijke) breedte van meer dan 70% van de breedte van het dakvlak waarin de dakkapel of dakopbouw is gelegen, wordt de snijlijn van het dakvlak of dakopbouw met het gevelvlak van de betreffende dakkapel of dakopbouw als goothoogte aangemerkt;
b. bij toepassing van een afgeknot schilddak, een afgeknot zadeldak of een zadeldak met een wolfseind zoals bedoeld in bijlage 2 behorende bij de ze regels, wordt de goot ter plaatse van de afknotting of de goot van het wolfseind bij het bepalen van de goothoogte niet meegerekend;
c. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mogen worden overschreden door antennes, schoorstenen, hekwerken, zonnecollectoren, schotelantennes en daarmee gelijk te stellen constructies en ondergeschikte dakopbouwen, zoals ruimten ten behoeve van centrale verwarmings-, luchtbehandelings- en liftinstallaties, tot een oppervlakte van ten hoogste 25% van het grondoppervlak van de bouwlaag, waarop de dakopbouwen zich bevinden.
d. bij toepassing van een dakkapel of dakopbouw op het voordakvlak of het zijdakvlak gericht op openbaar toegankelijk gebied met een (al dan niet gezamenlijke) breedte van maximaal 50% van de breedte van het dakvlak met een maximum van 3.00 m. waarin de dakkapel of dakopbouw is gelegen, gemeten tussen hart woningscheidende bouwmuren of buitenzijde gevel aan de bovenzijde van de dakkapel (bij kilkepers gemeten aan de onderzijde/dakvoet van de dakkapel). wordt de snijlijn van het dakvlak of dakopbouw met het gevelvlak van de betreffende dakkapel of dakopbouw als goothoogte aangemerkt;
e. bij toepassing van een dakkapel of dakopbouw als niet genoemd onder a met een (al dan niet gezamenlijke) breedte van meer dan 70% van de breedte van het dakvlak waarin de dakkapel of dakopbouw is gelegen, gemeten tussen hart woningscheidende bouwmuren of buitenzijde gevel aan de bovenzijde van de dakkapel (bij kilkepers gemeten aan de onderzijde/dakvoet van de dakkapel)wordt de snijlijn van het dakvlak of dakopbouw met het gevelvlak van de betreffende dakkapel of dakopbouw als goothoogte aangemerkt;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - dierenkliniek', tevens voor een dierenkliniek;
b. water en waterhuishoudkundige doeleinden;
c. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals erven, paden, water, groen en de daarbij behorende bouwwerken;
d. het hobbymatig houden van paarden;
e. ter plaatse van de aanduiding 'Specifieke vorm van bedrijf - landschappelijke inpassing', enkel voor landschappelijke inpassing zoals opgenomen in Bijlage 2 van de regels.
f. ten behoeve van het gebruik van gronden dienen er voldoende parkeerplaatsen te worden gerealiseerd en tevens in stand te worden gehouden, zoals mede bepaald in artikel 6;

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de bestemming 'Bedrijf' bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de in de bestemmingsomschrijving bedoelde bestemmingen worden gebouwd, met dien verstande dat:

a. gebouwen zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak'.
b. de goothoogte van bedrijfsgebouwen met uitzondering van bedrijfswoningen bedraagt niet meer dan 4,5 m;
c. de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen met uitzondering van bedrijfswoningen bedraagt niet meer dan 10 m;

3.2.2 Bedrijfswoning

Voor bedrijfswoningen gelden, in afwijking van het bepaalde in 3.2.1 de volgende bepalingen:

a. er is maximaal één bedrijfswoning toegestaan per aanduiding 'bouwvlak';
b. de goothoogte bedraagt niet meer dan 6 m;
c. de bouwhoogte bedraagt niet meer dan 10 m;
d. de inhoud van een bedrijfswoning bedraagt niet meer dan 750 m^3; voor zover de inhoud ten tijde van het ter inzage leggen van het ontwerp van dit plan meer bedraagt geldt de bestaande inhoud als maximum;

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van antennes bedraagt niet meer dan 10 m;
b. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt niet meer dan 2 m, met dien verstande dat voor de voorgevelrooilijn de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 1 m;
c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer bedragen dan 12 m., met dien verstande dat de bouwhoogte van een zend-/ontvangstinstallatie maximaal 40 meter mag bedragen

3.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde buiten het bouwvlak

Voor het oprichten van bouwwerken en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, buiten de aanduiding 'bouwvlak' geldt dat bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden opgericht met een maximale bouwhoogte van 2 m, met dien verstande dat het oprichten van sleufsilo's, paardenbakken en mestbassins en dergelijke niet is toegestaan;

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Strijdig gebruik

Onder het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt in ieder geval begrepen:

a. het opslaan, storten of bergen van materialen, producten en mest, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte gebruik;
b. detailhandel, behoudens voor zover zulks in ondergeschikte vorm noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte gebruik
c. voor (ondersteunende) horeca;
d. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte, tenzij dit is toegestaan op grond van bijlage 2 van de BOR;
e. het gebruik voor woondoeleinden, met uitzondering van de toegestane bedrijfswoningen;
f. het bewonen van bedrijfsruimte;
g. een niet-publieksgerichte beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis of een publieksgerichte beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis;
h. een seksinrichting.
i. geluidzoneringsplichtige inrichtingen;
j. risicovolle inrichtingen;
k. de opslag van gevaarlijke stoffen, zoals kunstmeststoffen en propaan, die een 10-6 risicocontour hebben die de aanduiding 'bouwvlak' overschrijdt. Indien geen aanduiding 'bouwvlak' is opgenomen, dan mag de bestemmingsgrens niet worden overschreden. Dit verbod geldt niet voor bestaande situaties;
l. een (productiegerichte en/of gebruiksgerichte) paardenhouderij;
m. een manege;
n. opslag buiten de gebouwen, tenzij dit voor het functioneren van het bedrijf noodzakelijk is;
o. opslag buiten de gebouwen is toegestaan, mits dit ten behoeve is van de hobbymatige paardenhouderij zoals het opslaan van hooi en stro;

3.3.2 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

Het (doen/laten) gebruik(en) van de bestemming 'Bedrijf - Agrarisch verwant' is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'landschappelijke inpassing' en indien de landschappelijke inpassing overeenkomstig met het landschappelijk inpassingsplan zoals opgenomen in Bijlage 2 van deze regels, binnen 1 jaar na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning activiteit 'bouwen' voor het bedrijfsgebouw. De landschappelijke inpassing dient kwalitatief en kwantitatief in stand gehouden worden.

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

3.4.1 Omgevingsvergunning voor de vestiging van een Bed & Breakfast

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken ten einde de vestiging van een Bed & Breakfast, mogelijk te maken met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. de omgevingsvergunning mag worden verleend voor kleinschalige vorm van onderbrenging van recreanten in bestaande bebouwing (maximaal 4 kamers, met een oppervlate van 20 m^2 per kamer

), ondergeschikt aan de woonfunctie mits;
b. de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft, en dat bedoeld gebruik geen onevenredige hinder mag opleveren voor het woon- en leefmilieu en geen afbreuk mag doen aan het woonkarakter van de omgeving;
c. het gebruik een kleinschalig karakter heeft en zal behouden;
d. degene die de Bed & Breakfast verzorgt tevens de gebruiker van de woning dient te zijn;
e. de activiteiten geen publieksgericht karakter mogen hebben waarbij de verkeersafwikkeling nadelig wordt beïnvloed;
f. parkeren op eigen terrein dient plaats te vinden;

3.4.2 Omgevingsvergunning afwijkende bedrijfsactiviteiten

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 3.1 voor het toestaan van andere bedrijfsactiviteiten. Hierbij dient aan het volgende te worden voldaan:

a. er mag geen opslag buiten de gebouwen plaatsvinden;
b. een tweede bedrijfswoning, voor zover niet reeds aanwezig, is niet toegestaan;
c. de oppervlakte aan bebouwing dient te worden afgestemd op de nieuwe functie, uitbreiding is niet toegestaan, overtollige bebouwing dient te worden gesloopt;
d. detailhandel is niet toegestaan behoudens voor zover zulks in ondergeschikte vorm noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte gebruik;
e. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;
f. het gebruik mag niet leiden tot extra belemmeringen voor de bedrijfsontwikkelingen van de omliggende agrarische bedrijven;
g. er is sprake van een goede landschappelijke inpassing, waarbij wordt voldaan aan de Nota Kwaliteitsverbetering, die als bijlage behorende bij deze regels is opgenomen
h. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast;
i. de omzetting is slechts toegestaan naar een bedrijf met eenzelfde of lagere categorie van de bij deze regels als bijlage gevoegde Staat van bedrijfsactiviteiten of daarmee vergelijkbare bedrijven;
j. de omvang van het bestemmingsvlak mag niet groter zijn dan de bestaande omvang;
k. voorafgaand aan de besluitvorming vindt een omgevingsdialoog plaats

3.4.3 Afwijken van landschappelijk inpassingsplan

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de landschappelijke inpassing zoals bepaald in het landschappelijke inpassingsplan dat is bijgevoegd in de bijlage bij de regels indien in plaats van de in de bijlagen opgenomen landschapsmaatregelen andere landschapsmaatregelen worden getroffen, met dien verstande dat deze landschapsmaatregelen

a. minimaal gelijk zijn aan de in het landschappelijk inpassingsplan opgenomen landschaps-maatregelen;
b. voorzien in minimaal gelijk beschermingsniveau van de landschappelijke waarden waarvoor de in het landschappelijk inpassingsplan genoemde landschapsmaatregelen zijn bepaald;
c. zijn afgestemd op de specifieke omgevingskenmerken.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 4 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 5 Algemene bouwregels

5.1 Bescherming van het plan

Geen bouwwerk mag worden opgericht, indien daardoor op enig terrein of bouwperceel een toestand zou ontstaan waardoor aan deze regels niet langer meer zou worden voldaan, dan wel een reeds bestaande afwijking van deze regels zou worden vergroot.

5.2 Bestaande afstanden en andere maten

5.2.1 Maximale en minimale maten

Indien afstanden tot, en hoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet dan wel de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan wel minder bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal dan wel minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

5.2.2 (Her)oprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in 5.2.1 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

5.3 Overschrijving van de bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingsgrenzen, maatvoeringsaanduidingen en bestemmingsregels worden overschreden door:

a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer dan 70 cm. bedraagt;
b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding niet meer dan 70 cm. bedraagt;
c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer dan 70 cm. bedraagt;
d. antennes, kunstwerken, lichtmasten, reclamepalen, vlaggenmasten tot een bouwhoogte van 10 m.

5.4 Percentages

Een in een maatvoeringsaanduiding aangegeven percentage geeft aan hoeveel van het bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en overkappingen. Bij het ontbreken van een percentage mag het bouwvlak volledig worden bebouwd, tenzij in Hoofdstuk 2 anders is geregeld.

5.5 Waterhuishoudkundige doeleinden

De gronden binnen een strook van 5 meter aan weerszijden vanaf de insteek van de als zodanig met 'Water' bestemde watergangen zijn tevens bestemd voor waterhuishoudkundige doeleinden.

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

6.1 Parkeren

Indien de ligging, de omvang of de bestemming van een gebouw of terrein daartoe aanleiding geeft, moet volgens de Nota Parkeernormering Bergen op Zoom, zoals deze is opgenomen in Bijlage 3 van de regels, ten behoeve van parkeren of stallen van personenauto's voldoende ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw en/of op of onder het (onbebouwd blijvende deel van het) terrein, met dien verstande dat:

a. het bepaalde in lid a van toepassing is vanaf het moment dat er sprake is van nieuwbouw, herbouw, uitbreiding en/of functiewijziging, waarbij moet worden voldaan aan de landelijke normen zoals vermeld in de CROW.

6.2 Laad- en losmogelijkheden

Indien de ligging, de omvang of de bestemming van een gebouw of terrein daartoe aanleiding geeft, moet voor het laden en lossen van goederen voldoende ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw en/of op of onder het (onbebouwd blijvende deel van het) terrein, met dien verstande dat dit van toepassing is vanaf het moment dat er sprake is van nieuwbouw, herbouw, uitbreiding en/of functiewijziging.

6.3 Afwijken parkeren

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6.1 indien:

a. het voldoen aan de parkeernormen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit;
b. op een andere wijze in de benodigde parkeer- en/of stallingsruimte wordt voorzien
c. nadere besluitvorming ten aanzien van het parkeerbeleid en/of parkeernormen hiertoe aanleiding geeft.

6.4 Afwijken laad- en losmogelijkheden

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6.2 indien:

a. het voldoen aan voldoende ruimte voor laad- en losmogelijkheden door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit;
b. op een andere wijze in de laad- en losmogelijkheden wordt voorzien.

6.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 Wro, het plan te wijzigen door de bijlagen waarna verwezen wordt in artikel 6.1 aan te passen c.q. te vervangen, indien nadere besluitvorming ten aan zien van het parkeerbeleid en/of parkeernormen hiertoe aanleiding geeft.

Artikel 7 Algemene aanduidingsregels

7.1 Vrijwaringszone - radar

7.1.1 Verbod

Ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - radar - 7' geldt teneinde de verstoring van het radarbeeld te voorkomen een bouwverbod voor bouwwerken met een hogere bouwhoogte dan 80 meter boven NAP.

7.1.2 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.1.1 mits:

a. de grote hoogte in overeenstemming is binnen de overige bouwregels die gelden voor de betreffende bestemming;
b. de werking van de radar niet in onaanvaardbare mate negatief wordt beïnvloed;
c. voorafgaand aan het verlenen van de omgevingsvergunning schriftelijk advies is ingewonnen bij de beheerder van het radarverstoringsgebied.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels van het plan voor:

a. de bouw ten dienste van openbaar nut van:
   1. niet voor bewoning bestemde gebouwen ten dienste van het openbaar nut waarbij de inhoud ten hoogste 75 m³ en de goothoogte ten hoogste 3 m. mag bedragen, gasdrukregel- en gasdrukmeetstations uitgezonderd;
   2. andere bouwwerken, zoals standbeelden, uitingen van kunst en dergelijke tot een maximale hoogte van 15 m.;

met dien verstande dat bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van de omgevingsvergunning dient voor het bepaalde onder 1 en 2 in de belangenafweging eveneens te worden gelet op de effecten met betrekking tot de verkeersveiligheid (voldoende ruimte voor voetgangers en/of bedienend verkeer);

b. het in geringe mate aanpassen van het plan, zoals een aanduiding of een bouwgrens, indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt, dat deze aanpassing in het belang van een juiste realisatie van het plan redelijk gewenst of noodzakelijk is, met dien verstande dat de grenzen ten hoogste 2 meter mogen worden verschoven;

c. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering voor bouwwerken, indien in verband met ingekomen bouwplannen deze wijzigingen nodig zijn, waarbij van de maatvoeringen met ten hoogste 10% mag worden afgeweken; met betrekking tot deze omgevingsvergunning voor het gebruik geldt, dat:
   1. geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan de stedenbouwkundige hoofdopzet;
   2. die omgevingsvergunning slechts mag worden toegepast op primaire bouwnormen (normen welke "als recht" zijn toegestaan); cumulatieve toepassing van deze bepaling op een eerder verleende omgevingsvergunning ten aanzien van de bouwnorm is niet toegestaan.

d. het oprichten van andere bouwwerken voor telecommunicatiedoeleinden:
   1. met een hoogte van 40 m;
   2. met een hoogte van ten hoogste 10 m. meer dan de toegestane hoogte van bouwwerken

met dien verstande dat door de omgevingsvergunning voor het bepaalde onder 1 en 2 geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan de stedenbouwkundige hoofdopzet ter plaatse. Bij het verlenen van omgevingsvergunning kunnen door het bevoegd gezag voorwaarden en/of (nadere) eisen worden gesteld aan de stedenbouwkundige inpassing en/of de combinatie van aanbieders van telecomdiensten op masten.

e. het oprichten van andere bouwwerken van geringe oppervlakte, zoals antenne-installaties, vlaggenmasten, windmolens en verlichtingsarmaturen, tot een bouwhoogte van ten hoogste 15 m.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen,nadat er een omgevingsdialoog is gevoerd, en indien de wijziging betrekking heeft op:

a. een enigszins andere situering en/of begrenzing van de bestemmingsgrenzen, bestemmingsvlakken, bouwpercelen, danwel bouwvlakken, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken, dat verschuivingen in verband met ingekomen bouwaanvragen nodig zijn ter uitvoering van een bouwplan, mits de oppervlakte van het betreffende bouwperceel, dan wel bouwvlak, niet meer dan 10% zal worden gewijzigd;
b. het wijzigen van het plan in die zin dat bouwwerken welke op grond van nader onderzoek, cultuurhistorische waarde bezitten waarbij handhaving, versterking of herstel van die waarde gerechtvaardigd wordt geacht, op de verbeelding, of anderszins kunnen worden voorzien van een monumentale aanduiding ; voor de hier bedoelde bebouwing geldt alsdan dat de op het tijdstip van het wijzigingsbesluit bestaande grondoppervlakte, goothoogte, dakhelling en/of hoogte niet mag worden gewijzigd, behoudens omgevingsvergunning;

Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits de afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd en veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsregeling van het plan.

10.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdig gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregeling van dat plan.

Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Bergsebaan 87a te Bergen op Zoom'.

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Nota Kwaliteitsverbetering

BIJLAGE 4 KWALITEITSVERBETERING

Vastgesteld in het RRO West-Brabant, 18-12-2014

Afsprakenkader Kwaliteitsverbetering van het landschap in de regio West-Brabant

1. Aanleiding en doel

Aanleiding

Voorliggende notitie bevat eenduidige afspraken die de regio West-Brabant en de provincie Noord-Brabant gezamenlijk hebben gemaakt met betrekking tot de toepassing van het principe Kwaliteitsverbetering van het landschap. Dit principe vindt zijn oorsprong in de Structuurvisie ruimtelijke ordening van de provincie Noord-Brabant en de Verordening ruimte. Een nadere uitwerking van dit principe was de Handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap die is opgesteld door de provincie als hulpmiddel voor een nadere invulling van het kwaliteitsverbeteringsprincipe door de Brabantse gemeenten.
Voorliggende notitie is de nadere uitwerking van de kwaliteitsverbetering van het landschap voor de regio West-Brabant en bevat afspraken die in het regionaal ruimtelijk overleg (RRO) van West-Brabant zijn gemaakt.

Het principe voor kwaliteitsverbetering van het landschap is in principe van toepassing op alle ruimtelijke ontwikkelingen die plaatshebben buiten het bestaand stedelijk gebied, zoals begrensd in de Verordening ruimte 2014 (hierna te noemen: Vr). In artikel 3.2 van de Vr is onder lid 5. opgenomen dat *'de toelichting van een bestemmingsplan een verantwoording kan bevatten over de wijze waarop de afspraken over de kwaliteitsverbetering van het landschap, die zijn gemaakt in het regionaal ruimtelijk overleg, bedoeld in artikel 37.4, onder b, worden nagekomen*'.

De regio West-Brabant is landschappelijk gezien een regio met grote verschillen. Waar het zuidelijk gedeelte overwegend bestaat uit een meer kleinschalig landschap op zandgronden, wordt het landschap naar het noorden toe grootschaliger met open polders op zee- en rivierklei. In het landschap komen ook relicten uit het verleden voor, zoals linies, vestingen en turfvaarten. Ook de infrastructuur en de verstedelijking bepalen voor een groot deel het beeld van het landschap. Vanwege deze diversiteit zal de ene gemeente andere gedachten hebben bij kwaliteitsverbetering van het landschap dan de andere. Het afsprakenkader biedt ruimte voor kwaliteitsverbetering in en van verschillende landschappen en voor verschillende gedachten over kwaliteitsverbetering.

In dit afsprakenkader is de minimale basisinspanning voor de investering in het landschap opgenomen. Gemeenten kunnen er voor kiezen een grotere investering te vragen voor ontwikkelingen in het buitengebied.

Doel van het afsprakenkader

Deze notitie geeft aan hoe de gemeenten in de regio West-Brabant toepassing geven aan artikel 3.2. Kwaliteitsverbetering van het landschap van de provinciale verordening.
Deze notitie biedt:

- een eenduidig regionaal beleidskader en methodiek voor de West-Brabantse gemeenten, met uitzondering van de gemeente Steenbergen, met instemming van de provincie Noord-Brabant;
- duidelijkheid over hoe aan het principe Kwaliteitsverbetering van het landschap uitvoering gegeven kan worden in te ontwikkelen bestemmingsplannen in overeenstemming met de Verordening ruimte;
- de mogelijkheid tot maatwerk. Voor gemeenten is het mogelijk om de 'couleur locale' te behouden.

Het afsprakenkader biedt duidelijkheid voor het grootste gedeelte van de buitenstedelijke ruimtelijke ontwikkelingen. In het afsprakenkader is opgenomen of en welke vorm van kwaliteitsverbetering van

toepassing is bij ontwikkelingen, aan de hand van een drietal categorieën. Niet alle buitenstedelijke ruimtelijke ontwikkelingen zijn vooraf in een categorie te plaatsen. In dergelijke situaties blijft het noodzakelijk om aan artikel 3.2 Vr te blijven voldoen, maar zal in overleg tussen initiatiefnemer, gemeente en provincie naar maatwerkoplossingen moeten worden gezocht. Deze zullen in lijn met de voorliggende notitie moeten zijn.

Het is van belang op te merken dat het afsprakenkader **niet** de aanvaardbaarheid of wenselijkheid van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling bepaalt. Deze afweging wordt gemaakt in besluitvormingsprocessen op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het is aan het bevoegd gezag om hier een besluit over te nemen. Alleen indien het bevoegd gezag besluit mee te werken aan een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling is het Afsprakenkader Kwaliteitsverbetering van het Landschap van toepassing.

Leeswijzer

De uitwerking van het afsprakenkader Kwaliteitsverbetering van het Landschap voor de regio West-Brabant is uitgewerkt aan de hand van de volgende hoofdstukken met bijlagen:

- Hoofdstuk 1 Aanleiding en doel
- Hoofdstuk 2 Reikwijdte regeling Kwaliteitsverbetering van het landschap
- Hoofdstuk 3 Methodiek categorie-indeling
- Hoofdstuk 4 Investeren in Kwaliteitsverbetering van het landschap
- Hoofdstuk 5 Hardheidsclausule
- Hoofdstuk 6 Borging kwaliteitsverbetering van het landschap

Bijlagen

- Bijlage 1.1 Verwerking regeling Kwaliteitsverbetering van het landschap/koppeling in het gemeentelijke beleid
- Bijlage 1.2 Stappenplan toepassing artikel 3.2 Verordening ruimte
- Bijlage 1.3 Voorbeeld borging landschappelijke inpassing in bestemmingsplan
- Bijlage 1.4 Standaardovereenkomst Kwaliteitsverbetering van het landschap en planschade
- Bijlage 1.5 Bijlage c t/m e van het Groen Blauw Stimuleringskader Noord-Brabant (STIKA)
- Bijlage 1.6 Voorbeeld goed LandschapsInpassingsPlan gemeente Moerdijk
- Bijlage 1.7 Voorbeeld goed LandschapsInpassingsPlan gemeente Etten-Leur
-

2. Reikwijdte regeling Kwaliteitsverbetering van het Landschap

Begrip ruimtelijke ontwikkeling
De Verordening ruimte 2014 definieert het begrip ***ruimtelijke ontwikkeling*** als '*bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten waarvoor een wijziging van het planologisch regime nodig is'.*

Echter, er zijn ook besluiten die niet onder de werking van de Verordening vallen. Zie in dit kader artikel 4.1 Wro:

1. *Indien provinciale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens provinciale verordening regels worden gesteld over de inhoud van bestemmingsplannen, van omgevingsvergunningen waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken, over de daarbij behorende toelichting of onderbouwing, evenals over de inhoud van beheersverordeningen.*

Dit betekent het volgende:
- Artikel 4.1 van de Wro bepaalt dat de Verordening regels kan stellen over bestemmingsplannen, beheersverordeningen, projectafwijkingsbesluiten en projectuitvoeringsbesluiten.
- Artikel 1.2 van de Verordening bepaalt dat onder een bestemmingsplan tevens wordt verstaan een beheersverordening, een projectafwijkingsbesluit en een projectuitvoeringsbesluit (alle conform artikel 4.1 van de Wro) en een omgevingsvergunning (op basis van binnenplanse afwijking).
- Dit houdt in dat alles wat vergunningvrij is en alle binnenplanse afwijkingsbesluiten op basis van bestaande bestemmingsplannen die niet onder de werking van Verordening zijn vastgesteld, niet onder de Verordening vallen.
- Bij nieuwe bestemmingsplannen die onder de werking van de Verordening ruimte zijn vastgesteld vallen de binnenplanse afwijkingen uiteraard *wel* onder de Verordening.
- Verder vallen ook alle buitenplanse afwijkingsbesluiten op basis van artikel 4 van Bijlage II van het Bor niet onder de Verordening.

Systematiek regionaal afsprakenkader
Artikel 3.2 stelt dat **elke** ruimtelijke ontwikkeling, buiten het "bestaand stedelijk gebied" (zoals is aangeduid in de Vr) gepaard moet gaan met een kwaliteitsverbetering van het landschap.
Onder kwaliteitsverbetering wordt verstaan: landschappelijke inpassing (van bebouwing), toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land, activiteiten gericht op behoud of herstel van cultuurhistorische waardevolle bebouwing of terreinen, wegnemen van verharding, slopen van bebouwing, een fysieke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingszones. Ook voorzieningen ten behoeve van extensieve recreatie, extra investeringen in beeldkwaliteit en watergerelateerde elementen, zoals poelen, worden als kwaliteitsverbetering van het landschap gezien. Groen- of landschappelijke structuren die onderdeel uitmaken van een stedelijke uitbreiding/ontwikkeling of de inrichting van (recreatieve) bedrijfspercelen worden hier niet toe gerekend. Landschappelijke inpassing van deze gebieden en terreinen in het buitengebied wel.

De regio West-Brabant meent dat het begrip "**elke** ruimtelijke ontwikkeling" genuanceerd moet worden op basis van de ruimtelijke invloed die een beoogde ruimtelijke ontwikkeling heeft op de omgeving.

Deze invloed wordt onder meer bepaald door:
- de omvang van de ontwikkeling (is daarvoor vergroting bestemmingsvlak of bouwvlak nodig);
- nieuw ruimtebeslag of wordt er gebruik gemaakt van bestaande bebouwing;
- de aard van de locatie en de omgeving;
- de aard van de ontwikkeling en de mogelijke hinder voor de omgeving (verkeersaantrekkende werking, geluid, milieucategorie);
- het onderscheid in een (traditionele) gebiedseigen, of gebiedsvreemde ontwikkeling;
- de "gewenstheid" van een ontwikkeling vanuit een (sectorale) beleidswens.

Hiermee rekening houdend heeft de regio de volgende categorieën onderscheiden, welke in het volgende hoofdstuk nader worden uitgewerkt:

- ***Categorie 1:*** ***Ruimtelijke ontwikkelingen met nauwelijks tot geen landschappelijke invloed en waarbij geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap wordt geëist.***

- ***Categorie 2:*** ***Ruimtelijke ontwikkelingen met weinig landschappelijke invloed, dan wel ruimtelijke ontwikkelingen die van nature aan het buitengebied zijn gebonden, of plaatsvinden in hiervoor aangewezen gebieden. De kwaliteitsverbetering vindt plaats in de vorm van landschappelijke inpassingsmaatregelen. Deze categorie is niet limitatief.***

- ***Categorie 3:*** ***Ruimtelijke ontwikkelingen welke niet tot categorie 1 of 2 behoren. De kwaliteitsverbetering wordt berekend op basis van de bestemmingswinst.***

De beschrijving en verantwoording van de maatregelen ten behoeve van de kwaliteitsverbetering van het landschap, zowel op basis van categorie 2 als 3, dienen opgenomen te worden in de ruimtelijke onderbouwing. Onderbouwd dient worden dat de kwaliteitsverbetering in verhouding is tot de ontwikkeling, en inzichtelijk dient te zijn, uit een deugdelijk landschappelijk inpassingsplan en een beschrijving van maatregelen, dat aan het afsprakenkader wordt voldaan.
Omdat voor alle ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied het principe van kwaliteitsverbetering van het landschap geldt, dient een beschrijving hiervan in alle gevallen, ook wanneer sprake is van categorie 1, onderdeel uit te maken van de ruimtelijke onderbouwing.

3. Methodiek categorie-indeling

Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven heeft de regio West-Brabant gekozen voor een indeling van ruimtelijke ontwikkelingen in 3 categorieën. Dit hoofdstuk geeft een nadere uitwerking van deze categorieën.

3.1 Categorie 1 Ruimtelijke ontwikkelingen met nauwelijks tot geen landschappelijke invloed en waarbij geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap wordt geëist.

De ontwikkelingen die in categorie 1 zijn opgenomen betreffen de volgende ontwikkelingen:

a. Ontwikkelingen die de geldende (bestemmings)planregeling rechtstreeks mogelijk maakt of die door de wet zijn uitgezonderd.
De Vr, en daarmee ook artikel 3.2, is alleen van toepassing als er planologische besluitvorming nodig is. Daarmee is het gebruik maken van de directe bouw- en gebruiksregels die in geldende plannen zijn opgenomen, uitgesloten van de verplichting tot kwaliteitsverbetering van het landschap.
In het Besluit omgevingsrecht is in Bijlage II, art. 2, 3 en 4 door de wetgever aangegeven welke ruimtelijke ontwikkelingen vergunningsvrij of met buitenplanse ontheffing van het bestemmingsplan kunnen worden gerealiseerd. Hiermee vallen ook deze ruimtelijke ontwikkelingen niet onder de werkingssfeer van artikel 3.2. van de Vr. Naar verwachting zal de wetgever deze lijst in de toekomst verder uitbreiden. Dit komt tegemoet aan de wens tot deregulering.

b. Ontwikkelingen die primair kwaliteitsverbetering van het landschap tot doel of gevolg hebben
Hiertoe behoren alle ontwikkelingen die primair tot doel hebben de fysieke verbetering van de kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden. Dit betreft niet alleen de aanleg van natuur- en landschapselementen, maar ook van voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik, zoals de aanleg van wandelpaden. Verder behoren hiertoe ook planologische ontwikkelingen/gebruiksactiviteiten die bijdragen aan het behoud of herstel van cultuurhistorische waarden, zoals woningsplitsing binnen cultuurhistorisch waardevolle bebouwing.

c. Kleinschalige ontwikkelingen die plaatsvinden binnen bestaande en/of binnen de geldende planologische regeling passende bebouwing.
Hiertoe behoren onder meer aan huis gebonden beroepen en bedrijven, huisvesting van seizoensarbeiders en reclasseringsjongeren in omgebouwde bedrijfsgebouwen, bed & breakfast, (o.a. recreatieve) nevenactiviteiten en verbrede landbouwactiviteiten voor zover dit alles gerealiseerd wordt binnen de bestaande bebouwing en/of vigerende bouwregeling.

d. Kleinschalige ontwikkelingen waarvan de regio en de provincie afgesproken hebben dat voor deze ontwikkelingen vanwege de (zeer) geringe ruimtelijke impact geen kwaliteitsverbeteringsvereiste geldt. Deze ontwikkelingen worden specifiek benoemd en zijn daarmee limitatief.
Het gaat hier bijvoorbeeld om het vergroten van het bestemmingslak wonen of het vergroten van de inhoud van solitaire recreatiewoningen.

De ontwikkelingen die onder categorie 1 zijn geplaatst zijn hierna weergegeven.

GENERIEK:

- Ontwikkelingen die zonder dat een afwijkingsbesluit nodig is passen binnen de regels van het geldende bestemmingsplan (planconforme vergunningen);

- Ontwikkelingen die vallen onder artikel 2 – 3 en 4 Bijlage II Bor, voor zover deze vergunningsvrij zijn;

- Ontwikkelingen die vallen onder artikel 3 Bijlage II Bor, voor zover niet vergunningsvrij (een aantal specifieke vergunningen met een afwijkingsbesluit);

- Ontwikkelingen die vergund worden op basis van artikel 2.12 lid 1 onder a onder 1 Wabo (vergunningen met binnenplanse afwijking), voor zover die afwijking geen wezenlijke ruimtelijke impact heeft;

- Ontwikkelingen die vergund worden op basis van artikel 2.12 lid 1 onder a onder 2 Wabo juncto artikel 4 Bijlage II Bor (vergunningen met kleine buitenplanse afwijking), met uitzondering van lid 6 (installatie bij een glastuinbouwbedrijf voor warmtekrachtkoppeling als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder w, van de Elektriciteitswet) en lid 7 (installatie bij een agrarisch bedrijf waarmee duurzame energie wordt geproduceerd door het bewerken van uitwerpselen van dieren tot krachtens artikel 5, tweede lid, van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet aangewezen eindproducten etc.), voor zover die afwijking geen wezenlijke ruimtelijke impact heeft;

- Ontwikkelingen die naar hun aard reeds een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden tot gevolg hebben;

- Alle ontwikkelingen in panden met cultuurhistorische waarden en met instemming van een deskundige instantie, zoals de Boerderijenstichting, waarbij de ontwikkelingen (mede) zijn gericht op behoud en herstel van de cultuurhistorische waarden.

SPECIFIEK:

- Vergroten bestemmingsvlak Wonen tot 1500 m². Boven 1500 m² worden bestaande situaties gerespecteerd;

- Vergroten inhoud woning tot 750 m³, of zoveel het geldende bestemmingsplan toestaat;

- Herbouw woning binnen bestemmingsvlak (artikel 6.7 en 7.7 lid 3 onder a Vr);

- Vergroten aantal m² bijgebouwen bij woning tot maximaal 100 m², of zoveel het geldende bestemmingsplan toestaat;

- Vestiging van of splitsing in meerdere woonfuncties in monumentale/karakteristieke/ cultuurhistorisch waardevolle bebouwing (artikel 6.7 en 7.7 lid 3 onder b Vr);

- Eenmalige vergroting inhoud solitaire recreatiewoning met ten hoogste 10% van de op grond van het op 1 maart 2011 geldende bestemmingsplan (artikel 6.7 en 7.7 lid 5 Vr) toegelaten inhoud, of oppervlakte;

- Tijdelijke mantelzorgwoning in/bij woning binnen het geldende bestemmingsplan;

- Aan huis gebonden beroep/bedrijf in/bij woning binnen het geldende bestemmingsplan;

- Bed & breakfast en kleinschalige recreatieve nevenactiviteiten in/bij woning binnen het geldende bestemmingsplan;

- Nevenactiviteiten en verbrede landbouwactiviteiten bij een agrarisch bedrijf binnen geldend bouwvlak en binnen het geldende bestemmingsplan;

- Verkoop van op het eigen (agrarisch) bedrijf vervaardigde producten (inclusief de verkoop van streekeigen producten) tot een maximum van 200m², of zoveel het bestemmingsplan toestaat, binnen het geldende bestemmingsplan;

- Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen;

- Wijziging bestemming Agrarisch Bedrijf (inclusief agrarisch verwant en agrarisch-technisch hulpbedrijf) of Bedrijf, met een omvang van minimaal 1 ha, in bestemming Wonen of andere bestemming zoals Horeca, maatschappelijke doeleinden of recreatie, mits het bestemmingsvlak wordt verkleind tot maximaal 1500 m2, overtollige voormalige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en maximaal 200 m² aan bijgebouwen resteert (wat voormalige agrarische bedrijfsbebouwing kan zijn);

- Tijdelijke huisvesting seizoenarbeiders: binnen (omgebouwde) bedrijfsbebouwing binnen het bouwvlak;

- Paardenbakken binnen bestemmings-, of regulier bebouwingsvlak welke het bestemmingsplan rechtstreeks toestaat;

- Vrijkomende agrarische bedrijfswoningen welke worden aangemerkt als 'plattelandswoning';

- Vormverandering van een (agrarisch) bouwvlak of van een bestemmingsvlak (zonder afwijking van de geldende bouwregels), indien de vormverandering niet leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van het landschap;

- Een inpandige vergroting van een woning bij een langgevelboerderij binnen bestaande bouwmassa;

- Het omzetten van de bestemming agrarisch gebied in tuin mits daar sprake is van een groene landschappelijke invulling en geen bouwmogelijkheden worden geboden of andere inrichtingsobjecten zoals terrassen, paardenbakken, zwembaden, tennisbanen, parkeerterrein zijn toegestaan.

3.2 Categorie 2 Ruimtelijke ontwikkelingen met weinig landschappelijke invloed, dan wel ruimtelijke ontwikkelingen die van nature aan het buitengebied zijn gebonden, of plaatsvinden in hiervoor aangewezen gebieden. De kwaliteitsverbetering vindt plaats in de vorm van landschappelijke inpassingsmaatregelen.

Deze categorie betreft ontwikkelingen die een relatief beperkte invloed op de omgeving hebben en (traditioneel) als passend binnen en eigen aan het landelijk gebied worden beschouwd, of in gebieden plaatsvinden die specifiek aangewezen zijn voor bepaalde ontwikkelingen. Enkele voorbeelden van veel voorkomende ruimtelijke ontwikkelingen die tot deze categorie behoren, zijn vormveranderingen van agrarische bouwvlakken, aanleg van minicampings (kleinschalig kamperen) en paardenbakken, omschakeling van de ene agrarische bedrijfsvorm naar een andere en nevenactiviteiten, doch alleen wanneer deze voorbeelden leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van het landschap. De lijst van ontwikkelingen welke behoren tot deze categorie 2 is niet limitatief. Mits voorzien van een goede onderbouwing hiervan, kunnen ook andere ontwikkelingen tot deze categorie worden beschouwd.

Bij deze categorie is een goede landschappelijke inpassing van het bouw-, of bestemmingsvlak vereist. Daarmee wordt beoogd om het initiatief in samenhang met de al bestaande situatie en rekening houdend met de kwaliteiten van de omgeving, landschappelijk verantwoord in te passen, zodanig dat de landschappelijke kwaliteit wordt verbeterd. Landschappelijke inpassing vindt plaats op of direct aansluitend aan het bouw-/bestemmingsvlak.
In de Vr is in art. 6.3 en 7.3 de voorwaarde opgenomen dat de landschappelijke inpassing bij veehouderijen tenminste 10% van de omvang van het bouwperceel omvat.

Landschappelijke inpassing: een zodanige vormgeving en inpassing dat deze optimaal is afgestemd op bestaande dan wel nog te ontwikkelen landschappelijke (ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische) landschapskwaliteiten. Dit kan door middel van architectuur (vormgeving, situering bebouwing materiaalgebruik), aanleg van landschappelijke en/of natuurlijke elementen al dan niet in combinatie met sloop.

Aan landschappelijke inpassing worden zowel kwantitatieve als kwalitatieve eisen gesteld:

- De landschappelijke inpassing moet in verhouding zijn met (de impact van) de ruimtelijke ontwikkeling. Dit is maatwerk. De verantwoording van de (mate van) landschappelijke inpassing dient onderdeel uit te maken van de ruimtelijke onderbouwing;
- Wanneer de aanleg van landschappelijke en/of natuurlijke elementen onderdeel uitmaken van de landschappelijke inpassing dient hierbij te worden voldaan aan de normen die zijn opgenomen in het Stimuleringskader Groen Blauwe Diensten (STIKA), zoals minimale maatvoeringen, sortimentskeuze (inheemse soorten) e.d. (bijlage 1.5);
- De landschappelijke inpassing van het bestemmings-/bouwvlak wordt gerealiseerd op basis van een goed erfbeplantingsplan/landschappelijk inpassingsplan. Dit bestaat uit een ontwerptekening met een overzicht en een specificatie van de te nemen maatregelen waaruit duidelijk blijkt op welke wijze aan de landschappelijke inpassing vorm wordt gegeven..
- Het erfbeplantingsplan/landschappelijk inpassingsplan wordt opgesteld door een gekwalificeerd adviesbureau (hovenier, tuin-/landschapsarchitect, bureau voor ontwerp en aanleg van groenvoorzieningen). Een alternatief/aanvulling zou zijn dat gemeenten er voor kiezen de landschappelijke inpassing te standaardiseren en bijvoorbeeld vast te leggen in de structuurvisie;
- Indien op het perceel al groenstructuren of landschapselementen bestaan, welke planologisch niet zijn verankerd en die aan de criteria van kwaliteitsverbetering voldoen, mogen deze worden meegeteld, indien deze van toegevoegde waarde zijn voor de landschappelijke inpassing. In een herziening van het bestemmingsplan zullen deze elementen (planologisch) worden geborgd.
- Indien op de locatie al sprake is van een bestaande landschappelijke inpassing, zal er gezocht moeten worden naar andere manieren waarop kan worden voldaan aan de vereiste voor kwaliteitsverbetering. Immers, een ruimtelijke ontwikkeling dient gepaard te gaan met een fysieke investering in het landschap (art 3.2 Vr). Hierbij is maatwerk mogelijk.
- Door middel van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer wordt de realisatie van het inpassingsplan financieel, juridisch en feitelijk verzekerd. Duurzame instandhouding, beheer en onderhoud van de landschappelijke inpassing vormen ook aspecten die in de anterieure overeenkomst worden vastgelegd;
- Nadat de anterieure overeenkomst is ondertekend dienen de structuren die meetellen voor de landschappelijke inpassing, behorende bij het betreffende ruimtelijke plan (dit heeft de voorkeur)

en anders bij de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan, vastgelegd te worden. Ook is borging in de planregels nodig, op basis van recente jurisprudentie;
- Indien niet aan fysieke landschappelijke inpassing kan worden voldaan, dient een financiële investering in kwaliteitsverbetering plaats te vinden (berekening volgens categorie 3).

Bij de vormgeving en invulling van de landschappelijke inpassing wordt gekeken naar de algehele situering van het bouw-/bestemmingsvlak en niet alleen naar wat er door de desbetreffende ruimtelijke ontwikkeling wordt toegevoegd en/of veranderd.

Omvang landschappelijke inpassing
Zoals hierboven al staat, wordt bij invulling van landschappelijke inpassing uitgegaan van maatwerk per locatie. Toch hechten sommige gemeenten er aan om bij de aanleg van de totale landschappelijke inpassing een objectieve methode te hanteren om de minimale omvang van de landschappelijke inpassing te bepalen, welke is gerelateerd aan de omvang van de ontwikkeling. Hiervoor kan de volgende formule worden toegepast (methodiek Breda): 3 x de langste zijde van de uitbreiding van het bouwblok x 3 m (minimale breedte landschappelijke inpassing)

Rekenvoorbeeld: Een bestaand agrarisch bedrijf vraagt om een bouwblokvergroting van 1 ha (100x100 m). Minimale omvang landschappelijke inpassing is 3 x 100 m x 3 m = 900m2. Voor de concrete invulling van deze 900m2 kan binnen de mogelijkheden van de STIKA gekeken worden naar passende elementen en beplanting in die omgeving.

De categorie 2-ontwikkelingen zijn in onderstaande lijst weergegeven. Deze lijst is niet limitatief.

- Voor zover de locatie gelegen is in het gemengd landelijk gebied als bedoeld in de Vr: vergroten agrarisch bouwvlak tot 1 ½ ha;

- Voor zover de locatie gelegen is in de groenblauwe mantel als bedoeld in de Vr: vergroten agrarisch bouwvlak tot 1 ½ ha;

- Uitbreiding (intensieve) veehouderij tot 1,5 ha, waarbij 10% van het bouwblok wordt aangewend voor landschappelijke inpassing;

- Vergroten bouwvlak voor agrarisch verwant of agrarisch-technisch hulpbedrijf tot 1 ha, gelegen in zowel gemengd landelijk gebied, als de groenblauwe mantel;

- Alle agrarische ontwikkelingen in Landbouwontwikkelingsgebied als bedoeld in de Vr, tenzij het valt onder categorie 1 (binnen rechtstreekse mogelijkheden geldend bestemmingsplan), tot een per gemeente bepaalde omvang waarvoor aanvullende verplichtingen gelden (categorie 3);

- Alle boomteeltontwikkelingen in Teeltgebied Zundert als bedoeld in de Vr , tenzij het valt onder categorie 1 (binnen rechtstreekse mogelijkheden geldend bestemmingsplan), tot een per gemeente bepaalde omvang waarvoor aanvullende verplichtingen gelden (categorie 3);

- Alle glastuinbouwontwikkelingen in Vestigingsgebieden en doorgroeigebieden voor glastuinbouw als bedoeld in de Vr tenzij het valt onder categorie 1 (binnen rechtstreekse mogelijkheden geldend bestemmingsplan). Boven per gemeente bepaalde maatvoering kan gemeente aanvullende verplichtingen opleggen (categorie 3);

- Teeltondersteunende kassen in gebieden Teeltondersteunende kassen toegestaan als bedoeld in de Vr, tenzij deze vallen onder categorie 1 (binnen rechtstreekse mogelijkheden geldend bestemmingsplan;

- Vormverandering van (agrarisch) bouwvlak of bestemmingsvlak (zonder afwijking van de geldende bouwregels), indien de vormverandering leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van het landschap;

- Omschakeling agrarisch bedrijf van de ene agrarische bedrijfsvorm naar een andere agrarische bedrijfsvorm, welke het geldende bestemmingsplan niet rechtstreeks toestaat (omvang bouwvlak onveranderd);

- Wijziging bestemming Wonen, VAB of Bedrijf naar bestemming Agrarisch-agrarisch bedrijf (inclusief agrarisch verwant en agrarisch-technisch hulpbedrijf), voor zover het bestemmingsvlak niet wordt vergroot;

- Minicampings(o.a. kamperen bij de boer) met een omvang en seizoensduur voor zover is toegestaan binnen het geldende bestemmingsplan, direct aansluitend aan het bestemmingsvlak en met gebouwde voorzieningen binnen bestaande bebouwing of geldende bouwmogelijkheden;

- Paardenbakken (zonder gebouwen) direct aansluitend bij het bouwvlak, voor zover het geldende bestemmingsplan dit toestaat;

- Tijdelijke huisvesting seizoensarbeiders: binnen het bouwvlak in caravans en/of woonunits vanwege voorkomen visuele hinder;

- Wijziging bestemming agrarisch-agrarisch bedrijf (inclusief agrarisch verwant en agrarisch-technisch hulpbedrijf) of bedrijf in bestemming Wonen of wonen met VAB aanduiding, of andere bestemming, zoals Horeca, Maatschappelijke Doeleinden of Recreatie, mits het bestemmingsvlak wordt verkleind tot maximaal 5000 m², overtollige voormalige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en maximaal 500 m² voormalige agrarische bedrijfsbebouwing resteert.

3.3 Categorie 3 Ruimtelijke ontwikkelingen welke niet tot categorie 1 of 2 behoren. De kwaliteitsverbetering wordt berekend op basis van de bestemmingswinst.

Ontwikkelingen welke vallen onder categorie 3 zijn ruimtelijke ontwikkelingen waar vanwege de aard en/of schaal van de ontwikkeling niet meer te onderbouwen is dat deze tot categorie 1 of 2 behoren. Deze ontwikkelingen hebben over het algemeen een beduidende invloed op de omgeving door vergroting van de geldende bouwmassa/-oppervlakte, vergroting van het geldende bestemmingsvlak en/of substantiële bestemmingswijziging. Ook niet aan het buitengebied gebonden ontwikkelingen vallen in principe onder categorie 3.

Uitgangspunt van de investering in het landschap is dat de kwaliteitsverbetering in verhouding moet zijn met de ruimtelijke ontwikkeling. Dat betekent dat 'rood' wordt omgerekend naar een tegenprestatie in euro's, welke wordt omgezet in een fysieke tegenprestatie. Wanneer dat niet mogelijk is, kan worden volstaan met een financiële tegenprestatie, waarbij het investeringsbedrag in het groenfonds van de betreffende gemeente wordt gestort. Een fysieke tegenprestatie op de locatie heeft de voorkeur.

De regio West-Brabant volgt in de rekenmethodiek de Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap. Dit gaat uit van de investering van een percentage van de bestemmingswinst, zoals hieronder weergegeven.

Ontwikkeling	Investering in Kwaliteitsverbetering
Stedelijke uitbreiding in zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling (cf begrenzing Verordening)	1% van de totale gronduitgifteprijs
Uitbreiding bestemmingsvlak	20% van de waardevermeerdering van de grond
Uitbreiding bebouwing	20% van de waardevermeerdering van het object
Omzetting Agrarisch bouwblok naar Wonen	20% van de waardevermeerdering van de grond
Niet-agrarische functie als nevenactiviteit of hergebruik op Agrarisch bouwblok	20% van het verschil tussen een agrarische bedrijfsbestemming en de (gecorrigeerde) waarde van een bedrijfskavel
Overige ontwikkelingen (bijvoorbeeld Maatschappelijke functies, windturbines, reclamemasten e.d.)	Maatwerk

Uitvoering
Bovenstaande berekeningsmethodiek bepaalt welk bedrag geïnvesteerd dient te worden in kwaliteitsverbetering van het landschap. Hierbij worden actuele grondprijzen gehanteerd. Omdat er voor de regio West-Brabant geen eenduidige grondprijzen gelden, kunnen verschillen voorkomen; zo worden in het Teeltgebied Zundert andere prijzen gehanteerd dan in het zeekleigebied rondom Moerdijk. De kwaliteitsverbetering kan zowel fysiek als financieel worden geïnvesteerd, waarbij fysiek de voorkeur heeft.

Uitgangspunt bij de bepaling van de investering is de bestemmingswinst. Er zijn ook voorbeelden waar naast bestemmingswinst ook bestemmingverlies optreedt, bijvoorbeeld bij het wijzigen van de bestemming Agrarisch in Bos of Natuur of van Agrarisch bouwvlak naar Agrarisch. In principe wordt bij bestemmingsverlies ook 20% gehanteerd, net zoals bij bestemmingswinst. Uiteraard kunnen bij een bestemmingswijziging naar Natuur of Landschapselement, wanneer deze gepaard gaat met de aanleg van het natuur- of landschapselementen, de kosten van aanleg en onderhoud worden opgevoerd als kwaliteitsverbetering van het landschap.

Het bestemmingsverlies (dus op basis van bestemmingswijziging) wordt in de meerwaardeberekening meegenomen zoals in onderstaand rekenvoorbeeld.

Een agrarisch bouwblok van 1 ha wordt omgezet in 0,5 ha wonen en 0,5 ha agrarische grond.
Omzetting Agrarisch bouwblok (€25/m2)naar Wonen(€100/m2): €75/m2 x 0,5 ha= + €375.000,- winst.
Omzetting Agrarisch bouwblok (€25/m2) naar Agrarisch (€5/m2): €20/m2 x 0,5 ha= - €100.000,- verlies.

Het bestemmingsverlies (€100.000,-) dient van de bestemmingswinst + (€375.000) afgetrokken te worden; de totale bestemmingswinst is €275.000,-; de investering bedraagt dan 20% van €275.000,- is € 55.000,-.

Wanneer in dit rekenvoorbeeld het Agrarische bouwblok wordt omgezet naar bijv. de bestemming Bos of Natuur wordt het bestemmingsverlies groter en daarmee wordt de totale investering kleiner.

Fysiek
Kwaliteitsverbetering van het landschap kan op meerdere manieren plaatsvinden, bijvoorbeeld door een landschappelijke inpassing, aanleg andere groen- of landschapselementen, sloop van bebouwing, verwijderen van verharding, omzetting van agrarische grond in natuur. In hoofdstuk 4 zijn deze mogelijkheden nader uitgewerkt.

Naar verwachting zal in de meeste gevallen de verplichte kwaliteitsinvestering door de initiatiefnemer op eigen terrein worden uitgevoerd.
Overigens geldt op grond van de Verordening ruimte (art. 6.3 en 7.3) bij uitbreiding van agrarische bouwblokken voor veehouderijen de verplichting dat 10% van het oppervlak van het bouwblok wordt benut ten behoeve van landschappelijke inpassing. Deze verplichte investering mag de initiatiefnemer verrekenen met het investeringsbedrag.

Financieel
Wanneer de initiatiefnemer niet over gronden beschikt om de tegenprestatie (geheel) uit voeren, maar ook bij planmatige ontwikkelingen (bijvoorbeeld stedelijke uitbreiding) waarbij de tegenprestatie van een dermate omvang is dat deze niet binnen het plangebied of directe omgeving uitgevoerd kan worden, dient de initiatiefnemer een financiële bijdrage te storten. Hiervoor stelt de gemeente een gemeentelijk groenfonds in. Door de bijdrage aan dit groenfonds aan de beoogde landschapsversterking te labelen, kunnen natuur- en landschapsprojecten binnen die gemeente worden gerealiseerd. Het gemeentelijk groenfonds kan ook ingezet worden om projecten en doelstellingen uit het STIKA te behalen/realiseren. Dat heeft zelfs de voorkeur omdat het natuur- en landschapsontwikkelingen betreft die breed gedragen worden. Een kanttekening: gelden die in het kader van de regeling ‘kwaliteitsverbetering van het landschap’ in het gemeentelijk groenfonds worden gestort, kunnen niet ingezet voor cofinanciering voor het STIKA vanuit de gemeente.

In combinatie met een gemeentelijke groenfonds is een gemeentelijke structuurvisie Landschap zeer wenselijk. In deze structuurvisie wordt aangegeven welke landschapsontwikkeling in het gebied wordt beoogd en wordt (globaal) inzicht gegeven in de te maken kosten hiervan. Het onderdeel landschap kan ook in een gebiedsdekkende allesomvattende structuurvisie worden opgenomen. In de uitvoering van de structuurvisie wordt het (gelabelde) fonds gekoppeld aan de uitvoering van de maatregelen zoals in de structuurvisie benoemd.

4. Investeren in Kwaliteitsverbetering van het landschap

Nadat is bepaald welk bedrag in de kwaliteitsverbetering van landschap moet worden geïnvesteerd, is de vraag waarin moet worden geïnvesteerd. De Verordening ruimte heeft hiervoor een aantal manieren opgenomen waarop de kwaliteitsverbetering kan worden uitgevoerd. Voorgesteld wordt om deze manieren in de regio West-Brabant maximaal te benutten.
In ieder geval moet kwaliteitsverbetering altijd resulteren in fysieke en zichtbare verbetering van het landschap. Ook wanneer een storting wordt gedaan, moet dit uiteindelijk resulteren in fysieke maatregelen in het buitengebied en is ook onderstaande van toepassing voor uitvoering door gemeenten.

Kwaliteitsverbetering kan worden uitgevoerd door middel van:
a. landschappelijke inpassing van bebouwing en bestemmingsvlakken;
b. aanleg c.q. herstel van natuur- en landschapselementen ter versterking van de landschapsstructuur;
c. aanleg recreatieve voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik (bankjes, wandelpaden, bebording, etc.);
d. fysieke inrichtingsmaatregelen gericht op behoud en herstel van cultuurhistorie en archeologie;
e. sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen/stallen/kassen en verwijderen verharding;
f. verkleinen/opheffen van bestemmingsvlakken/bouwvlakken;
g. fysieke bijdrage aan realisering Ecologische hoofdstructuur (EHS) en ecologische verbindingszones (EVZ's).

Deze lijst is niet limitatief. Andere vormen van kwaliteitsverbetering, bijvoorbeeld ten behoeve van archeologie zijn mogelijk, maar alleen dan wanneer er sprake is van verbetering van fysieke landschappelijke kwaliteiten, zoals bijvoorbeeld het zichtbaar maken en ontsluiten van een archeologische vindplaats.
Investeringen die geen fysieke kwaliteitsverbetering opleveren, kunnen niet worden aangewend als kwaliteitsverbetering, zoals (asbest)sanering, duurzaamheid en dierenwelzijn. Dat geldt ook voor grondverwervingskosten, plan- en advieskosten en kosten voor werkzaamheden die op wettelijke basis al plaats moeten vinden. Realisatie- en onderhoudskosten voor 10 jaar kunnen wel worden meegenomen bij de investering van kwaliteitsverbetering van het landschap. De STIKA-normen geven hiervoor goede richtlijnen.

a. Landschappelijke inpassing
De landschappelijke inpassing van het bestemmingsvlak/bouwvlak wordt gerealiseerd op basis van een gekwalificeerd opgesteld erfbeplantingsplan/landschapsinpassingsplan, dat door een gekwalificeerd adviesbureau (hovenier, tuin-/landschapsarchitect, bureau voor ontwerp en aanleg van groenvoorzieningen) is opgemaakt. Uit het opgestelde plan moet duidelijk blijken hoe en met welke (natuur- en landschaps)elementen de landschappelijke inrichting wordt vormgegeven. Hierbij wordt aangesloten bij de STIKA-normen voor minimale oppervlakten van landschapselementen en sortimenten.
Geadviseerd wordt om in die situatie waar sprake is van uitbreiding van een bouwblok de eis te stellen dat de oppervlakte van de landschappelijke inpassing minimaal 10% beslaat van de oppervlakte van de uitbreiding en om in alle andere situaties de eis te stellen dat de oppervlakte van de landschappelijke inpassing minimaal 5% beslaat van de oppervlakte van het vlak waarvan de bestemming wijzigt.

b. Natuur- en landschapselementen
Bij de investering in het landschap door middel van de aanleg van natuur- en landschapselementen kan gebruik worden gemaakt van de gegevens (prijzen, minimale oppervlakten, soorten) die vanuit het STIKA beschikbaar zijn. Bijna alle gemeenten in de regio West-Brabant hebben een plan opgesteld voor uitwerking van het STIKA. Dit plan bevat een beschrijving van de aanwezige landschapstypen. Deze landschapstypen sluiten aan op diverse vormen van natuur- en landschapselementen (zoals akkerranden, poelen, hakhoutwallen etc.). Afhankelijk van de locatie waar de investering in het landschap zal landen kan mede aan de hand van het STIKA bepaald worden welke ingreep gewenst is en wat de bijbehorende kosten zijn. Het is aan de initiatiefnemer om zorg te dragen voor realisatie van de gestelde oppervlakten en kwaliteiten. Indien de initiatiefnemer de aanleg goedkoper kan realiseren dan de richtbedragen in het STIKA dan is dit ten voordele van de initiatiefnemer.

c. Voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik
Ook een investering in de aanleg van recreatieve voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik wordt als onderdeel van kwaliteitsverbetering van het landschap gezien.
Initiatieven die gericht zijn op het vestigen of uitbreiden van een recreatief bedrijf hebben voordeel bij het realiseren van recreatieve voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik, zoals openbaar te gebruiken bankjes of wandelpaden en fietspaden.

d. Cultuurhistorie en archeologie
Het is ook mogelijk om te investeren in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, elementen of terreinen in de omgeving. Voorbeelden zijn herstel en restauratie van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, bestaande drinkpoelen, wegkruizen, groenelementen. Gedeeltelijk kan de systematiek van het STIKA hiervoor gebruikt worden. Voor de investering in cultuurhistorisch waardevolle gebouwen zijn de specifieke restauratiekosten (onder aftrek van subsidies) een aanknopingspunt. Ook voor andere waardevolle elementen, zoals archeologische, geldt dat deze inzet kunnen zijn van kwaliteitsverbetering. Het dient hier wel te gaan om fysieke maatregelen, bijvoorbeeld het zichtbaar maken van archeologische waarden. Maatregelen die op grond van wet- en regelgeving reeds uitgevoerd dienen te worden, kunnen niet als kwaliteitsverbetering worden aangemerkt.

e. Sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen/stallen/kassen
Het verwijderen van overbodige, landschappelijk storende bebouwing in het buitengebied vormt een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van het landelijke gebied. Voor het slopen van stallen en andere bedrijfsbebouwing (inclusief asbest en kelders) wordt gerekend met kosten van € 25,00 per m² en bij het saneren van kassen met €5,00 per m² glas (prijspeil 2012-2014). Aan de hand van actuele gegevens kunnen andere bedragen worden gehanteerd.

f. Verkleining/opheffen van bestemmingsvlakken/bouwvlakken
Bij het omzetten van een agrarisch bouwvlak met bedrijfswoning naar een woonbestemming kan enerzijds waardevermeerdering ontstaan voor het deel dat de woonbestemming krijgt. Aan de andere kant zal deze niet-agrarische bedrijfskavel veelal aanzienlijk kleiner worden dan de omvang van het oorspronkelijke agrarische bouwblok, dat grotendeels met een agrarische gebiedsbestemming (waarop de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing is gesaneerd) kan worden herbestemd. Dit gedeelte van het oorspronkelijke agrarische bouwblok kan dan ook afgewaardeerd worden naar agrarische cultuurgrond. Deze waardevermindering (bestemmingsverlies) kan vervolgens ingezet worden om (gedeeltelijk) invulling te geven aan kwaliteitsverbetering van het landschap. Deze wijze van voldoen aan kwaliteitsverbetering kan ook toegepast worden bij andere verkleiningen c.q. opheffingen van bestemmingsvlakken waarbij duidelijk sprake is van het terugdringen van gebruik- en bebouwingsmogelijkheden ten opzichte van de vigerende bestemmingsregeling en daarmee van bestemmingsverlies.

g. Fysieke bijdrage aan EHS en EVZ's
De kwaliteitsverbetering kan betrekking hebben op het realiseren van delen van de ecologische hoofdstructuur en van ecologische verbindingszones. Hierbij wordt veelal agrarische cultuurgrond omgezet in een natuur-of bosbestemming. Er zijn voldoende praktijkgegevens bekend om de kosten gemoeid met aanleg en onderhoud van allerlei natuurdoeltypen te kunnen bepalen. Naast de kosten gemoeid met aanleg en de eerste jaren van onderhoud kan ook de waardevermindering van de grond (omzetten van agrarisch naar natuur) bij de investering in kwaliteitsverbetering betrokken worden.

5. Hardheidsclausule

De methodiek van het regionale afsprakenkader van West-Brabant laat maatwerk toe. Mocht in specifieke situaties toch sprake zijn van een gevraagde investering in kwaliteitsverbetering van het landschap die redelijkerwijs niet gerechtvaardigd is, dan heeft het college van B&W de mogelijkheid om af te wijken van het afsprakenkader. Deze zogenaamde hardheidsclausule biedt de mogelijkheid om van de methodiek af te wijken wanneer die voor een belanghebbende gevolgen zou hebben die niet in verhouding staan tot de doelen die met het afsprakenkader worden nagestreefd. Deze afwijking kan alleen worden toegepast, mits voorzien van een zeer gedegen verantwoording. Hierbij zal de omvang van de bijdrage aan de kwaliteitsverbetering tegenover het belang van dit individuele geval specifiek moeten worden afgewogen. Zo kan een gemeente, indien de impact in het gebied/landschap slechts minimaal is, via maatwerk gemotiveerd afwijken van onder meer de categorie-indeling en de minimale basisinspanning van 20% van de waardevermeerdering.

6 Borging kwaliteitsverbetering van het landschap

De investering in het landschap dient financieel, juridisch en feitelijk geborgd te zijn, conform de voorwaarden zoals in de Vr opgenomen. Kwaliteitsverbetering moet altijd onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan, waarin een verantwoording is opgenomen hoe met dit principe rekening is gehouden en hoe de ontwikkeling zich verhoudt tot het regionale afsprakenkader. Dit geldt ook voor categorie 1-ontwikkelingen. In geval van categorie 2- en 3-ontwikkelingen is de nadere uitwerking, zoals bijv. de berekening en landschappelijk inpassingsplan, opgenomen in de plantoelichting.

Zekerstelling
De kwaliteitsverbetering van het landschap moet (door de initiatiefnemer) worden verzekerd. Dit kan door het sluiten van een overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer (privaatrechtelijk).
In de privaatrechtelijke overeenkomst dient naast een boetebeding zowel de aanleg als de instandhouding van de kwaliteitsverbetering te worden vastgelegd.

Voor de regio West-Brabant is een (voorbeeld van een) standaardovereenkomst opgesteld welke als bijlage 1.4 bij deze notitie is gevoegd. In deze overeenkomst is tevens een planschadeparagraaf opgenomen, waardoor maar één overeenkomst afgesloten hoeft te worden.

Het verdient de voorkeur om de kwaliteitsverbetering ook publiekrechtelijk te regelen. Ingevolge recente jurisprudentie is dit in nieuwe bestemmings- en wijzigingsplannen ook noodzakelijk om de ontwikkeling ruimtelijk aanvaardbaar te maken Bij fysieke investering kan dan door het opnemen van een voorwaardelijke verplichting in de gebruiksbepalingen worden verzekerd dat gebruik van (nieuwe) gebouwen niet eerder mag plaatsvinden dan dat de kwaliteitsverbetering is gerealiseerd. Bij bestaande bestemmingsplannen kan echter worden volstaan met een overeenkomst met landschappelijk inpassingsplan. Bij de eerstvolgende herziening van dat bestemmingsplan moet de kwaliteitsverbetering dan alsnog publiekrechtelijk worden geregeld.

Overige manieren om de uitvoering van de kwaliteitsverbetering te verzekeren zijn door het notarieel vast te leggen, of het koppelen als voorwaarde aan een te verlenen afwijking, of (bouw)vergunning. Omdat bij een privaatrechtelijke overeenkomst meer maatwerk mogelijk is, wordt voorgesteld om altijd van deze privaatrechtelijke overeenkomst gebruik te maken. Vanuit handhavingsoogpunt is publiekrechtelijke borging nodig.

Handhaving
Toezicht en handhaving van de aanleg en instandhouding van de kwaliteitsverbetering worden opgepakt vanaf 2015.

Evaluatie-afspraken

Bijlage 6.2

Evaluatie afsprakenkader "kwaliteitsverbetering landschap in de regio West-Brabant"

1. *Aanleiding:*

Op 26 juni 2013 heeft u als RRO ingestemd met de notitie "Toepassing Kwaliteitsverbetering van het landschap in de regio West-Brabant" (regionaal afsprakenkader). Zowel vanuit de regio West-Brabant als vanuit de provincie bestond na een jaar behoefte om (de toepassing van) het afsprakenkader te evalueren.
Deze evaluatie is uitgevoerd door een evaluatieteam, bestaande uit vertegenwoordigers van de gemeenten Rucphen, Etten-Leur en Moerdijk, provincie en Regio West-Brabant. De 17 deelnemende gemeenten, Brabants Landschap, waterschap Brabantse Delta en de ZLTO ontvingen een vragenlijst en een verzoek om casussen aan te leveren. 13 gemeenten en waterschap Brabantse Delta hebben de gevraagde input geleverd. Ook de werkgroep landschap heeft input gegeven. Van de mogelijkheid om de input mondeling toe te lichten aan het evaluatieteam is geen gebruik gemaakt. De gemeente Steenbergen heeft het afsprakenkader niet onderschreven en is niet benaderd voor deze evaluatie.

Een conceptrapport met evaluatieresultaten is besproken in

- de projectgroep kwaliteitsverbetering landschap op 1 oktober 2014
- het contactambtenarenoverleg Ruimtelijke Ontwikkeling en Wonen op 2 oktober 2014
- het RIAT op 8 oktober 2014
- het portefeuillehoudersoverleg Ruimtelijke Ontwikkeling en Wonen op 28 oktober 2014
- het RIAT op 26 november 2014

De definitieve versie van dit rapport, inclusief voorstellen, wordt nu ter vaststelling voorgelegd aan het Regionaal Ruimtelijk Overleg op 18 december 2014.

De evaluatie-uitkomsten leiden tot onderstaande resultaten en voorstellen.

2. *Resultaten*

De evaluatie is enerzijds uitgevoerd aan de hand van een aantal algemene vragen over de borging, uitvoering en monitoring van kwaliteitsverbetering en anderzijds aan de hand van door de gemeenten aangeleverde positieve en minder positieve casussen. Hieronder staan de resultaten, aanbevelingen en voorstellen weergegeven.

3. *Aandachtspunten vanuit de algemene vragen (bijlage 2: excel overzicht)*

a) monitoring, het borgingsprincipe en de concrete invulling van de kwaliteitsverbetering

Het werken met het afsprakenkader is nog maar ruim een jaar oud. Gezien het geringe aantal ruimtelijke ontwikkelingen in de afgelopen periode, en de korte termijn, is het lastig om voor sommige aspecten - zoals monitoring - conclusies te trekken. Deze heeft nog niet plaatsgevonden.
De wijze waarop de kwaliteitsverbetering is geborgd, verschilt per gemeente. Voor de meeste gemeenten geldt dat deze in de structuurvisie is opgenomen; daarnaast maakt het principe van kwaliteitsverbetering onderdeel uit van recente bestemmingsplannen buitengebied. Bij een beperkt

aantal gemeenten (Woensdrecht, Woudrichem, Zundert) wordt kwaliteitsverbetering bij elk individueel plan bezien, zonder overkoepelende visie of bestemmingsplanbepalingen.
Eventuele handhaving is pas mogelijk zodra de borging goed is geregeld.
In de meeste gevallen wordt de kwaliteitsverbetering fysiek ingevuld.
Aanbeveling: Opnemen van de kwaliteitsverbetering in structuurvisie of overige plannen verdient duidelijk de voorkeur boven individuele beoordeling.

Voorstellen:

- om een beter beeld te krijgen van de invulling en de uitvoering van de kwaliteitsverbetering evaluatie en monitoring komende jaren voortzetten.

- In het afsprakenkader bovenstaande mogelijkheden als voorbeeld opnemen (bijlage 1.5).

4. ***Aandachtspunten vanuit de casussen*** ***(opgenomen in bijlage 3)***

b) **Categorie-indeling 2/3**

Gemeenten zijn van mening dat een beperkte ontwikkeling die strikt gezien tot categorie 3 behoort, als categorie 2 ingevuld kan worden wanneer deze relatief weinig ruimtelijke invloed heeft op/in de omgeving, terwijl de provincie sneller vasthoudt aan de categorie-indeling. Dit leidt tot (soms) onnodige discussie. De regio pleit voor meer maatwerk.

Voorstel:

Uitzonderingen, waarbij dus geen landschappelijke inpassing plaats hoeft te vinden, zijn limitatief opgesomd (categorie 1). De toepassing van deze categorie levert in de praktijk geen onduidelijkheden op.

Om meer maatwerk mogelijk te maken zal in het afsprakenkader beter worden benadrukt dat categorie 2 een niet-limitatieve lijst van ruimtelijke ontwikkelingen is. Dat geeft gemeenten meer ruimte voor een goede landschappelijke inpassing bij concrete ontwikkelingen met relatief weinig landschappelijke invloed op de omgeving. Aan categorie 2 worden de volgende voorwaarden gesteld. In de eerste plaats dient het plan gepaard te gaan met een degelijke onderbouwing, waarin de ontwikkeling en de impact van deze ontwikkeling op de omgeving goed beschreven en inzichtelijk wordt gemaakt. Daarnaast dient het plan te voorzien in een degelijk landschappelijk inpassingplan , waarbij landschaps- en groenelementen voldoen aan de STIKA-normen (bijlage 1.4) voor wat betreft minimale maatvoering. Deze voorwaarden worden nadrukkelijk in het afsprakenkader opgenomen.

Voorstel: in het afsprakenkader de omschrijving en toepassing van en voorwaarden bij de categorie-indelingaanvullen en de STIKA- normen van toepassing verklaren.

c) **Berekening van waardevermindering**

Wordt bij waardevermindering 20% (net zoals bij waardevermeerdering) of 100% berekend? Hierover is bij een enkele gemeente onduidelijkheid. In principe wordt in een (meerwaarde)berekening bij bestemmingswijziging waar bestemmingsverlies optreedt 20% gehanteerd, net zoals bij bestemmingswijziging waar bestemmingswinst optreedt ook 20% hiervan wordt gehanteerd. Uiteraard kunnen bij een bestemmingswijziging naar Natuur of Landschapselement, wanneer deze gepaard gaat

met de aanleg van het natuur- of landschapselementen, de kosten van aanleg en onderhoud worden opgevoerd als kwaliteitsverbetering van het landschap.

Voorstel: In het afsprakenkader duidelijker neerzetten hoe om te gaan met waardevermindering.

d) Kwaliteitsverbetering binnen stedelijke ontwikkeling

Kan kwaliteitsverbetering van het landschap ook ingevuld worden in een zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling bij een concrete stedelijke invulling? Groenstructuren en andere groenvoorzieningen binnen een woningbouwontwikkeling in een stedelijk zoekgebied, maken onderdeel uit van de landschappelijke inrichting van het stedenbouwkundige plan. Deze kunnen niet worden opgevoerd als kwaliteitsverbetering van het landschap, temeer nog daar het woongebied onderdeel uit gaat maken van het bestaand stedelijk gebied. Dit heeft dus geen betrekking op de waarden en kwaliteiten in het buitengebied.

Voorstel: verduidelijken in tekst afsprakenkader dat kwaliteitsverbetering van het landschap ten goede moet komen aan het landschap/buitengebied.

e) Invulling van kwaliteitsverbetering

Aan de hand van een concrete casus is de vraag wat wel en niet als investering in of kwaliteitsverbetering van het landschap kan worden beschouwd. Aan kwaliteitsverbetering kan op meerdere manieren invulling gegeven worden. In het afsprakenkader wordt dit ook beschreven, maar op basis van deze reactie zal dit nog wat explicieter gemaakt worden. Onder kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verstaan: landschappelijke inpassing (van bebouwing), toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land, activiteiten gericht op behoud of herstel van cultuurhistorische waardevolle bebouwing of terreinen, wegnemen van verharding, slopen van bebouwing, een fysieke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingszones. Ook voorzieningen ten behoeve van extensieve recreatie, extra investeringen in beeldkwaliteit en watergerelateerde elementen worden als kwaliteitsverbetering van het landschap gezien.

Kosten die gemaakt worden voor onderzoeken en werkzaamheden, bijvoorbeeld op het gebied van archeologie, die op wettelijke basis al plaats moeten vinden, kunnen niet worden aangewend als kwaliteitsverbetering. Kwaliteitsverbetering moet altijd resulteren in fysieke en zichtbare verbetering van het landschap. Derhalve kunnen milieutechnische aspecten ook niet worden beschouwd als kwaliteitsverbetering van het landschap.

Voorstel: verduidelijken van invulling kwaliteitsverbetering in afsprakenkader.

f) Tips en aanbevelingen

- Een goede onderbouwing van de plannen is van essentieel belang in de communicatie tussen provincie en gemeenten

- Het waterschap meer betrekken bij de concrete invulling van de watergerelateerde opgaven geeft goede resultaten

g) Succesfactoren kwaliteitsverbetering

- Duidelijkheid vooraf bij initiatiefnemer door het afsprakenkader
- Gezamenlijke, wederzijdse inspanning door initiatiefnemers, bureaus en andere betrokkenen

h) Ambthalve aanpassingen

Een aantal in de notitie opgenomen voorbeelden, rekenvoorbeelden en toelichtende passages blijken de notitie slechter leesbaar / onoverzichtelijker te maken. Sommige voorbeelden blijken verwarrend te werken.

Voorstel: verplaatsen van een aantal voorbeelden en toelichtende passages naar een voorbeeldenboek, waarin ook de aangeleverde casussen (bijlage 3) worden opgenomen. In de periode van januari t/m maart 2015 het voorbeeldenboek (al dan niet in digitale vorm) laten samenstellen en beschikbaar stellen door het evaluatieteam.

5. *Overige onderwerpen:*

Het gemeentelijk groenfonds kan ingezet worden om projecten en doelstellingen uit het STIKA te behalen en realiseren. Dat heeft zelfs de voorkeur omdat het ontwikkelingen betreft die breed gedragen worden en die zonder meer een positieve bijdrage aan het landschap leveren. Gelden die in het kader van de regeling 'kwaliteitsverbetering van het landschap' in het gemeentelijk groenfonds worden gestort, kunnen niet ingezet voor cofinanciering voor het STIKA vanuit de gemeente.

Rijksinpassingplannen (bijvoorbeeld Zuid-West 380KV): het Rijk is niet gehouden aan de Verordening ruimte; deze is rechtstreeks bindend voor gemeenten. De provincie en betrokken gemeenten zullen evenwel in gesprek gaan met het Rijk, omdat zij van mening zijn dat ook hierbij investering in het landschap een leidend principe zou moeten zijn. Zoals gezegd, valt dat juridisch niet af te dwingen.

Voorstel: bij Rijksinpassingsplannen zo goed mogelijk in gesprek blijven met het Rijk.

Bijlage 2 Landschappelijk inpassingsplan



INPASSINGSPLAN

BERGSEBAAN 87A BERGEN OP ZOOM

van DUN ontwerp&planologie

Datum:	08-04-2020
Schaal:	1 : 1000
Project:	18169-004

Bijlage 3 Nota parkeernormering Bergen op Zoom

Nota



-normering

Bergen op Zoom

Datum: oktober 2015
Gezamenlijk opgesteld met Mobycon bv.
Vastgesteld in de gemeenteraad 16 december 2015

Gemeente Bergen op Zoom

MOBYCON | CONCORDIS GROEP

Inhoudsopgave

1	**INLEIDING**		**1**
	1.1	Tijd voor actualisatie Nota Parkeernormering Bergen op Zoom	1
	1.2	Samenwerking tussen vakdisciplines	1
	1.3	Leeswijzer	2
2	**BELEIDSKADERS EN JURIDISCHE REGELINGEN**		**3**
	2.1	Visie Verkeer en Parkeren	3
	2.2	Verkeersplan Bergen op Zoom	3
	2.3	Beleidsnota Parkeren Bergen op Zoom	4
	2.4	Verankering parkeernormen in het bestemmingsplan	4
3	**TOEPASSING PARKEERNORMEN**		**7**
	3.1	Uitgangspunten	7
	3.2	Uitgangspunt: realiseren parkeren op eigen terrein	8
	3.3	Afwijken van het principe: parkeren op eigen terrein	9
	3.4	Overgangsregeling	12
4	**GEBIEDSINDELING EN PARKEERNORMEN**		**13**
	4.1	Gebiedsindeling Bergen op Zoom	13
	4.2	Tabel met parkeernormen	15

BIJLAGEN

1. Stedelijke zones Bergen op Zoom
2. Parkeernormen
3. Stroomschema's

1 Inleiding

1.1 Tijd voor actualisatie Nota Parkeernormering Bergen op Zoom

De gemeente maakt sinds 2006 gebruik van een Nota Parkeernormering. In 2009 heeft daar een eerste herziening op plaatsgevonden. In het uitvoeringsprogramma van de beleidsnota Parkeren is al opgenomen dat een nieuwe nota noodzakelijk is. Sinds deze laatste herzieningen hebben zich diverse ontwikkelingen voorgedaan die het nodig maken het parkeernormenbeleid te herzien. Een belangrijke ontwikkeling is van economisch van aard. Zoals in veel steden en kernen in Nederland te zien is, is de vitaliteit van binnensteden onder druk komen te staan door minder consumentenbestedingen, meer leegstand van winkels en minder investeringsmogelijkheden in openbare ruimte. Het is belangrijker geworden om ruimtelijk-economische initiatieven zo veel als mogelijk te ondersteunen. De parkeervraag was vaak een 'starre eis' waar lastig van kon worden afgeweken. Stimulering van ruimtelijk-economische initiatieven in het kernwinkelgebied vraagt om een meer flexibelere benadering van de toepassing van parkeernormen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Andere ontwikkelingen zijn technischer van aard. Zo dienen sinds eind november 2014 de parkeernormen in het bestemmingsplan te worden verankerd. Ten slotte zijn er sinds 2012 geactualiseerde richtlijnen van het CROW (kennisinstituut voor verkeer en vervoer) waarop de parkeernormen gebaseerd zijn. Redenen genoeg om de Nota Parkeernormering te herzien.

1.2 Samenwerking tussen vakdisciplines

De toepassing van parkeernormen kent veel aanvliegroutes. De stedenbouwkundige wil in een ruimtelijk ontwerp van een bepaalde functie niet al te veel parkeerplaatsen (op maaiveld) realiseren om kwaliteit aan de openbare ruimte te bieden. De verkeerskundige wil juist vanuit het oogpunt van bereikbaarheid voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd zien. De planoloog en plantoetser willen graag duidelijke en werkbare parkeernormen die transparant toe te passen zijn. Daarnaast speelt ook het gemeentelijk financiële plaatje een rol voor het aanleggen van parkeervoorzieningen (parkeerexploitatie). Daarom is voorafgaand aan het opstellen van deze nota een breed overleg geweest met al deze vakdisciplines aangevuld met vakdisciplines rakend aan de binnenstadseconomie van Bergen op Zoom (Centrummanagement, Vastgoed en Economische Zaken). Hieruit is een helder beeld naar voren gekomen. De parkeernormensystematiek moet zodanig worden vormgegeven dat het economische ontwikkelingen mogelijk maakt. De hoogte van de parkeernormen moet aansluiten op de huidige praktijk en moet toekomstbestendig zijn. Daarnaast dient er voldoende aandacht te zijn voor de juridische verankering van parkeernormen in het bestemmingsplan. Thema's die een duidelijke plaats krijgen in deze nota parkeernormering.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een uiteenzetting gemaakt van de bovenliggende verkeerskundige beleidskaders en de juridische regelingen. In hoofdstuk 3 is de toepassing van parkeernormen beschreven als een stappenplan om te komen tot een parkeervraag. In hoofdstuk 4 is uitgelegd hoe gekomen is tot de hoogte van de parkeernormen per gebied met behulp van begrippen als stedelijkheidsgraad en stedelijk zones. In de bijlagen is de gebiedsindeling gevisualiseerd en zijn de tabellen met parkeernormen en aanvullende rekenmethoden aangegeven.

2 Beleidskaders en juridische regelingen

In dit hoofdstuk wordt een korte omschrijving gegeven van de relevante beleidskaders en juridische regelingen op het gebied van verkeer en parkeren die hun doorwerking hebben op de toepassing van parkeernormen.

2.1 Visie Verkeer en Parkeren

De Visie Verkeer en Parkeren van de gemeente Bergen op Zoom (2012) kent de volgende ambitie: "*Verkeer en Parkeren in Bergen op Zoom biedt optimale ondersteuning aan alle activiteiten (gericht op bezoekers, bewoners en werknemers/ondernemers) die in Bergen op Zoom plaatsvinden. Bereikbaarheid, Verkeersveiligheid, Duurzaamheid, Leefbaarheid en Duidelijkheid zijn hierbij belangrijke thema's. Dit resulteert in een ongecompliceerd en eenduidig parkeerbeleid en gemeentelijk verkeer- en vervoerbeleid met ruime en praktische kaders.*"

Om invulling te gaan geven aan deze ambitie wordt uitgegaan van de B-B-B-B- benadering (Beïnvloeden – Benutten – Beprijzen – Bouwen). De oplossingen voor knelpunten worden gevonden door eerst het verkeers- en parkeergedrag te Beïnvloeden (door bijvoorbeeld het aanprijzen van alternatieve vervoerswijzen of parkeerfaciliteiten), vervolgens de aanwezige weg- en parkeercapaciteit zo goed mogelijk te Benutten in plaats en tijd (door bijvoorbeeld dubbelgebruik; overdag en 's avonds), dan (financieel) te reguleren (Beprijzen) en tenslotte – als de voorgaande maatregelen onvoldoende effect hebben - weg- en parkeercapaciteit bij te Bouwen.

2.2 Verkeersplan Bergen op Zoom

De algemene visie en insteek van het Verkeersplan is samengevat in drie pijlers:

1. Het Verkeersplan sluit aan bij regionale ontwikkelingen en initiatieven die de kansen voor Bergen op Zoom versterken. De inwoners van, de werknemers in en bezoekers aan Bergen op Zoom, Lepelstraat, Halsteren, Heimolen en Kladde staan centraal, met als doel om de leefbaarheid van de woon- en leefgebieden te versterken.
2. Het Verkeersplan is afgestemd met andere beleidsvelden, in het bijzonder economie, ruimtelijke ontwikkeling, educatie, het kernen- en wijkenbeleid en toerisme en recreatie.
3. Het Verkeersplan en daaruit voortkomende acties en maatregelen sluiten aan bij wensen en voorkeuren van bewoners en betrokkenen: de gemeente ziet dit als voorwaarde voor succes.

2.3 Beleidsnota Parkeren Bergen op Zoom

De gemeenteraad heeft in 2013 de beleidsnota Parkeren vastgesteld. Een van de uitgangspunten in de nota is de actualisatie van de nota Parkeernormen. Om problemen met parkeren in de toekomst te voorkomen is het bij nieuwbouw wijken, inbreiding, uitbreiding en functieverandering belangrijk dat parkeernormen worden gehanteerd die aansluiten bij het verwachte autobezit. De huidige nota parkeernormen sluit niet meer volledig aan bij de huidige wetgeving. Daarnaast zijn de parkeernormen die vastgesteld zijn gebaseerd op verouderde kencijfers. CROW heeft nieuwe parkeerkencijfers opgesteld waarin het verwachte autobezit in is verwerkt. Kortom: tijd voor een actualisatie.

Door de vaststelling van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) per 1 juli 2008 veranderen de regels als het gaat om het vastleggen van de parkeernormen als onderdeel van de stedenbouwkundige bepalingen. Het is verplicht parkeernormering in het bestemmingsplan te regelen, echter is het toegestaan om vanuit bestemmingsplannen te verwijzen naar een beleidsmatig vastgestelde nota parkeernormen. Paragraaf 2.4 geeft de nadere juridische uitleg.

2.4 Verankering parkeernormen in het bestemmingsplan

Wijziging Besluit ruimtelijke ordening

De wijziging in het Bro is per 29 november 2014 in werking getreden. Onderstaand bericht van Omgevingsweb.nl geeft hierover uitleg.

"Aan artikel 3.1.2 lid 2 Bro wordt een onderdeel toegevoegd op grond waarvan een bestemmingsplan ten behoeve van de goede ruimtelijke ordening regels kan bevatten, "waarin wordt bepaald dat een gebruik slechts kan worden toegestaan onder de voorwaarde dat maatregelen of voorzieningen worden getroffen en in stand worden gehouden".

Dit betreft de zogenoemde voorwaardelijke verplichting, die in de Afdelingsjurisprudentie al is geaccepteerd en waarvoor nu een wettelijke basis is gecreëerd. In het bijzonder acht de regelgever deze basis nodig om zekerheid te bieden dat in een bestemmingsplan via een voorwaardelijke verplichting het parkeren kan worden geregeld. Naast een parkeerregeling kan worden gedacht aan plaatsen voor laden en lossen en aan het treffen van voorzieningen om blijvend een goede geluidsituatie te garanderen, zoals een geluidswal. Wat parkeren betreft kan het zinvol zijn een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid op te nemen. In het bijzonder voor het geval de parkeervraag kan worden opgevangen door buiten het eigen terrein aanwezige of aan te leggen parkeergelegenheden, al dan niet na storting van een bijdrage in het parkeerfonds. Met deze regeling wordt geen inhoudelijke wijziging beoogd

van wat nu is geregeld in artikel 2.5.30 van de modelbouwverordening. (bron: www.omgevingsweb.nl). "

Vastgestelde bestemmingsplannen daterend van vóór 29 november 2014 kunnen nog verwijzen naar art. 2.5.30 van de Bouwverordening. In nieuwe bestemmingsplannen dienen direct de parkeernormen te worden opgenomen. Per 1 juli 2018 komen de stedenbouwkundige bepalingen in de Bouwverordening daadwerkelijk te vervallen en kunnen parkeernormen alleen nog via het bestemmingplan van kracht zijn middels een voorwaardelijke verplichting. In geen enkel ruimtelijk plan kan dan nog verwezen worden naar art. 2.5.30 van de Bouwverordening.

2.4.2 Wijze van vastleggen parkeernormen in het bestemmingsplan

Onderstaande punten moeten in het bestemmingsplan juridisch verwerkt zijn:

- Bij het opstellen van bestemmingsplannen wordt in de regels (juridisch bindend) verankerd dat voldaan moet worden aan 'voldoende parkeerplaatsen'. De juridische borging vindt plaats door onderstaand tekst -of iets vergelijkbaars- op te nemen in de algemene gebruiksregels van een bestemmingsplan: "*Parkeernormen: Indien de ligging, de omvang of de bestemming van een gebouw of terrein daartoe aanleiding geeft, moet volgens de gemeentelijke parkeernormen voldoende ruimte zijn aangebracht en in stand gehouden in, op of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort.*" De verwijzing naar deze nota parkeernormen dient eveneens plaats te vinden in de regels van het bestemmingsplan. Bestaande bestemmingsplannen moeten in ieder geval voor 1 juli 2018 middels een (overkoepelend) paraplubestemmingsplan of via een gemeenteraadbesluit worden voorzien van de werkingskracht van de parkeernormen conform deze Nota Parkeernormen.
- De in het eerste lid bedoelde ruimte voor het parkeren van auto's zoals beschreven in de regeling moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Voor deze afmetingen wordt verwezen naar de "Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom 2012" van het 'Centrum voor regelgeving en onderzoek in de grond-, water- en wegenbouw en de verkeerstechniek', dan wel de meest recente versie hiervan.
- Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, het halen en brengen van personen / Kiss-and-ride, dan moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.
- Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het bepaalde in het eerste en het derde lid:
  - indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
  - voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

Voorbeeld bestemmingsplanomschrijving

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'BESTEMMING' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. ...;

b. ten behoeve van het gebruik van de gronden dienen er voldoende parkeerplaatsen te worden gerealiseerd en tevens in stand te worden gehouden, zoals mede bepaald in artikel 27;

Artikel 27 Overige regels

27.1 Parkeren en laad- en losmogelijkheden

a. Ten behoeve van het gebruik in relatie tot de omvang van het gebruik, dient er te worden voorzien, en ook tevens in stand gehouden, in voldoende parkeergelegenheid, alsook ruimte en het in stand houden daarvan van ruimte voor het laden en lossen van goederen, met dien verstande dat:

1. dit van toepassing is vanaf het moment dat sprake is van nieuwbouw, herbouw, uitbreiding of functiewijziging;
2. voor het bepalen van het benodigde aantal parkeerplaatsen de Nota Parkeernormering moet worden gebruikt;
3. voldoende parkeergelegenheid en ruimte voor het laden en lossen van goederen en/of het halen en brengen van personen op eigen terrein moeten worden gerealiseerd, welke zich op of onder het gebouw, dan wel op of onder het daarbij behorende, onbebouwd blijvende terrein mogen bevinden.

b. Middels een omgevingsvergunning kan het bevoegd gezag afwijken van lid a indien het voldoen aan de parkeernorm door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit, dan wel naar het oordeel van het bevoegd gezag op andere wijze in de benodigde parkeergelegenheid wordt voorzien;

c. Middels een omgevingsvergunning kan het bevoegd gezag afwijken van lid a indien op een andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

27.2 Afmeting parkeerplaatsen

Een ruimte voor het parkeren van een personenauto moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan:

a. Indien de afmetingen voor een gehandicapte gereserveerde parkeerruimte, bij haaks parkeren ten minste 3,50 m bij 5,00 m bedraagt;

b. Indien de afmetingen van een parkeerruimte uitgaande van langsparkeren, voor een personenauto ten minste 1,8 m bij 5,50 m en ten hoogste 3,25 m bij 6,00 m bedraagt, en in geval van haaksparkeren ten minste 2,50 m bij 5,00 m bedraagt

3 Toepassing parkeernormen

Voordat de daadwerkelijk toepassingsregels van de parkeernormen zijn geformuleerd is een aantal aandachtspunten op strategisch niveau geformuleerd:

- Flexibiliteit: parkeernormen vormen geen belemmering voor de ruimtelijk-economische ontwikkelingen in het kernwinkelgebied van Bergen op Zoom;
- Transparantie: voor alle betrokken partijen dient duidelijk te zijn hoe met parkeernormen voor specifieke ruimtelijke ontwikkelingen in het betreffende gebied moet worden omgegaan.
- Maatwerk: het moet mogelijk blijven om bij uitzonderlijke ruimtelijke ontwikkelingen een specifieke parkeervraag te bepalen.

3.1 Uitgangspunten

Parkeernormen niet van toepassing op bestaande omgeving

Op parkeervraagstukken (zoals bijvoorbeeld inzicht in een bestaande parkeerdruk) in een bestaande (woon)omgeving zijn de parkeernormen uit deze nota niet van toepassing. De reden hiervoor is dat de bestaande (woon)omgevingen ontwikkeld en gerealiseerd zijn op basis van oudere normen en een historisch mobiliteitsbeeld. Oplossingen voor deze parkeervraagstukken is maatwerk en dient op basis van metingen (parkeeronderzoek) bekeken te worden. In veel gevallen zijn oplossingen alleen te realiseren met een integrale aanpak, bijvoorbeeld om bij een reconstructie te kijken of extra parkeerplaatsen gerealiseerd kunnen worden.

Parkeernormen alleen van toepassing op nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen

Als uitgangspunt geldt dat nieuwe ontwikkelingen een eigen parkeervraag met zich meebrengen en daarmee meer parkeerdruk zullen genereren. De parkeernormen in deze nota zijn dan ook van toepassing op de toetsing van een aanvraag omgevingsvergunning (en niet voor bestaande situaties):

1. Nieuwbouw; van 'niets' (braakliggend terrein) naar een ruimtelijke ontwikkeling.
2. Vergroting/uitbreiding/splitsing van een pand. De uitbreiding/splitsing zal immers leiden tot een verhoogde parkeervraag;
3. Functie/bestemmingswijziging: eventueel in combinatie met verbouwingsactiviteiten, waarbij het nieuwe gebruik/de nieuwe functie een ander verkeersaantrekkend karakter heeft;

Verbouw of nieuwbouwontwikkeling?

Er is onderscheid te maken tussen nieuwbouwplannen en her/verbouwplannen of vervangende nieuwbouw. Bij nieuwbouwplannen (zie bovenstaand punt 1) wordt de parkeerplaatsverplichting in zijn geheel en bij uitbreidingsplannen alleen voor de uitbreiding berekend aan de hand van de parkeernormentabel uit hoofdstuk 4. Bij her/verbouwplannen wordt de parkeervraag van de oude functie (met de bestaande bestemming) in mindering gebracht op de nieuwe parkeervraag (berekend aan de hand van de parkeernormentabel uit hoofdstuk 4). Dit levert een aanvullende parkeerplaatsverplichting of -overschot op. In het geval van een overschot behoeven geen extra parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. Bij een verplichting dient het plan alleen in de extra parkeerplaatsen te voorzien. Bij sloop-nieuwbouw vindt geen verrekening plaats.

Reeds bestaand tekort aan parkeerplaatsen niet compenseren

Bij uitbreiding van bebouwing en/of bij een functieverandering is het niet vereist het eventueel bestaande tekort aan parkeerplaatsen van de huidige functie te compenseren bij de nieuwe parkeervraag. Compensatie van het 'bestaande tekort aan parkeerplaatsen' is uiteraard wel gewenst en toegestaan.

Vrijstelling en afronden berekening parkeervraag

Indien er één of minder parkeerplaatsen gerealiseerd zou moeten worden, dan hoeft men geen parkeerplaatsen te realiseren. De visie hierbij is dat ontwikkelaars moeten voldoen aan de parkeernorm en dat de mogelijkheid wordt geboden om de omgeving hierbij te betrekken. Voor bouwplannen met een zeer kleine verkeersaantrekkende werking (bijvoorbeeld bij de aanbouw van een serre) hoeft geen ontheffing te worden verleend. De grenswaarde is 1,0 parkeerplaatsen, dus bij 1,1 parkeerplaats is geen automatische vrijstelling mogelijk.

Het benodigd aantal parkeerplaatsen (parkeervraag) wordt berekend op één decimaal achter de komma. Net zoals de parkeernorm wordt uitgedrukt tot op 1 decimaal achter de komma. De parkeervraag wordt vanaf 0,5 naar boven afgerond op hele parkeerplaatsen. Tot 0,4 wordt de parkeervraag naar beneden afgerond op hele parkeerplaatsen.

3.2 Uitgangspunt: realiseren parkeren op eigen terrein

Een bouwplan dient in beginsel op eigen terrein aan de parkeerplaatsverplichting te voldoen. Met het begrip "parkeren op eigen terrein" wordt bedoeld: ruimte voor parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort, passend binnen het vigerende bestemmingsplan. Hiervoor gelden de parkeernormen uit bijlage 2. Bij het bouwplan behoort een toelichting (parkeervisie) die in gaat op de inrichting en het gebruik van de parkeerplaatsen ten behoeve van het bouwplan.

Voor woningen geldt een parkeervraag gerelateerd aan bezoekers van bewoners van 0,2 (studentenkamer) tot 0,3 parkeerplaats per woning (afhankelijk van het type woning). Er moet dus altijd minimaal 0,2 (studentenkamer) tot 0,3 parkeerplaats per woning in de openbare ruimte - of in een openbaar toegankelijk gebied - gerealiseerd worden uit oogpunt van efficiënt ruimtegebruik en aangezien de parkeerplaatsen op eigen terrein niet altijd goed bereikbaar zijn voor bezoekers.
Parkeerplaatsen op eigen terrein bij woningen worden niet altijd volledig meegerekend in de gerealiseerde parkeerplaatsen. Parkeerplaatsen op eigen terrein worden immers vaak voor andere doeleinden gebruikt dan parkeren van auto's. De mate waarin parkeren op eigen terrein wordt meegerekend (afhankelijk van de parkeervoorziening) is opgenomen in onderstaande tabel 3.1.

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekenings-aantal	opmerking
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	Oprit min 5,0 m diep
Lange oprit zonder garage of carport	2	1,0	
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7	Oprit min. 4,5 m breed
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4	
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
Garage met enkele oprit	2	1,0	Oprit min. 5,0 m diep
Garage met lange oprit	3	1,3	
Garage met dubbele oprit	3	1,8	Oprit min. 4,5 m breed

Tabel 3.1 Parkeren op eigen terrein

3.3 Afwijken van het principe: parkeren op eigen terrein

Als uit de ingediende aanvraag omgevingsvergunning en situatietekening blijkt dat het aantal parkeerplaatsen niet op eigen terrein gerealiseerd kan worden, kan hiervan op drie manieren op volgorde van worden afgeweken:

1. Parkeren opvangen door benutting bestaande parkeerruimte (paragraaf 3.3.1)
2. Aanleg parkeerplaatsen in de openbare ruimte (paragraaf 3.3.2)
3. Afwijkingsbevoegdheid college van B&W (paragraaf 3.3.3)

3.3.1 Afwijken: parkeervraag (deels) opvangen in bestaande parkeerruimte

Wanneer er in de directe omgeving (zie loopafstanden in tabel 3.2) van de nieuwe functie voldoende vrije openbare parkeerplaatsen beschikbaar zijn op die momenten dat de parkeerruimte op eigen terrein onvoldoende capaciteit heeft, kan wellicht de resterende

parkeerdruk van de ontwikkeling in de omgeving worden opgevangen. Of deze ruimte er is, blijkt voor het gereguleerd gebied uit de frequente monitoringscijfers (parkeerdrukmetingen) van de gemeente Bergen op Zoom. Buiten dit gebied dient de initiatiefnemer zelf te zorgen voor een representatief[1] parkeeronderzoek. De wijze van onderzoek moet vooraf met de gemeente gecommuniceerd zijn. De bezettingsgraad van de openbare parkeerplaatsen in de omgeving wordt door de gemeente getoetst bij het verzoek om afwijking van een deel van de parkeervraag.

Uit de gemeentelijke monitoringscijfers of onderzoek van de initiatiefnemer blijkt op welke momenten op acceptabele loopafstand voldoende vrije parkeerplaatsen beschikbaar zijn om het deel van de parkeervraag waarin de nieuwe functie niet kan voorzien op te vangen. Hierbij mag de acceptabele bezettingsgraad (85%) niet overschreden worden door de parkeervraag van de nieuwe ruimtelijke functie.

Acceptabele loopafstand

Het gebruik van bestaande parkeerplaatsen of het aanleggen van nieuwe parkeerplaatsen in de openbare ruimte dient op loopafstand van de ontwikkellocatie plaats te vinden. Wat een acceptabele loopafstand is, wordt beoordeeld bij de aanvraag omgevingsvergunning en is afhankelijk van de functie, het specifieke gebied waar het bouwplan gerealiseerd wordt en een aantal ruimtelijke aspecten aan een looproute zoals sociale veiligheid, aantrekkelijkheid et cetera. De richtlijnen van het CROW voor acceptabele loopafstanden worden hierbij als leidraad gebruikt en zijn weergegeven in tabel 3.2.

Hoofdfunctie	Acceptabele loopafstanden
Wonen	Ca. 100 meter (1,0 – 1,5 minuten)[2]
Winkelen	Ca. 400 meter (5 minuten)
Werken	Ca. 500 meter (6 minuten)
Ontspanning	Ca. 100 meter (1,0 – 1,5 minuten)
Gezondheidszorg	Ca. 100 meter (1,0 – 1,5 minuten)
Onderwijs	Ca. 100 meter (1,0 – 1,5 minuten)

Tabel 3.2 Richtlijn acceptabele loopafstanden

Acceptabele bezettingsgraad

De bezettingsgraad in de directe omgeving mag, inclusief de extra parkeerdruk van de nieuwe ontwikkeling, de gestelde grenswaarde van 85% niet overschrijden. Het realiseren

[1] Representatief onderzoek bestaat uit: parkeerdrukmeting op verschillende momenten, dagen en tijden (buiten vakantieperiode) en zeker tijdens periodes wanneer aanspraak gedaan gaat worden door de nieuwe ontwikkeling op de parkeercapaciteit.

[2] Bij een gemiddelde loopsnelheid van 5 kilometer per uur.

van het bouwplan mag zonder te voldoen aan de volledige parkeervraag op eigen terrein, geen onacceptabele parkeersituatie in de omgeving tot gevolg hebben.

Bij het bepalen van de grenswaarde (gemiddelde van 80-90%) is gekeken naar richtlijnen uit de landelijke CROW-publicatie 311 (Handboek parkeren):

- bezettingsgraad < 80% : voldoende parkeerplaatsen beschikbaar;
- bezettingsgraad > 80% en < 90% : behoorlijk lange zoektijd en sprake van overlast door zoekverkeer afhankelijk van gebiedsindeling en type parkeerders; Bij kortparkeren en verspreid liggende parkeervoorzieningen ligt de grens op 80%. Bij lang parkeren en geconcentreerd gelegen parkeervoorzieningen ligt de grens op 90% of zelfs nog hoger.
- bezettingsgraad > 90% : onvoldoende parkeerplaatsen beschikbaar.

Overigens betekent het toestaan van het gebruik van openbare parkeerplaatsen aan een bouwplan niet, dat deze parkeerplaatsen exclusief voor dat bouwplan gebruikt mogen worden. Het blijven openbare parkeerplaatsen. De aanvrager kan hierop geen exclusieve rechten claimen. Het spreekt voor zich, dat dit vastgestelde "overschot" aan parkeerplaatsen maar één keer gebruikt kan worden. De ruimtelijke initiatieven in combinatie met de monitoringsresultaten geven een duidelijk beeld of er nog sprake is van een overschot.

3.3.2 Afwijken: aanleg parkeerplaatsen in de openbare ruimte

Wanneer de mogelijkheid niet aanwezig is om de parkeerdruk op te vangen met bestaande parkeerplaatsen, kan onderzocht worden of er mogelijkheden zijn om extra parkeerplaatsen in de openbare ruimte aan te leggen. Bij het bepalen van een eventuele locatie moet rekening gehouden worden met:

- De loopafstanden zoals geformuleerd in tabel 3.2
- De kwaliteit van de omgeving. De aanleg van extra parkeerplaatsen mag niet ten koste gaan van de ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving. Er dient altijd een interdisciplinaire afweging gemaakt te worden met het ruimtelijk- en groenbeleid.

Het college gaat alleen akkoord met deze mogelijkheid op basis van de volgende voorwaarden:

- De parkeerplaats kan verkeerstechnisch aangelegd worden. Maatgevend hierbij is onder andere de verkeersveiligheid en de mate van hinder die dit op kan leveren voor andere weggebruikers.
- De gemeente wil deze ruimte niet als reserve houden voor het opvangen van al bestaande parkeertekorten of andere doeleinden.
  Er vindt een ruimtelijke afweging plaats ten aanzien van de plaats en de hoeveelheid te realiseren parkeerplaatsen in bijvoorbeeld een groenvoorziening.
  De kosten die gemoeid zijn met de aanleg van deze parkeerplaatsen worden in principe volledig gefinancierd door de initiatiefnemer. Dit zal door middel van een (realisatie)overeenkomst tussen de gemeente en de aanvrager moeten worden geregeld.

Afwijkingsbevoegdheid college van B&W

Het college kan in specifieke uitzonderingsgevallen gehele of gedeeltelijk afwijken van de parkeernorm. Deze afwijkingsbevoegdheid mag echter niet plaatsvinden op verkeerskundige gronden, aangezien:

- De parkeervraag op verkeerskundige wijze bepaald worden in deze Nota Parkeernormen.
- De benodigde parkeerplaatsen feitelijk niet worden gerealiseerd en de parkeerdruk in de nabije omgeving van het te realiseren bouwplan toeneemt en daarmee mogelijk de bereikbaarheid in het gebied verslechtert (verkeerskundig onwenselijk).

Voorwaarden voor de afwijking van de parkeernorm op basis van deze bevoegdheid zijn voornamelijk maatschappelijk-economisch van aard waarbij het "voldoen aan de parkeervraag door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit". Deze afwijkingsbevoegdheid kan alleen door het college worden toegepast. Terughoudend gebruik van deze bevoegdheid is geboden. Er dient een zorgvuldige motivatie te worden opgesteld waarin de aantoonbare bijzondere omstandigheden en overwegende bezwaren uiteen worden gezet en waarom de afwijkingsbevoegdheid dan wordt toegepast. Een voorbeeld van afwijken kan zijn het op een externe locatie, binnen acceptabele loopafstand, huren van extra parkeercapaciteit.

3.4 Overgangsregeling

De in deze nota opgenomen parkeernormen zijn niet van toepassing in de volgende gevallen:

- Initiatieven waarvoor het college vóór de datum van inwerkingtreding van deze nota heeft ingestemd met een parkeernorm welke is vastgelegd in een door het college geaccordeerd document, zoals een stedenbouwkundig plan c.q. programma van eisen / nota van uitgangspunten en/of in een intentie- of exploitatieovereenkomst. Deze documenten zijn niet eerder dan één jaar voor de inwerkingtreding van deze nota geaccordeerd. In deze gevallen gelden de parkeernormen zoals vastgelegd in het door het college geaccordeerde document.
  Initiatieven die passen binnen een (ontwerp)bestemmingsplan waarvan het college vóór de datum van inwerkingtreding van deze nota heeft ingestemd met terinzagelegging. In deze gevallen gelden de parkeernormen zoals opgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan.
- Op een aanvraag om omgevingsvergunning, afwijking, ontheffing of toestemming anderszins, die is ingediend vóór de datum van inwerkingtreding van deze nota en waarop op die datum nog niet is beschikt. In deze gevallen gelden de vóór de datum van inwerkintreding van deze nota geldende parkeernormen.

4 Gebiedsindeling en parkeernormen

4.1 Gebiedsindeling Bergen op Zoom

Stedelijkheidsgraad

Welke parkeernormen er voor een gebied gelden is mede afhankelijk van de stedelijkheidsgraad. De stedelijkheidsgraad wordt bepaald op basis van de omgevingsadressendichtheid (aantal adressen per km²), kortweg OAD. In een gebied met een hoge OAD is het aanbod - en de kwaliteit van andere vervoerswijzen – over het algemeen groter dan in een gebied met een lage OAD. Daarom worden in een gebied met een hoge stedelijkheidsgraad lagere parkeernormen toegepast.

De gemeente Bergen op Zoom valt qua stedelijkheidsgraad - in zijn geheel - in de categorie 'sterk stedelijk'. Echter heeft niet elk gebied deze stedelijkheidsgraad. Het buitengebied heeft een veel lagere OAD dan het centrumgebied van Bergen op Zoom. Daarom is onderstaande verdeling in stedelijkheidsgraad van toepassing, gebaseerd op de OAD van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Gebiedstype	Stedelijkheidsgraad	Omgevingsadressendichtheid
Bergen op Zoom kernwinkelgebied, centrum en schil	Sterk stedelijk	1500 – 2500 adressen/km2
Rest bebouwde kommen Bergen op Zoom, Halsteren en overige dorpskernen/buurtschappen	Matig stedelijk	1000 - 1500 adressen/km2
Buitengebied	Niet stedelijk	Minder dan 500 adressen/km2

Tabel 4.1 Overzicht stedelijkheidsgraad

Stedelijke zones

De hoogte van de parkeernorm wordt ook bepaald door te kijken naar de stedelijke zone (centrum, schil, overig) van een gebied. Hoe dichter bij het centrum, des te beter is de kwaliteit en het aanbod van overige vervoerswijzen en des te lager dus de parkeernorm. Bergen op Zoom kenmerkt zich door een aantal te onderscheiden stedelijke zones. Dit zijn gebieden die qua geografische ligging, ruimtelijke kenmerken en stedelijke dichtheid zorgen voor een bepaald mobiliteitspatroon en bijbehorende parkeervraag (zie ook bijlage 1).

Bergen op Zoom Kernwinkelgebied (1A)

Het kernwinkelgebied typeert zich met name door functies die gericht zijn op het funshoppen (winkelen) en verblijven (toerisme, horeca) in het centrum van Bergen op Zoom.

Combinatiebezoek van lokale winkels, winkelketens, de historische panden/musea en diverse horeca zorgen voor deze verblijfsfunctie. Het kernwinkelgebied functioneert hiermee eigenlijk als één binnenstadsfunctie. Het autogebruik in dit gebied wordt zeer beperkt toegestaan (vrijwel alleen de distributiefunctie).

Bergen op Zoom Centrum (1)
Het centrumgebied betreft met name de aanloopgebieden richting het kernwinkelgebied. De eerste winkeltjes en horecagelegenheden zijn hier in combinatie met woningen gevestigd. Autogebruik in dit gebied wordt niet belemmerd. Omdat het aanbod en de kwaliteit van andere vervoerswijzen in het centrum van de kern Bergen op Zoom hoger is dan in de rest van de gemeente is het aannemelijk dat het autobezit en de modal-split (verdeling van verkeersbewegingen over de modaliteiten: auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer) in dit deel verschilt van andere gebieden in de gemeente.

Bergen op Zoom: schilgebied (2)
Dit gebied is direct gelegen om het centrumgebied. Hier vindt met name de verkeersontsluiting van het centrum plaats richting andere gebieden in de gemeente Bergen op Zoom en daarbuiten (richting uitvalswegen). De ruimtelijke kenmerken zijn met name woningen al dan niet in combinatie met bedrijven, kantoren (al dan niet aan huis). Hier ligt vaak wel een directe relatie met het centrum. Het gebied is makkelijker toegankelijk met alternatieve vervoerswijzen.

Rest bebouwde kommen Bergen op Zoom, Halsteren en overige dorpskernen (3)
De overige delen binnen de bebouwde komgrenzen van de kern Bergen op Zoom en Halsteren vallen in een andere stedelijk zone. Het aanbod en de kwaliteit van andere vervoerswijzen dan de auto zijn daar lager dan in het centrum. Daarom zal het aandeel autogebruik in dit deel hoger zijn en is de parkeervraag voor een functie dus ook hoger.

De kern Lepelstraat en buurtschappen Klutsdorp, Heimolen en Vrederust zijn de overige kleinschalig bebouwde gebieden in de gemeente Bergen op Zoom. De functie van deze dorpen beperkt zich vrijwel alleen tot wonen. Er is nauwelijks sprake van een winkel/bedrijvenaanbod. Ook is er geen OV-aanbod in deze dorpen. Deze dorpen vallen qua stedelijke zone in 'rest bebouwde kom'.

Landelijk gebied (4)
Tussen Bergen op Zoom, en de overige dorpskernen ligt een uitgestrekt landelijk gebied (Buitengebied Oost, Buitengebied West, Augustapolder, Nieuwe Molen, Halsters Laag, Halsterse Polders en Oud Glymespolder). Dit gebied kenmerkt zich door veel (op afstand van elkaar gelegen) boerderijen en poldergebieden. Het autogebruik is erg hoog en de OV-voorzieningen in het gebied is laag tot zeer laag te noemen. Dit gebied valt in de stedelijke zone 'Buitengebied'.

In onderstaande tabel zijn bovenstaande afwegingen overzichtelijk op een rij gezet.

Gebiedsindeling	**Stedelijkheidsgraad (binnen gemeente Bergen op Zoom)**	**Stedelijke zones (binnen gemeente Bergen op Zoom)**
Bergen op Zoom Kernwinkelgebied (1a)	Sterk Stedelijk	Centrum
Bergen op Zoom Centrumgebied (1)	Sterk stedelijk	Centrum
Bergen op Zoom Schilgebied (2)	Sterk stedelijk	Schil
Overige gebieden in bebouwde kom Bergen op Zoom, Halsteren en de overige dorpskernen/buurtschappen (3)	Matig stedelijk	Rest bebouwde kom
Buitengebied (4) (gebieden buiten bebouwde kom)	Niet stedelijk	Buitengebied

Tabel 4.2 Overzicht gebiedsindeling naar stedelijkheidsgraad en stedelijke zones

Op de kaarten in bijlage 1 zijn de gebiedsindelingen weergegeven.

4.2 Tabel met parkeernormen

Op basis van de publicatie: '317 - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, oktober 2012), is een lijst met parkeernormen voor de gemeente Bergen op Zoom opgesteld. Hierbij is rekening gehouden met de verschillen die tussen stedelijke zones - zoals deze in tabel 4.2 zijn genoemd - bestaan. Een gelijke functie in het 'centrum' heeft een lagere norm dan dezelfde functie die in 'rest bebouwde kom' of 'buitengebied' is gelegen.

De gemeente Bergen op Zoom kiest binnen de kaders van de beleidsnota Parkeren ervoor om met 'gemiddelde parkeernormen' te werken. Het is deze gemiddelde parkeernorm die als 'vaste norm' toegepast wordt bij ruimtelijke ontwikkelingen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening biedt deze vaste parkeernorm als vertrekpunt ruimte voor alle belanghebbenden om 'op maat' de parkeervraag voor een betreffende functie te bepalen. Bij de realisatie van nieuwe functies is het belangrijk om te voorzien in voldoende parkeerplaatsen (vraagvolgend). Echter dienen bestaande mogelijkheden in de openbare ruimte of gebouwde parkeervoorzieningen in ogenschouw te worden genomen alvorens de parkeervraag direct voor het eigen terrein wordt opgelegd. In bestaande situaties zorgt het bovenliggende parkeerbeleid middels de BBBB-benadering voor verbetering van het woon- en leefklimaat. In bijlage 2 zijn de parkeernormen per functie weergegeven.

Één parkeernorm voor functies in het Kernwinkelgebied van Bergen op Zoom

Voor het kernwinkelgebied van Bergen op Zoom wordt de parkeervraag voor alle bezoekersaantrekkende ruimtelijke functies (met uitzondering van woonfuncties) berekend middels een algemene parkeernorm voor binnenstadsfuncties van 3,8 parkeerplaats per 100 m2 bvo[3]. Bij een functiewijziging tussen deze functies zal dit middels deze algemene parkeernorm niet meer leiden tot het realiseren van extra parkeerplaatsen.

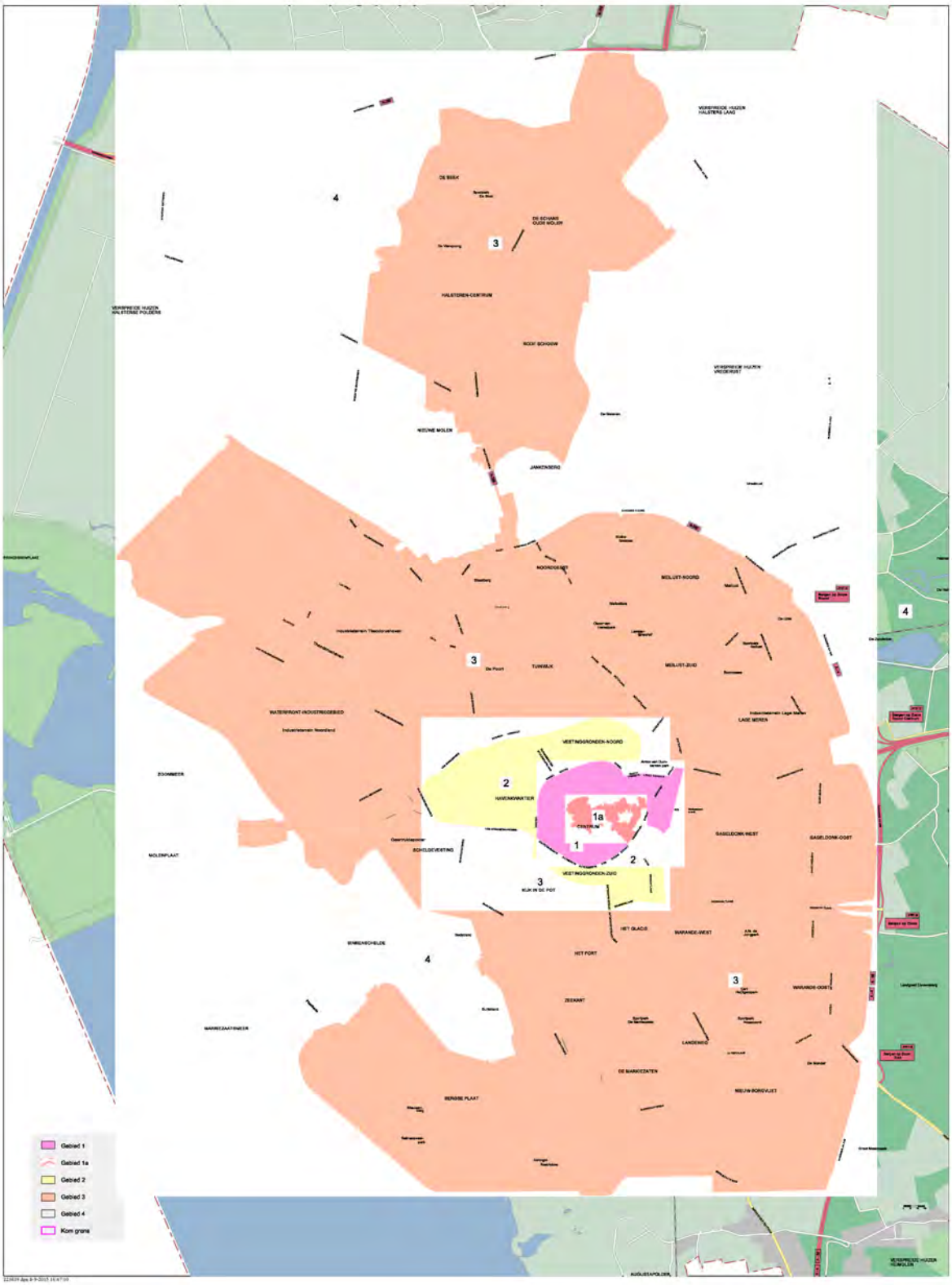
Bij nieuwbouw of uitbreiding leidt de parkeernorm voor deze 'binnenstadsfuncties' wel tot een te realiseren parkeervraag, evenals bij een functiewijziging van een binnenstadsfunctie naar een woonfunctie of vice versa. In dit geval worden de centrum-normen gehanteerd.

[3] uitgaande van het parkeerkencijfer van het CROW voor binnensteden/hoofwinkelcentrum (50.000-100.000 inwoners) en gebaseerd op stedelijkheidsgraad 'sterk stedelijk; en stedelijke zone 'centrum'

Bijlagen

1 Gebiedsindeling




Gebied 1
Gebied 1a
Gebied 2
Gebied 3
Gebied 4
Kom grens

2 Parkeernormen

Hoofdfunctie Wonen

Voor de functie 'wonen' is een andere indeling aangehouden dan de richtlijnen van het CROW (publicatie 317) aangeven. Voor de implementatie in de bestemmingsplannen is een indeling naar 'omvang van de woning' en 'typologie van de woning' beter toepasbaar en toetsbaar dan een indeling uitgaande van de prijsklasse van de woning.

Type woning		Eenheid	Centrum BoZ	Schil BoZ	Rest bebouwde kommen	Buiten gebied	*Aandeel bezoekers*
Grondgebonden (rij, vrij, 2/1 kap)	**Gestapeld (appartement)**						
	< 60 m2 go	woning	1,0	1,1	1,4	1,4	*0,3 pp*
<100 m2 go	60 – 80 m2 go	woning	1,2	1,3	1,6	1,6	*0,3 pp*
100 m2 – 120 m2	80 – 100 m2 go	woning	1,4	1,6	1,9	2,0	*0,3 pp*
120 m2 – 160 m2 go	100 m2 – 120 m2 go	woning	1,5	1,7	2,1	2,2	*0,3 pp*
> 160 m2 go	>120 m2 go	woning	1,6	1,8	2,2	2,4	*0,3 pp*
	Kamer student (niet zelfstandig)	kamer	0,3	0,3	0,3	0,3	*0,2 pp*
Wonen bij zorginstelling of extramurale zorgwoningen		woning	0,7	1,1	1,1	1,2	*0,3 pp*
Woon of verpleegeenheid in zorginstelling (intramurale zorg)		woning	0,5	0,5	0,7	0,7	*60%*

Go: gebruiksoppervlak (conform begripsomschrijving NEN 2580)[4].

[4] NEN 2580 is dé Nederlandse norm voor het bepalen van de oppervlakte en inhoud van een gebouw. De norm omschrijft diverse soorten van oppervlakten en inhouden van gebouwen. In de praktijk wordt de term 'GebruiksOppervlakte' (GO) voor woningbouw het meest gehanteerd.

Hoofdfunctie werk

	Eenheid	Centrum BoZ	schil BoZ	Rest bebouwde kom + dorpskernen	Buiten gebied	*Aandeel bezoekers*
kantoor (zonder baliefunctie)	100 m2 bvo	1,2	1,6	2,1	2,6	5%
kantoor (met baliefunctie) commerciële dienstverlening	100 m2 bvo	1,6	1,9	2,9	3,6	20%
bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief (bijv. industrie	100 m2 bvo	1,4	1,8	2,4	2,4	5%
bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief (bijv. loods)	100 m2 bvo	0,7	0,8	1,1	1,1	5%
bedrijfsverzamelgebouw	100 m2 bvo	1,1	1,4	2,0	2,0	5%

Verklaring

- Commerciële dienstverlening: Kantoren met een baliefunctie
- Kantoor (zonder baliefunctie): Administratief en zakelijk
- Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief: Bijvoorbeeld loods, opslag of transportbedrijf (relatief weinig werknemers en relatief weinig bezoekers)
- Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief: Bijvoorbeeld industrie, laboratorium of een werkplaats (relatief veel werknemers en relatief weinig bezoekers)
- Bedrijfsverzamelgebouw: Mix van kantoren (zonder baliefunctie) en bedrijven
- Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief: exclusief vrachtwagenparkeren
- Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief: exclusief vrachtwagenparkeren
- Bedrijfsverzamelgebouw: gelijkwaardige mix van kantoren (zonder baliefunctie), arbeidsextensieve en arbeidsintensieve bedrijven

Hoofdfunctie Winkels

	Eenheid	Centrum BoZ	schil BoZ	Rest bebouwde kom + Dorpskernen	Buiten gebied	*Aandeel bezoekers*
buurtsupermarkt	100 m2 bvo	1,9	2,7	3,5	nvt	93%
discountsupermarkt	100 m2 bvo	3,3	4,9	6,5	nvt	96%
fullservice supermarkt	100 m2 bvo	3,3	4,3	5,2	nvt	93%
grote supermarkt	100 m2 bvo	5,9	6,8	7,7	nvt	84%
groothandel in levens-middelen	100 m2 bvo	nvt	6,4	6,4	nvt	80%
binnenstad of hoofdwinkelcentrum (50.000 - 100.000 inw.)	100 m2 bvo	3,8	nvt	nvt	nvt	92%
buurt- en dorpscentrum	100 m2 bvo	nvt	3,1	3,7	nvt	72%
wijkcentrum (klein)	100 m2 bvo	nvt	3,7	4,5	nvt	76%
wijkcentrum (gemiddeld)	100 m2 bvo	nvt	4,3	5,1	nvt	79%
wijkcentrum (groot)	100 m2 bvo	nvt	4,8	5,7	nvt	81%
stadsdeelcentrum	100 m2 bvo	nvt	5,2	6,3	nvt	85%
weekmarkt	m1 kraam	0,20	0,20	0,20	nvt	85%
kringloopwinkel	100 m2 bvo	nvt	1,2	1,9	2,3	89%
bruin- en witgoedzaken	100 m2 bvo	3,7	5,6	7,9	9,3	92%
woonwarenhuis/woonwinkel	100 m2 bvo	1,2	1,6	1,9	2,0	91%
Woonwarenhuis (zeer groot)	100 m2 bvo	nvt	nvt	5,1	5,2	95%
meubel/woonboulevard	100 m2 bvo	nvt	1,9	2,4	nvt	93%
winkelboulevard	100 m2 bvo	nvt	3,5	4,2	nvt	94%
outletcentrum	100 m2 bvo	nvt	8,8	10,1	10,4	94%
bouwmarkt	100 m2 bvo	nvt	1,8	2,4	2,5	87%
tuin-, groencentrum	100 m2 bvo	nvt	2,3	2,6	2,9	89%

Verklaring

- Buurtsupermarkt: kleinere supermarkt (kleiner dan 600 m2 winkelvloeroppervlak)
- Discountsupermarkt: relatief laag prijsniveau en serviceniveau, beperkt assortiment (bijvoorbeeld Aldi en Lidl)
- Fullservice supermarkt: uitgebreid assortiment, vaak meer dan 1.000 m2 winkelvloeroppervlak.
- Grote supermarkt: (zeer) uitgebreid assortiment, zeer hoog serviceniveau, verkoopvloeroppervlak groter dan 2.500m2 (bijvoorbeeld Albert Heijn XL)
- Groothandel in levensmiddelen: meestal een grootschalige detailhandelsvestiging op een industrieterrein aan de rand van een stad (bijvoorbeeld Makro, Hanos en Sligro)
- Winkelboulevard: Een winkelboulevard of retailpark is een verzameling van meerdere, vaak grootschalige detailhandelsvestigingen op korte loopafstand van elkaar

(die in tegenstelling tot een woon- of meubelboulevard niet gericht zijn op een gezamenlijk thema).
Woonwarenhuis/woonwinkel (overig): Het betreft grootschalige detailhandelszaken die een breed assortiment voeren met betrekking tot het inrichten van woningen in de breedste zin van het woord. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om meubels, verf, behang, accessoires en verlichting. Voorbeelden van dergelijke woonwinkels zijn Kwantum, Profijtmeubel, Trendhopper en Leen Bakker. In verband met het ontbreken van praktijkgegevens wordt aangeraden deze kencijfers ook te gebruiken voor meer gespecialiseerde grootschalige woonwinkels die zich toeleggen op keukens, zonwering, verlichting, bedden, enzovoort.
Outletcentrum: Een outletcentrum bestaat uit een verzameling van meerdere detailhandelsvestigingen op korte loopafstand van elkaar, die gezamenlijk een grootschalig winkelgebied vormen (met een oppervlakte van 5.000 tot 40.000 m² wvo). Een outletcentrum profileert zich meestal met lagere prijzen dan standaardwinkels.
Tuincentrum (inclusief buitenruimte): Het betreft de middelgrote en grootschalige detailhandelsvestigingen (> 1.000 m² wvo) in (perifeer) stedelijk gebied of het buitengebied. Er worden in deze centra ook aanverwante artikelen verkocht, zoals dierartikelen, seizoensartikelen (zoals kerstversiering), accessoires en decoratiemateriaal voor in huis. De buitenruimte is verkoopruimte (voor klanten toegankelijk).
Groencentrum (inclusief buitenruimte): Het betreft kleinere tuincentra (< 2.000 m² wvo) die liggen in (perifeer) stedelijk gebied of het buitengebied. Er worden in beperkte mate aanverwante artikelen verkocht (alleen aan groen gerelateerde zaken, zoals tuingereedschap, materiaal ten behoeve van klein tuinonderhoud en groengerelateerde decoraties). Er worden geen seizoensartikelen (zoals kerstversiering) verkocht. Groencentra zijn meestal kleinere bedrijven met als achtergrond een hoveniersbedrijf of plantenkwekerij, die fungeren als lokaal tuincentrum. De buitenruimte is verkoopruimte (voor klanten toegankelijk).
Weekmarkt: 1m1 kraam = 6 m2 bvo (indien geen parkeren achter kraam dan + 1,0 pp per standhouder extra).
Woonwarenhuis: Kengetallen gebaseerd op vestiging van circa 25.000 m2 bvo.
Tuincentrum en groencentrum: oppervlakte inclusief buitenruimte.

Hoofdfunctie horeca en (verblijfs)recreatie

	Eenheid	Centrum BoZ	Schil BoZ	Rest bebouwde kom + Dorpskernen	Buiten gebied	*Aandeel bezoekers*
camping	standplaats	nvt	nvt	nvt	1,2	90%
bungalowpark	bungalow	nvt	nvt	1,7	2,1	91%
hotel 1*	per 10 kamers	0,4	0,8	2,4	4,5	77%
hotel 2*	per 10 kamers	1,4	2,2	4,1	6,3	80%
hotel 3*	per 10 kamers	2,0	3,1	5,0	6,8	77%
hotel 4*	per 10 kamers	3,2	4,9	7,2	9,0	73%
hotel 5*	per 10 kamers	5,0	7,6	10,6	12,6	65%
café/bar/cafetaria	100 m2 bvo	5,0	5,0	6,0	nvt	90%
restaurant	100 m2 bvo	9,0	9,0	13,0	nvt	80%
discotheek	100 m2 bvo	8,9	15,9	22,8	22,8	99%
Evenementenhal/beursgebouw/congresgebouw	100 m2 bvo	4,0	5,5	8,5	nvt	99%

Opmerking

- Camping: exclusief 10% voor gasten van bezoekers

Hoofdfunctie onderwijs

	Eenheid	Centrum BoZ	Schil BoZ	Rest bebouwde kom + Dorpskern	Buiten gebied	*Aandeel bezoekers*
kinderdagverblijf (excl. kiss & ride)	per 100 m2 bvo	0,9	1,1	1,4	1,5	0%
basisonderwijs (excl. kiss & ride)	per leslokaal	0,8	0,8	0,8	0,8	
middelbare school	per 100 leerlingen	3,3	4,0	4,9	4,9	11%
ROC	per 100 leerlingen	4,2	4,8	5,8	5,9	7%
hogeschool	Per 100 studenten	8,3	8,9	10,7	10,9	72%
universiteit	Per 100 studenten	11,7	13,5	16,5	16,8	48%
avondonderwijs	per 10 studenten	4,0	5,0	6,8	10,5	95%

Opmerking

- Kinderdagverblijf: exclusief Kiss & Ride
- Basisonderwijs: exclusief Kiss & Ride
- Middelbare school en ROC: bezoekers zijn leerlingen
- Hogeschool en avondonderwijs: bezoekers zijn studenten

Hoofdfunctie gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen

	Eenheid	Centrum BoZ	Schil BoZ	Rest bebouwde kom + Dorpskern	Buiten gebied	*Aandeel bezoekers*
huisartsenpraktijk (-centrum)	per behandelkamer	2,1	2,5	2,9	3,3	57%
apotheek	per apotheek	2,3	2,8	3,2	nvt	45%
Fysiotherapie-praktijk (-centrum)	per behandelkamer	1,3	1,5	1,8	2,0	57%
consultatiebureau	per behandelkamer	1,3	1,6	1,9	2,2	50%
consultatiebureau voor ouderen	per behandelkamer	1,3	1,6	1,9	2,2	38%
Tandartsenpraktijk (-centrum)	per behandelkamer	1,6	2,0	2,4	2,7	47%
Gezondheidscentrum	per behandelkamer	1,6	1,9	2,2	2,5	55%
ziekenhuis	Per 100 m2 bvo	1,4	1,6	1,7	2,0	29%
crematorium	per (deels) gelijk-tijdige plechtigheid	nvt	nvt	30,1	30,1	99%
begraafplaats	per (deels) gelijk-tijdige plechtigheid	nvt	nvt	31,6	31,6	97%
Penitentiaire inrichting	Per 10 cellen	1,7	2,2	3,3	3,5	37%
religiegebouw	per zitplaats	0,2	0,2	0,2	nvt	
verpleeg- en verzorgingstehuis	per wooneenheid	0,6	0,6	0,6	nvt	60%

Opmerking

- Ziekenhuis: De weergegeven kengetallen gelden voor een gemiddeld ziekenhuis. Een gedetailleerde parkeerberekening is mogelijk door gebruik te maken van de volgende parkeerkengetallen:
  - bezoekers van klinische patiënten: 0,5 p.p. per bed bij beperkt aantal bezoekuren per dag, 0,25 p.p. per bed bij gespreide bezoektijden
  - dagverplegings- respectievelijk deeltijdbehandelingspatiënten: 0,5 p.p. per bed respectievelijk plaats
  - medewerkers: 0,25 p.p. per formatieplaats (voor elke ambulante behandelaar 1 parkeerplaats)
- Verpleeg-en verzorgingstehuis: parkeerkencijfers zijn inclusief parkeren voor personeel

Hoofdfunctie sport, cultuur en ontspanning

	Eenheid	Centrum BoZ	Schil BoZ	Rest bebouwde kom + Dorpskern	Buiten gebied	*Aandeel bezoekers*
Bibliotheek	100 m2 bvo	0,5	0,8	1,2	1,4	97%
Museum	100 m2 bvo	0,4	0,6	1,1	nvt	95%
Bioscoop	100 m2 bvo	3,2	7,9	11,2	13,7	94%
filmtheater/filmhuis	100 m2 bvo	2,6	5,2	7,9	9,9	97%
theater/schouwburg	100 m2 bvo	7,3	7,9	9,8	12,0	87%
musicaltheater	100 m2 bvo	2,9	3,4	4,0	5,1	86%
casino	100 m2 bvo	5,7	6,1	6,5	8,0	86%
bowlingcentrum	per baan	1,6	2,2	2,8	2,8	89%
biljart- en snookercentrum	per tafel	0,9	1,1	1,4	1,8	87%
dansstudio	100 m2 bvo	1,5	3,8	5,5	7,4	93%
fitnessstudio/sport school	100 m2 bvo	1,4	3,4	4,8	6,5	87%
fitnesscentrum	100 m2 bvo	1,7	4,3	6,3	7,4	90%
wellnesscentrum (thermen, kuuroord)	100 m2 bvo	nvt	nvt	9,3	10,3	99%
sauna, hammam	100 m2 bvo	2,5	4,6	6,7	7,3	99%
sporthal	100 m2 bvo	1,5	2,1	2,9	3,5	96%
sportzaal	100 m2 bvo	1,1	1,9	2,8	3,6	94%
tennishal	100 m2 bvo	0,3	0,4	0,5	0,5	87%
squashhal	100 m2 bvo	1,6	2,4	2,7	3,2	84%
zwembad overdekt	per 100 m2 bassin	nvt	10,7	11,5	13,3	97%
zwembad openlucht	per 100 m2 bassin	nvt	10,1	12,9	15,8	99%
zwemparadijs	100 m2 bvo	nvt	nvt	13,5	nvt	
sportveld	per ha netto terrein	20,0	20,0	20,0	20,0	95%
stadion	per zitplaats	0,1	0,1	0,1	nvt	99%
Kunstijsbaan (< 400 meter)	100 m2 bvo	1,2	1,4	1,9	2,1	98%
Kunstijsbaan (400 meter)	100 m2 bvo	nvt	2,1	2,6	2,8	98%
Ski- en snowboardhal	Per 100 m2 sneeuw (excl. oefenpistes)	nvt	nvt	5,7	nvt	
Jachthaven	per ligplaats	0,6	0,6	0,6	0,6	
golfoefencentrum	per centrum	nvt	nvt	51,1	56,2	93%
golfbaan (18 holes)	per 18 holes, 60 ha	nvt	nvt	96,0	118,3	98%
indoorspeeltuin (klein, gemiddeld)	100 m2 bvo	2,9	3,7	4,7	5,1	97%

indoorspeeltuin (groot)	100 m2 bvo	3,5	4,3	5,6	6,1	98%
Indoorspeeltuin (zeer groot)	100 m2 bvo	3,7	4,6	5,8	6,4	98%
Kinderboerderij (stadsboerderij)	Per gem. boerderij	nvt	18,8	22,5	nvt	
manege (paardenhouderij)	per box	nvt	nvt	nvt	0,4	90%
dierenpark, attractiepark	per ha. netto terrein	8,0	8,0	8,0	8,0	99%
volkstuin	per 10 tuinen	nvt	1,3	1,4	1,5	100%
plantentuin (botanische tuin)	per gem. tuin	nvt	27,5	30,5	nvt	

Verklaring:

- Fitnesstudio/sportschool: kleinschaligere voorzieningen (indicatie: circa 750 m2 bvo)
- Fitnesscentrum: grotere multifunctionele centra (groter dan 1.500 m2 bvo)
- Golfoefencentrum: (ook wel pitch & put genoemd) al dan niet in combinatie met een golfbaan

Opmerking

- Bioscoop: 1 zitplaats is circa 3m2 bvo. Bij bioscopen moet voor parkeren rekening worden gehouden met een eventuele overlap tussen twee voorstellingen (+40%). Gegeven kengetallen betreffen de drukste voorstelling op de drukste dag van de drukste maand.
- Filmtheater/filmhuis: 1 zitplaats is circa 3m2 bvo. Bij filmhuizen moet voor parkeren rekening worden gehouden met een eventuele overlap tussen twee voorstellingen (+40%). Gegeven kengetallen betreffen de drukste voorstelling op de drukste dag van de drukste maand.
- Theater/schouwburg: 100 zitplaatsen is 300 m2 bvo
- Musicaltheater: 100 zitplaatsen is 840 m2 bvo
- Golfoefencentrum: uitgaande van een omvang van circa 6 ha
- Golfbaan: Een 18-holes golfbaan is gemiddeld 60-70 ha groot
- Sportveld: exclusief kantine, kleedruimte, oefenveldje en toiletten.

Algemene opmerkingen/definities

- bvo: bruto vloeroppervlak (het totale vloeroppervlak binnen de buitenmuren inclusief alle verdiepingen).
- Vvo ofwel wvo: verkoop vloeroppervlak ofwel winkelvloeroppervlak.
- omrekenformule: Voor winkels is het bvo gemiddeld 1,25 maal het winkeloppervlak.
- arbeidsplaats: maximaal aantal gelijktijdig aanwezige werknemers.

Aantal arbeidsplaatsen per m2 bvo voor enkele functiegroepen:

- Binnenstad of hoofdwinkelgebied — 1 arbeidsplaats is 40 m2 bvo
- Stadsdeel, wijk, buurt, dorpscentrum — 1 arbeidsplaats is 40 m2 bvo
- Grootschalige detailhandel — 1 arbeidsplaats is 40 m2 bvo
- Kantoor — 1 arbeidsplaats is 25-35 m2 bvo
- Commerciële dienstverlening — 1 arbeidsplaats is 25-35 m2 bvo
- Bedrijf arbeidsintensief, bezoekersextensief — 1 arbeidsplaats is 25-35 m2 bvo
- Bedrijfsverzamelgebouw — 1 arbeidsplaats is 25-35 m2 bvo
- Bedrijf arbeidsextensief /bezoekersextensief — 1 arbeidsplaats is 30-50 m2 bvo

Aanwezigheidspercentages

Bij de berekening van de parkeerplaatsverplichting wordt bij gebiedsontwikkeling gebruik gemaakt van aanwezigheidspercentages. Bij meerdere functies kan er namelijk sprake zijn van een verschillend patroon van tijden waarop gebruikers, of bewoners aanwezig zijn. Zo is de parkeerdruk bij woningen bijvoorbeeld vooral 's avonds en 's nachts groot. Overdag ligt de aanwezigheid lager, omdat een groot deel van de bewoners met de auto naar het werk gaat. Dit biedt mogelijkheden om andere functies (bijvoorbeeld een kantoor) deze ruimte te laten benutten. Zo kan dubbelgebruik van parkeerplaatsen plaatsvinden.

De aanwezigheidspercentages zijn ontleend aan publicatie: '317 - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, oktober 2012). Als de volledige parkeervraag van een functie gedurende een periode volledig aanwezig is geldt een aanwezigheidspercentage van 100%.

Aanwezigheidspercentages (dubbelgebruik parkeervoorzieningen)

Functies	werkdagochtend	werkdagmiddag	werkdagavond	koopavond	werkdagnacht	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	0%	0%	0%
detailhandel	30%	60%	10%	75%	0%	100%	0%	0%
grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	80%	0%	100%	0%	0%
supermarkt	30%	60%	40%	80%	0%	100%	40%	0%
sportfuncties binnen	50%	50%	100%	100%	0%	100%	100%	75%
sportfuncties buiten	25%	25%	50%	50%	0%	100%	25%	100%
bioscoop/theater/podium	5%	25%	90%	90%	0%	40%	100%	40%
sociaal medisch: arts/maatschap/therapeut/ consultatiebureau	100%	75%	10%	10%	0%	10%	10%	10%
verpleeg- of verzorgingstehuis/aanleun-woning/verzorgingsflat	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100%
ziekenhuispatiënten inclusief bezoekers	60%	100%	60%	60%	5%	60%	60%	60%
ziekenhuis medewerkers	75%	100%	40%	40%	25%	40%	40%	40%
dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
avondonderwijs	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%

Halen en brengen bij scholen en dagverblijven: Kiss and Ride

Het met de auto halen en brengen van kinderen naar kinderdagverblijven en basisscholen heeft door de steeds grotere groep tweeverdieners een vlucht genomen. Hierdoor is ook de behoefte ontstaan om bij nieuwe ontwikkelingen parkeerplaatsen aan te leggen, om ook deze parkeerders te kunnen faciliteren en parkeeroverlast bij schoolomgevingen te voorkomen.

In de parkeernormen tabellen - in deze nota - is alleen een norm opgenomen voor het parkeren van medewerkers van een basisschool, peuterspeelzaal en een buiten schoolse opvang. Er is geen parkeernorm voor bezoekers of het halen en brengen van kinderen van deze voorzieningen opgesteld.

Scholen

Het aantal parkeerplaatsen ten behoeve van Kiss and Ride kan worden berekend op basis van een formule. Maatwerk is hierbij altijd mogelijk. :
De percentages en reductiefactoren uit de formule zijn terug te vinden in onderstaande tabel.

Onderbouw (groep 1 tot en met 3)
Aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur[5] x reductiefactor aantal kinderen

Bovenbouw groep 4 tot en met 8
Aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur[6] x reductiefactor aantal kinderen.

Kinderdagverblijf en Buitenschoolse Opvang

Aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur[7] x reductiefactor aantal kinderen.

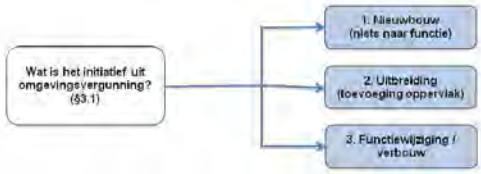
Doelgroep	% halen en brengen met de auto	Reductiefactor parkeerduur	Reductiefactor aantal kinderen per auto
groep 1 t/m 3	30-60%	0,5	0,75
groep 4 t/m 8	5-40%	0,25	0,85
kinderdagverblijf	50-80%	0,25	0,75

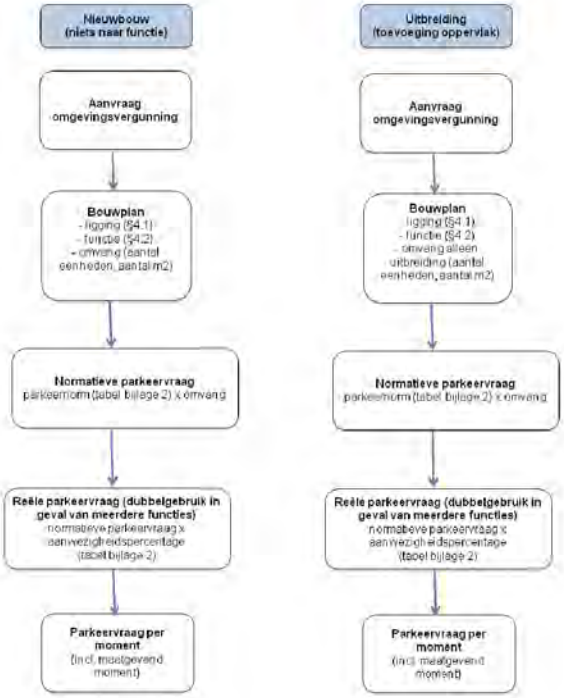
input gegeven t.b.v. berekening halen en brengen

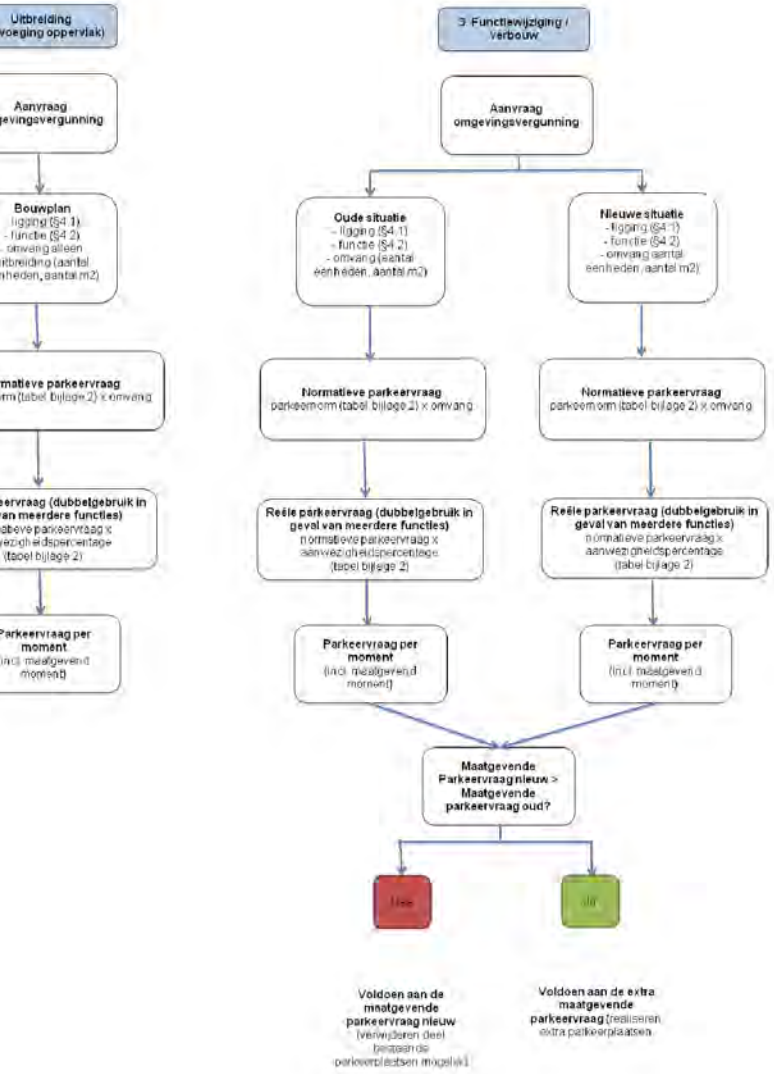
[5] Groepen 1 t/m 3 parkeren gemiddeld 10 minuten in een periode van 20 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,5.
[6] Groepen 4 t/m 8 parkeren gemiddeld 2,5 minuut in een periode van 10 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,25.
[7] Kinderdagverblijf gemiddeld 15 minuten in periode van 60 minuten = reductiefactor 0,25

3 Stroomschema's

Berekening parkeervraag:







Toets omgevingsvergunning

