



**Bestemmingsplan
“Zandhoek – Bergstraat”**

Gemeente Boekel



Plangegevens

Plan

Naam plan : Bestemmingsplan
"Zandhoek – Bergstraat"

IMRO-IDN : NL.IMRO.0755.BPzandhkbergstr-VO01

Locatie

Kadastrale : Boekel
Gemeente :
Sectie : N
Nummer(s) : 288, 583 t/m 586, 588, 589, 659, 961,
991, 1003, 1004, 1109, 1110, 1075

Bevoegd gezag

Naam : Gemeente Boekel
Adres : St. Agathaplein 2 5427 AB Boekel

Colofon rapportage

Opgesteld door : Ing. J.J.F. Jilesen
Collegiale toets : Ing. J.A.M. Stultiens
Datum : augustus 2019
Status : Concept

Opbouw

Voorliggend bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, verbeelding en planregels. De verbeelding en de regels vormen de juridische basis van het bestemmingsplan. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsook de functie van visualisering van de bestemmingen. Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven, met de daarbij horende randvoorwaarden. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken.

De toelichting heeft geen juridische status maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het plan alsmede bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels.

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING	4
1.2 DOEL	4
1.3 LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED	4
1.4 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN	6
1.5 OPZET VAN DE TOELICHTING	6
2. OMSCHRIJVING VAN HET PROJECT	7
2.1 RUIMTELIJKE STRUCTUUR	7
2.2 PROJECTPROFIEL	10
3. BELEIDSKADER	20
3.1 RIJKSBELEID	20
3.2 PROVINCIAAL BELEID	22
3.3 GEMEENTELIJK BELEID	26
4. UITVOERBAARHEIDSASPECTEN	30
4.1 FLORA EN FAUNA	30
4.2 ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE EN AARDKUNDIGE WAARDEN	32
4.3 VERKEER EN PARKEREN	34
4.4 KABELS EN LEIDINGEN	36
4.5 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	36
4.6 BODEM	37
4.7 WATER	38
4.8 GELUID	42
4.9 LUCHTKWALITEIT	43
4.10 EXTERNE VEILIGHEID	48
5. JURIDISCHE ASPECTEN	50
5.1 ALGEMEEN	50
5.2 VERBEELDING	50
5.3 REGELS	51
6. UITVOERBAARHEID	52
6.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	52
6.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	52
7. PROCEDURE	53
7.1 ALGEMEEN	53
7.2 VOOROVERLEG	53
7.3 INSpraak	53
7.4 ZIENSWIJZEN	53
SEPARATE BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING	54

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Al tientallen jaren zijn in het gebied “Zandhoek-Bergstraat” in Boekel een aantal lokale bedrijven aanwezig, daar waar voorheen meerdere agrarische bedrijven gevestigd waren. De huidige, feitelijke situatie is dus al jarenlang niet meer in overeenstemming met de planologische situatie. In 2005 heeft de gemeente Boekel haar bestemmingsplan voor het buitengebied herzien en het gebied “Zandhoek – Bergstraat” bestemd als ‘Bedrijfsdoeleinden’. Hiermee wilde de gemeente de bedrijven ter plaatse legaliseren. De provincie heeft goedkeuring onthouden aan de beoogde bestemming omdat in het toenmalige bestemmingsplan een onvoldoende planologische afweging was gemaakt. Op initiatief van ondernemers in het gebied is een traject in gang gezet om een nieuw bestemmingsplan te maken, waarin alle planologische aspecten wel zijn afgewogen.

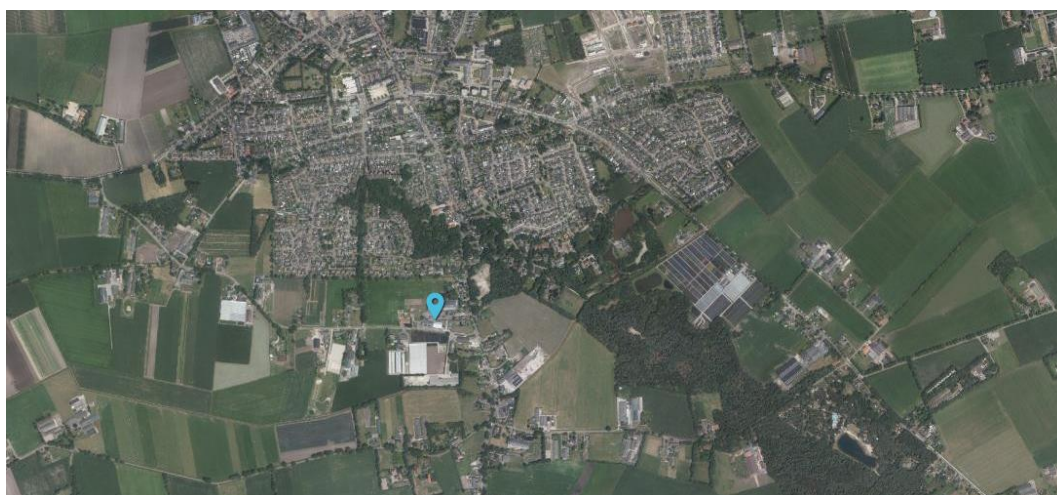
1.2 Doel

Voorliggend bestemmingsplan heeft ten doel om de huidige situatie waarin zich zowel bedrijvigheid als (bedrijfs)woningen bevinden mogelijk te maken en zodoende een passende bestemming met passende bouw- en gebruiksmogelijkheden te realiseren voor het gebied. Daarnaast wordt er enige ontwikkelruimte geboden voor het uitbreiden van een loods en het toevoegen van een bedrijfswoning.

Het college van B&W heeft in april 2014 reeds besloten om in te zetten op zowel lichte vormen van bedrijvigheid als wonen in de toekomst in het grotere gebied Zandhoek-Bergstraat-dorpsrand. Vandaar dat het gemeentebestuur een positief standpunt inneemt over het herbestemmen van het plangebied. Het plangebied was opgenomen in het voorontwerp van het Omgevingsplan Buitengebied 2016, maar uiteindelijk is besloten tot het doorlopen van een afzonderlijke herzieningsprocedure van het bestemmingsplan gezien het op zichzelf staande karakter van het gebied en de problematiek. Tevens zijn een aantal randvoorwaarden aangegeven, waaraan de wensen van de ondernemers zijn getoetst.

1.3 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuiden van Boekel in de kernrandzone. Het wordt begrensd door de Zandhoek in het zuiden en de Bergstraat in het oosten. Zie Figuur 1, waarop de locatie is aangegeven. Dit bestemmingsplan omvat enkel het bedrijvencluster in de voormalige agrarische gebouwen, alsmede één woonperceel aan de Bergstraat, omdat een deel van dat perceel ook nog agrarisch bestemd is. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 1,6 ha en is aangeduid in Figuur 2.



Figuur 1: Locatie ten opzichte van Boekel



Figuur 2: Planlocatie rood omkaderd.

Hieronder enkele foto's van het plangebied.

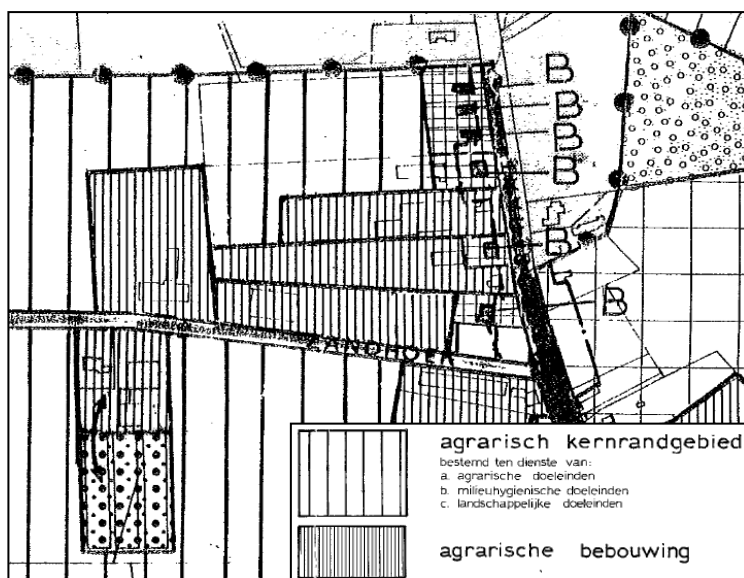




Figuur 3: Verschillende foto's uit het plangebied

1.4 Vigerend bestemmingsplan

Bij het opstellen van het bestemmingsplan “Buitengebied 2005” is voor onderhavig plangebied goedkeuring onthouden door GS. Voor het plangebied geldt daardoor het bestemmingsplan “Buitengebied 1987”. De percelen hebben hierin de bestemming “Agrarische bebouwing”.



Figuur 4: Uitsnede plankaart geldend bestemmingsplan

1.5 Opzet van de toelichting

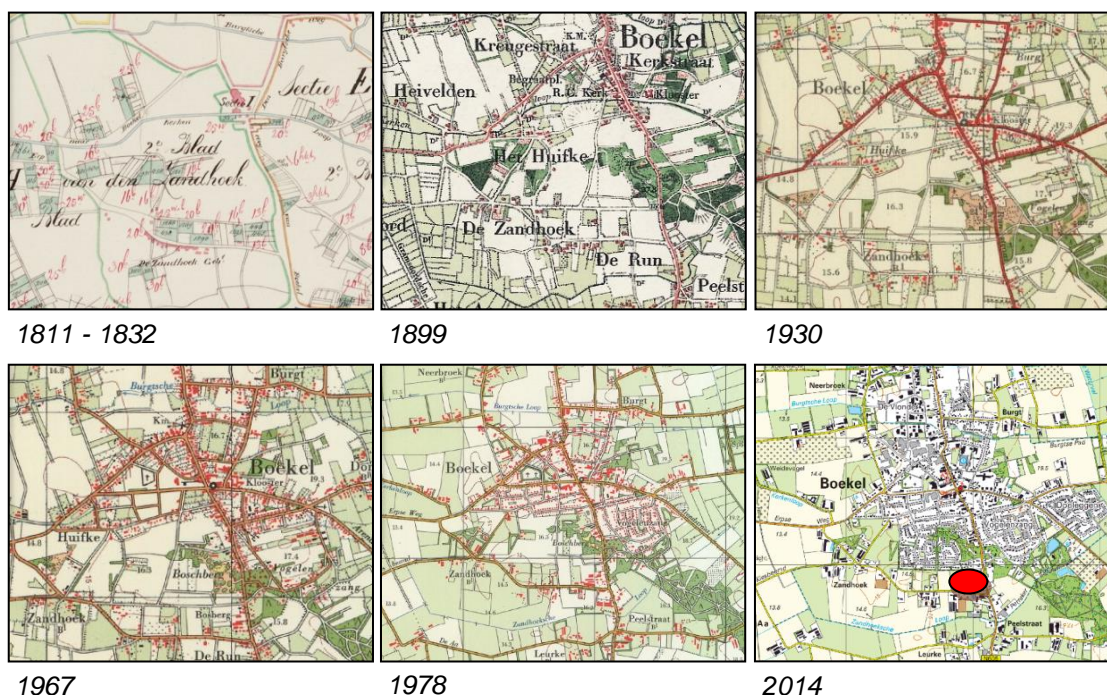
Na deze inleiding betreft Hoofdstuk 2 een omschrijving van het project en de daarbij behorende voorgenomen plannen. Hoofdstuk 3 geeft het beleidskader weer. Hierin wordt het beleid en de daarbij behorende procedures/ wet- en regelgeving behandeld. Hoofdstuk 4 geeft een beoordeling van het project. Hierin worden de planologische en milieuhygiënische aspecten behandeld. Vervolgens bevat hoofdstuk 5 de juridische vertaling van het plan. In hoofdstuk 6 komt de economische uitvoerbaarheid van het plan aan bod. Hoofdstuk 7 gaat in op de te doorlopen procedure.

2. OMSCHRIJVING VAN HET PROJECT

2.1 Ruimtelijke structuur

2.1.1 Ontstaansgeschiedenis

Boekel is gelegen in de gelijknamige gemeente in het noordoosten van Brabant. Boekel ligt in de oude occupatiezone op de rand van de Peelhorst. Boekel heeft zich ontwikkeld op een plek waar belangrijke oostwest- en noordzuidroutes bij elkaar komen. De kern is gegroeid langs deze wegen in de vorm van lintbebouwing waar tussen later stedelijke uitbreidingen hebben plaatsgevonden. Rond 1900 bestond het dorp voornamelijk uit een concentratie van bebouwing langs de Kerkstraat. Het ruimtelijke patroon in de omgeving van het dorp werd gekenmerkt door een mozaïekachtige verkaveling met onregelmatige percelen. Aan de randen van akkers lagen buurtschappen, waaronder buurtschap 'Zandhoek'.



Figuur 5: Historische kaarten

Begin 19^e eeuw kwam er voornamelijk aan de zuidzijde van de Zandhoek agrarische bebouwing voor. Deze bebouwing breidde zich langzaam verder uit. In de jaren '60 van de 20^e eeuw is de bebouwing langs de Bergstraat flink uitgebreid en is de Zandhoek verhard. Begin jaren '70 is de agrarische bedrijfsbebouwing binnen het plangebied opgericht. De bebouwing bestond uit champignoncellen en pluimveestallen. Vanaf eind jaren '80 groeit het dorp Boekel sterk in de richting van het plangebied, waardoor het gebied tussen de Irenestraat en de Zandhoek steeds meer een stedelijk karakter krijgt. Het bosgebied gemeentebossen dringt hier als groene ader diep het dorp binnen. Van eind jaren '90 tot heden is langzaam de agrarische bedrijvigheid in en rond het plangebied verdwenen en hebben zich er lichte vormen van bedrijvigheid en wonen ontwikkeld.

2.1.2 Landschappelijke structuur

In de gemeente Boekel is een drietal landschappelijke eenheden te onderscheiden: het broeklandschap in het westen, het kampenlandschap in het midden (oude Peelontginningen) en het heideontginningslandschap (jonge Peelontginningen) in het oosten. De omgeving waar het plangebied onderdeel van uitmaakt, wordt getypeerd als een 'kampenlandschap met enken'. Het landschap is gekenmerkt door het voorkomen van hagen, boomsingels, en houtwallen. Het landschap is hierdoor gesloten van karakter.

Het plangebied wordt in het oosten begrensd door de Bergstraat. De Bergstraat maakt onderdeel uit van de verbindingsweg van Gemert via Boekel naar Volkel. De weg heeft een breed profiel met aan beide zijde fietsstroken. In de berm bevinden zich laanbomen. Aan de zijde van het plangebied is een vrij liggend voetpad gelegen.

In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Zandhoek. De Zandhoek betreft een erftoegangsweg met een verblijfsfunctie, bestemd voor het toegankelijk maken van percelen en die gekenmerkt wordt door het ontbreken van rijbaanscheiding. De weg kenmerkt zich door het smalle profiel en berm.

2.1.3 Bebouwingsstructuur

Het plangebied kan onderverdeeld worden in een tweetal bebouwingslinten en een middengebied welke bestaat uit voormalige agrarische bebouwing.

Het bebouwingslint langs de Bergstraat bestaat uit burgerwoningen. Het lint wordt gekenmerkt door een grote diversiteit in bouwstijlen, dakvormen, kaprichtingen, goot- en nokhoogtes, situering en functies.

De bebouwing aan de Zandhoek heeft een meer bedrijfsmatige uitstraling. De agrarische bedrijfsbebouwing uit het verleden is door aanpassingen in uitstraling nauwelijks meer herkenbaar aanwezig. De bebouwing is in de lengterichting parallel aan de weg gesitueerd; het geeft een eenduidig en rustig beeld.

Het middengebied is niet zichtbaar vanaf de openbare weg. Hier staan twee voormalige agrarische bedrijfsgebouwen en bij een daarvan is een relatief modern kantorgedeelte geplaatst.

Alle gebouwen staan relatief kort op elkaar en afgezien van enkele tuinen is de buitenruimte verhard. Zie het projectprofiel in paragraaf 2.2 voor meer inzicht in de bebouwingsstructuur.

Hieronder een kaartje en een tabel met de betrokken kadastrale percelen.



Figuur 6: Betrokken kadastrale percelen

Tabel 1: Kadastrale percelen + oppervlakte

Kadastrale adres		Oppervlakte
Sectie	Nummer	(in m ²)
N	288	190
N	583	493
N	584*	3437
N	585	730
N	586	920
N	588	1361
N	589	2190
N	991	925
N	1003	590
N	1004	1495
N	1110	385
N	1174	958
N	1175	185
N	1180	2151
Totaal		16.010

* minus woonhuis

2.2 Projectprofiel

2.2.1 Beschrijving inrichting plangebied

Op onderstaande luchtfoto zijn de gebouwen en gebouwdelen aangegeven die onderdeel uitmaken van dit bestemmingsplan. In de tabel eronder een overzicht van het huidige gebruik.



Figuur 7: Nummering ter behoeve van tabel 2

Tabel 2: Huidig gebruik

1	Zandhoek 2	Bedrijf + woning
2	Zandhoek 2 C	Bedrijf
3	Zandhoek 2 B/D	Bedrijfsverzamelgebouw + woning
4	Zandhoek 2 A	Bedrijf
5	Bergstraat 62 A	Bedrijfsverzamelgebouw
6	Bergstraat 64	Woning
7	Bergstraat 64 A	Bedrijf
8	Bergstraat 64 B	Bedrijf

De projectlocatie heeft zich in de loop der jaren ontwikkeld tot een bedrijvencuster van kleinschalige bedrijvigheid, die voorziet in een lokale behoefte. Die ontwikkeling wordt met het vaststellen van dit bestemmingsplan bekrachtigd.

Initiatiefnemers hebben ten behoeve van dit bestemmingsplan hun bestaande situatie en wensen geïnventariseerd. Na beoordeling door de gemeente van de planologische aanvaardbaarheid van de wensen is een gewenst profiel voor het plangebied opgesteld. Dit is hieronder per locatie aangegeven.

1. Zandhoek 2



Figuur 8: Luchtfoto locatie Zandhoek 2

Het voornemen is om het perceel Zandhoek 2 bedrijfsmatige activiteiten uit te oefenen en te wonen. Ook is enige ruimte voor eventuele uitbreiding van de bebouwing gewenst.



Figuur 9: Aanzicht op locatie

2. Zandhoek 2 A



Figuur 10: Luchtfoto locatie Zandhoek 2A

Op het perceel Zandhoek 2A is Interieurbouw BV Van Haandel gevestigd. Op het perceel zijn twee loodsen aanwezig met een gezamenlijke oppervlakte van 324 m². Initiatiefnemer heeft het voornemen om deze loodsen te slopen en hiervoor in de plaats een grotere loods (ca. 800 m²) terug te bouwen. Ook wenst men graag een bedrijfswoning te realiseren. Initiatiefnemer opteert eveneens voor een nieuwe vrijstaande woning op de hoek Zandhoek-Bergstraat. Dit wordt gezien als separate ontwikkeling die niet in dit bestemmingsplan is meegenomen.



Figuur 11: Aanzicht op locatie

3. Zandhoek 2 B/D



Figuur 12: Luchtfoto locatie Zandhoek 2B/D

Initiatiefnemer heeft in 1998 een van de voormalige cellen van de champignonkwekerij omgebouwd tot woning. De overige cellen zijn in gebruik voor bedrijfsdoeleinden (te vergelijken met bedrijfsdoeleinden in milieucategorie 1 en 2) als bedrijfsverzamelgebouw.

Het initiatief bestaat uit het legaliseren van de bestaande situatie door bedrijfsverzamelgebouw en bedrijfswoning positief te bestemmen.



Figuur 13: Aanzicht op locatie

4. Zandhoek 2 C



Figuur 14: Luchtfoto locatie Zandhoek 2C

Op het perceel Zandhoek 2 C is een tegelzettersbedrijf gevestigd. Inmiddels zijn er twee roldeuren bijgebouwd. Hiervoor is een bouwvergunning afgegeven. In het bestemmingsplan wil men de mogelijkheid opnemen om een deel van de bedrijfsruimte te gebruiken als showroom;



Figuur 15: Aanzicht op locatie

5. Bergstraat 62 A



Figuur 16: Luchtfoto locatie Bergstraat 62A

Naast de woning van de ondernemer (afzonderlijk bestemd als woning) is op deze locatie een bedrijfsverzamelgebouw van ca. 90,5 x 21,5 meter aanwezig dat dient om verschillende bedrijven te huisvesten. Het gebouw heeft een gemiddelde goothoogte van ca. 3,6 m en een bouwhoogte van 7 m. In het pand zijn verschillende units aanwezig welke momenteel aan 12 ondernemers en een vereniging worden verhuurd. Aan de oost en zuid kant van het gebouw is verharding aanwezig welke wordt gebruikt als manoeuvreerruimte, parkeren en opslag. De wens is om de huidige situatie positief te bestemmen.



Figuur 17: Aanzicht op locatie

Bergstraat 64



Figuur 18: Luchtfoto locatie Bergstraat 64

Op deze locatie zijn aanwezig: een woonhuis, een loods/berging van ca. 21 x 9 m, en een loods/berging van ca. 12 x 7 m. Ten zuiden van de locatie bevindt zich een uitweg. Voor deze uitweg geldt een recht van overpad voor de twee bedrijven ten westen (Bergstraat 62A/B). Een deel van de locatie is nog steeds bestemd als 'Agrarisch bouwvlak'. Dit betreft het deel waar de loodsen staan. Er leeft een wens om in de toekomst de in- en uitrit te verplaatsen. Daar ontbreken nu echter nog de mogelijkheden voor.



Figuur 19: Aanzicht op locatie

Bergstraat 64 A



Figuur 20: Luchtfoto locatie Bergstraat 64A

Deze locatie bestaat uit een bedrijfsgebouw van ca. 12 x 43 m. en een kantoorgebouw van ca. 9 x 9 m, welke bestaat uit twee bouwlagen. Het gebouw is in gebruik voor opslag en bakkerij. Ten oosten van het kantoor zijn een viertal parkeervakken aanwezig. Het bedrijf maakt gebruik van het recht van overpad langs de woning op Bergstraat 64. De wens is om de huidige situatie positief te bestemmen.



Figuur 21: Aanzicht op locatie

8. Bergstraat 64 B



Figuur 22: Luchtfoto locatie Bergstraat 64B

In deze voormalige kippenstal van ca. 62 x 13 m. is momenteel een schilders- en glasbedrijf gevestigd. Het gebouw wordt voornamelijk gebruikt t.b.v. opslag voor het schilders- en glasbedrijf. Daarnaast bevinden zich een kantoor, toilet en kantine in het bedrijfsgebouw. Het bedrijf maakt gebruik van het recht van overpad langs de woning op Bergstraat 64. Achter het bedrijf is nog een weide gelegen, dat voorheen ook onderdeel uitmaakte van het agrarisch bouwvlak. Men wil de huidige situatie positief bestemmen.



Figuur 23: Aanzicht op locatie

Ontsluiting en inrichting

Ter plaatse van de locatie Bergstraat 64 is een uitweg gelegen. Hierop geldt een recht van overpad voor de locaties Bergstraat 64A en Bergstraat 64B. Langs de Bergstraat zijn fietspaden gelegen. De gemeente Boekel vindt het wenselijk dat deze uitweg verplaatst wordt en dit is ook een wens van de bewoners van Bergstraat 64.

In het plan is gekeken naar mogelijkheden, zodanig dat de bedrijven op Bergstraat 64A en 64B bereikbaar blijven. De enige mogelijkheid is om een nieuwe uitweg te creëren over het perceel Zandhoek 2A en aldaar een recht van overpad te vestigen. Zolang het recht van overpad op de huidige uitweg nog bestaat is dat echter geen optie. De ontsluiting op de Zandhoek wordt daarom indicatief als wensbeeld opgenomen. Mocht in de toekomst privaatrechtelijk mogelijkheden blijken te bestaan om de situatie te veranderen dan is dat mogelijk. Het bestemmingsplan moet deze mogelijkheid niet belemmeren.

In het middengebied, op eigen terrein, wordt parkeerruimte gerealiseerd voor de betreffende bedrijven. Bovenstaande wensen hebben geleid tot een inrichtingsplan dat in de bijlagen is opgenomen en tevens hieronder is ingevoegd.



Figuur 24: Inrichtingsplan Zandhoek-Bergstraat

2.2.2 Landschappelijke inpassing plangebied

Het grootste deel van de bedrijfsgebouwen is gelegen buiten het zicht vanaf de openbare weg. Aan de Zandhoek is aan de zijde van de bedrijfsgebouwen vanwege de parkeerplaatsen en ontsluiting geen of nauwelijks ruimte voor een groene aankleding. Daar waar mogelijk zijn een aantal bomen geplant. Aan de overzijde van de straat is bescheiden laanbeplanting aanwezig. De hoek Bergstraat-Zandhoek is (vooralsnog) vrij van bebouwing. Het betreft een dierenweijde, dat verder weinig landschappelijke meerwaarde heeft.

3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt het geldende beleid en de relevante regelgeving beschreven die betrekking hebben op onderhavig plan.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeeld op rijksniveau en vervangt hiermee de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak, de structuurvisie voor de Snelwegomgeving en de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB Tweede Structuurschema Militaire Terreinen, de Agenda Landschap, de Agenda Vitaal Platteland en pieken in de Delta.

De Structuurvisie heeft als doel dat Nederland in 2040 concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig is. Daarbij gaat de visie uit van het principe 'decentraal, tenzij...'. Hiermee wordt de ruimtelijke ordening in toenemende mate neergelegd bij gemeenten en provincies.

Nationale belangen

Het Rijk geeft met de SVIR meer ruimte aan provincies en gemeenten om in te spelen op de eigen situatie, zelf beslissingen te nemen en geeft ruimte aan burgers en bedrijven voor initiatief en ontwikkeling. Dit betekent minder nationale belangen en eenvoudigere regelgeving. Hiermee zijn de nationale belangen uit de Nota Ruimte deels vervallen en deels vervangen door de SVIR.

Voor onderhavig project zijn de volgende belangen uit de SVIR van toepassing:

Nationaal belang 8: Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.

Voor een goede milieukwaliteit moet de kwaliteit van bodem, water en lucht minimaal voldoen aan de (internationale) geldende norm(en). Luchtkwaliteit, geluidsoverlast, wateroverlast, bodemkwaliteit en het transport van gevaarlijke stoffen kennen een grote samenhang met ruimtelijke ontwikkelingen en de aanleg van infrastructuur. Om toekomstige kosten en maatschappelijke schade te voorkomen, moeten bij ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen de milieueffecten worden afgewogen. Deze afweging wordt mede gemaakt op basis van het Milieueffectrapport. Het Rijk stelt de nationale normen hiervoor vast.

Op basis van de onderzochte milieuhygiënische effecten (hoofdstuk 4) kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling past binnen de huidige wet en regelgeving.

Nationaal belang 11: Ruimte voor een nationale netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten.

Binnen de door het Rijk gestelde kaders begrenzen, beschermen en onderhouden de provincies een natuurnetwerk met de juiste ruimtelijke, water- en milieuecondities voor kenmerkende ecosystemen van (inter)nationaal belang. Dit provincie- en landsgrensoverschrijdende netwerk is de herijkte nationale Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De herijkte nationale EHS wordt uiterlijk in 2018 door provincies gerealiseerd.

De voorgenomen ontwikkeling bevindt zich of grenst niet aan onderdelen van de EHS en heeft dat ook geen significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.

Nationaal belang 13: Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Het Rijk is verantwoordelijk voor een goed systeem van ruimtelijke ordening. Dat betekent dat het systeem zo ingericht moet zijn dat integrale planvorming en besluitvorming op elk schaalniveau mogelijk is en bestaande en toekomstige belangen goed kunnen worden afgewogen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet aandacht zijn voor de gevolgen op de waterhuishouding, het milieu en cultureel erfgoed.

In het voorliggende bestemmingsplan zijn de bovenstaande aspecten behandeld. Deze aspecten vormen geen belemmering voor het voorgenomen plan.

Gebiedsgerichte nationale belangen en opgaven

Het plangebied is in het kader van de SVIR gelegen in de MIRT-regio Brabant en Limburg. Voor het plangebied zijn geen specifieke gebiedsgerichte nationale belangen genoemd, welke van invloed zijn op het onderhavige plan. Wel geldt dat de (herijkte) ecologische hoofdstructuur (EHS) beschermd moet worden. Echter is er in het plangebied geen sprake van EHS. In paragraaf 4.1 wordt hier nader op ingegaan. Het voorgenomen bestemmingsplan is in lijn met de nieuwe structuurvisie, aangezien geen nationale belangen in het geding zijn.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De overheid vindt dat de ruimte zorgvuldig moet worden benut en overprogrammering moet worden voorkomen. Om beide te bereiken, is een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Deze ladder is een procesvereiste. Dit houdt in dat bij ruimtelijke besluiten moet worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt van het ruimtegebruik.

De ladder werkt met de volgende opeenvolgende stappen:

1. Beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale en intergemeentelijke behoefte voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen waarin nog niet elders is voorzien. Naast de kwantitatieve beoordeling (aantal hectares of aantallen woningen) gaat het ook om kwalitatieve vraag (bijvoorbeeld een bedrijventerrein waar zware milieuhinder mogelijk is of een specifiek woonmilieu) op regionale, intergemeentelijke schaal.
2. Indien de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag, beoordelen betrokken overheden of deze binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten;
3. Indien herstructurering of transformatie van bestaand stedelijk gebied onvoldoende mogelijkheden biedt om aan de regionale, intergemeentelijke vraag te voldoen, beoordelen betrokken overheden of de ontwikkeling zo kan worden gerealiseerd dat deze passend multimodaal ontsloten is of als zodanig wordt ontwikkeld.

Kernvraag is of het hier een stedelijke ontwikkeling betreft. Dat is het geval: het gaat om de ontwikkeling van een bedrijvencluster danwel de functiewijziging van een agrarisch bedrijfscomplex naar een niet-agrarisch bedrijventerrein. De vraag of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale behoefte (stap 1) kan feitelijk beantwoord worden door de bestaande situatie te bezien, aangezien het een legalisering betreft en de planologisch beoogde situatie in de praktijk al bestaat. Alle bedrijfsgebouwen zijn continu en al voor langere tijd ingevuld: er is geen leegstand. Het gaat specifiek om kleinschalige bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 die vooral lokaal gericht is.

De vraag of de behoefte via herstructurering en transformatie kan worden opgevangen (stap 2) kan ook positief worden beantwoord. De locatie is een voorbeeld van transformatie en functiewijziging van bestaande bebouwing. Hoewel gelegen in het buitengebied, kan het plangebied met zijn directe omgeving door de dichtheid en diversiteit van bebouwing worden gekwalificeerd als bestaand stedelijk gebied. Ook de gemeente constateert dat er sprake is van een cluster van intensieve stedelijke functies, met inachtneming van de ontwikkelingen die ten zuiden (bedrijvigheid) en ten oosten (woningbouw) van het plangebied gaande zijn. Nu het plan als herstructurering van bestaand stedelijk gebied wordt gekwalificeerd, is beoordeling van stap 3 van de Ladder niet nodig en is afdoende gemotiveerd dat zorgvuldig gebruik gemaakt wordt van de ruimte.

3.1.3 AMvB ruimte

De nationale belangen uit SVIR die juridische borging vragen, zijn uitgewerkt in de AMvB ruimte.

De AMvB Ruimte wordt in juridische termen aangeduid als het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze AMvB is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het betreft alleen die regels uit het eerdere ontwerp, die als nationaal belang in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) worden herbevestigd. De overige opgenomen nationale belangen die juridische borging vragen, zijn neergelegd in een ontwerpwijziging van het Barro.

Voor het plangebied gelden geen regels uit de AMvB Ruimte die moeten doorwerken in provinciale en gemeentelijke plannen.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening, Noord-Brabant

Op 1 oktober 2010 hebben Provinciale Staten de structuurvisie ruimtelijke ordening voor de provincie Noord Brabant vastgesteld. Sinds de vaststelling van de Structuurvisie RO in 2010 hebben PS diverse besluiten genomen die een verandering brengen in de provinciale rol en sturing, of van provinciaal beleid. Deze besluiten zijn vertaald in de 'Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014', welke op 7 februari 2014 is vastgesteld.

De Structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040).

De provincie constateert voor het landelijk gebied dat de opgave is om de ontwikkelingen zodanig vorm te geven dat er sprake is van een duurzaam en vitaal platteland. Het is daarbij zoeken naar een balans tussen het behouden en verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving in het landelijk gebied en het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden aan agrarische bedrijven. Gestreefd wordt naar een multifunctioneel landelijk gebied, waarbij de ontwikkeling van de landbouw samengaat met ontwikkeling van natuur, landschap, recreatie, wonen, werken en zorg. Vitale kernen bieden landelijke en meer kleinschalige woon- en werkmilieus, waarbij ontwikkelingen voor wonen, werken en voorzieningen gericht zijn op de lokale behoefte.

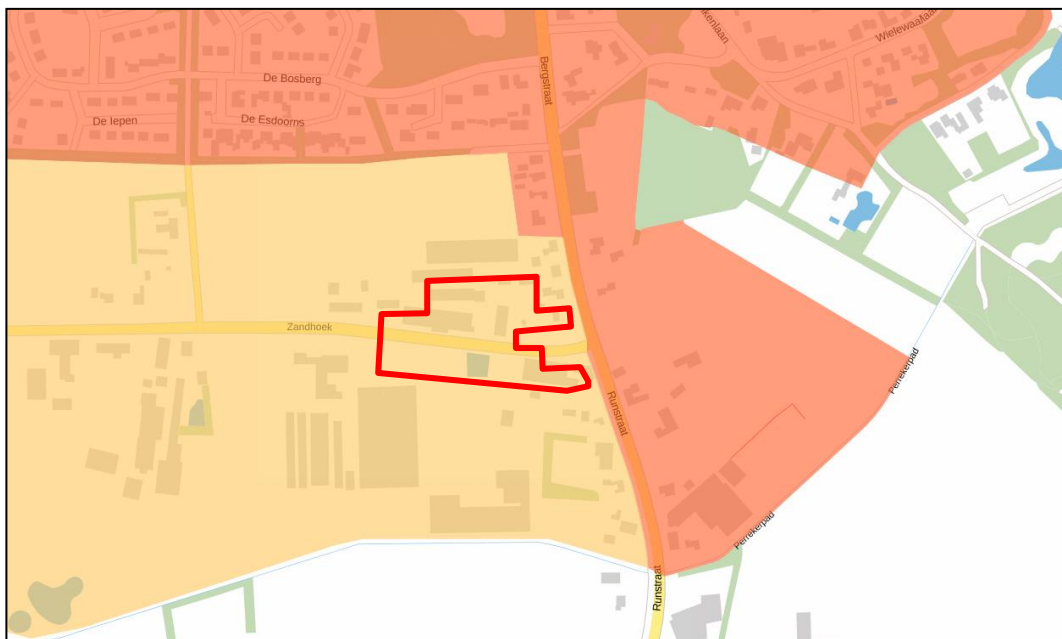
De provincie richt zich primair op ontwikkelingen van bovenlokale schaal en betekenis. Dat kunnen grootschalige ontwikkelingen zijn, maar ook de optelsom van meerdere kleine ontwikkelingen met een bovenlokale impact. Te denken valt aan de aanleg van een regionaal bedrijventerrein of een weg, de herinrichting van een beekdal of het hergebruik van cultuurhistorisch waardevolle complexen. Daar pakt de provincie de rol van (mede)opdrachtgever, ontwikkelaar of regisseur. Daarbij past de inzet van ontwikkelingsgerichte instrumenten en het maken van bestuurlijke afspraken op regionale schaal. Bij ontwikkelingen van lokale schaal en betekenis, ligt de verantwoordelijkheid primair bij gemeenten. De provincie kiest hier voor een andere rol en richt zich op het veiligstellen van de provinciale belangen en het stimuleren van de uitvoering door andere partijen. Daarbij worden met name communicatieve, financiële of juridische instrumenten ingezet.

De provincie wil dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toepassen. Dit heeft als doel de mogelijkheden in bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten en nieuw ruimtebeslag zoveel mogelijk te voorkomen. Dit betekent dat eerst gekeken wordt naar mogelijkheden voor intensivering of hergebruik op of binnen bestaand bebouwd gebied. Pas als hier geen mogelijkheden zijn of de kwaliteiten van de geplande ontwikkeling hier niet bij passen, wordt er in de omgeving gezocht naar de best mogelijke plek om nieuwe ruimte aan te snijden. Voor het landelijk gebied geldt dat het bieden van nieuwe planologische ruimte aan ontwikkelingen (al dan niet met bouw mogelijkheden) in beginsel niet mogelijk is. De verwachting is dat veel agrarische bedrijven in de nabije toekomst de bedrijfsvoering beëindigen. Daardoor ontstaat veel ruimte voor hergebruik op de vrijkomende locaties.

Onderhavige locatie is een voorbeeld waar dit proces zich al heeft voltrokken. Een complex van meerdere agrarische bedrijven nabij de dorpsrand heeft zich in de loop der jaren ontwikkeld tot een multifunctionele zone met een cluster van kleinschalige lokale bedrijvigheid en woningen.

In de kernen in het landelijk gebied hanteert de provincie als uitgangspunt dat alleen bedrijven worden gevestigd die qua aard, schaal en functie in de omgeving passen. Gemeenten hebben ruimte voor vestiging van kleinschalige en middelgrote bedrijvigheid. Als doorgroei van bedrijven er toe leidt dat deze qua aard, schaal of functie niet meer passen in de omgeving, wil de provincie dat deze worden opgevangen op een daarvoor geschikt terrein in het stedelijk concentratiegebied. In dit bestemmingsplan wordt onderbouwd dat het bedrijvencluster qua aard, schaal en functie in de omgeving past.

Visie en structuren



Figuur 25: Uitsnede Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant (visie en structuren)

Onderhavige locatie is op de structurenkaart behorende bij de Structuurvisie ruimtelijke ordening gelegen binnen de zone 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling' (licht oranje op de kaart). De aanduiding zoekgebied verstedelijking geeft aan dat het transformeren van buitengebied naar stedelijk gebied (wonen, werken, voorzieningen, stedelijk groen) afweegbaar is als dat nodig is om in de stedelijke ruimtebehoefte te voorzien.

3.2.2 Verordening ruimte Noord-Brabant

Het ruimtelijke beleid van de provincie Noord-Brabant is vertaald in de Verordening ruimte Noord-Brabant. Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de Verordening ruimte 2014 vastgesteld en de meest actuele versie is vastgesteld op 7 juli 2017. De Verordening Ruimte vertaalt het beleidskader in regels waarbinnen de gemeenten in Noord-Brabant bestemmingsplannen kunnen ontwikkelen. Toetsing van dit plan aan de Verordening Ruimte leidt tot de volgende conclusies:

Artikel 8.1 Zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling

In artikel 8.1 van de Verordening is bepaald dat een bestemmingsplan binnen het 'Zoekgebied stedelijke ontwikkeling' kan voorzien in een stedelijke ontwikkeling, die aansluit bij bestaand stedelijk gebied of plaatsvindt in een nieuw cluster van stedelijke bebouwing'. In dit geval sluit het plangebied aan op bestaand stedelijk gebied.

Bij de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting dient rekening te worden gehouden met de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten en structuren in het gebied zelf en in de naaste omgeving, waaronder mede begrepen de ontwikkeling van een groene geleiding ten behoeve van ecologische en landschappelijke verbindingen, door deze in de planontwikkeling te betrekken. Wat hier wringt ten opzichte van het plangebied is de hoge bebouwingsdichtheid vanuit de bestaande situatie (de agrarische bedrijfsgebouwen). Van die bestaande ruimtelijke structuur wordt optimaal gebruik gemaakt ten behoeve van de bedrijvigheid; de ontwikkeling

van een ecologische of landschappelijke verbinding is ruimtelijk gezien op deze locatie niet mogelijk. Wel wordt in de uitvoering aandacht besteed aan een kwalitatieve inrichting van het terrein bij herinrichting, zoals in het middengebied en bij de entree van het plangebied op de hoek Zandhoek-Bergstraat.

Artikel 4.4 Ontwikkeling van bedrijventerreinen en kantorenlocaties

Vanuit artikel 8.1 moeten we ook kijken naar artikel 4.4 van de Verordening. Dit artikel gaat over de ontwikkeling van een bedrijventerrein, waarbij verantwoord moet worden dat:

- a. de afspraken die zijn gemaakt in het regionaal ruimtelijk overleg worden nagekomen;
- b. het beoogde netto ruimtebeslag zich verhoudt tot de afspraken en tot de beschikbare harde plancapaciteit voor bedrijventerreinen en kantorenlocaties;
- c. zorgvuldig ruimtegebruik op het terrein of de locatie wordt bevorderd

Regionale afspraken

De eerste vraag die echter moet worden gesteld is of de afspraken ten aanzien van bedrijventerreinen toegepast moeten worden op het bedrijvencluster Zandhoek-Bergstraat. Volgens de strikte definitie van de Verordening Ruimte is een bedrijventerrein een *aaneengesloten terrein met een bruto oppervlakte van ten minste één hectare voor de bedrijfsmatige uitoefening van industriële, logistieke, ambachtelijke en dienstverlenende activiteiten en groothandel met de daarbij behorende voorzieningen, bedoeld voor de vestiging van meerdere bedrijven*;

De bedrijfspercelen liggen aaneengesloten, het terrein wordt daardoor groter dan 1 ha en de gronden zijn bedoeld voor de vestiging van meerdere bedrijven. Echter: het plangebied is nooit ontwikkeld als bedrijventerrein. De toevallige omstandigheid dat de voormalige agrarische bedrijven naast elkaar liggen heeft ervoor gezorgd dat het terrein strikt genomen valt onder bovenstaande definitie. Maar het is eerder een organische VAB-ontwikkeling dan de planmatige ontwikkeling van een bedrijventerrein. De gemeente Boekel heeft het terrein binnen het regionaal ruimtelijk overleg nooit beschouwd als een bedrijventerrein en derhalve komt het ook niet voor in de regionale afspraken daarover: noch in de vorm van aanbod noch in de vorm van harde of zachte plannen.

In het Regionale Ruimtelijk Overleg (RRO) van 4 april 2012 is de Regionale Agenda Bedrijventerreinen vastgesteld. Naar aanleiding van ontwikkelingen en besluiten in de jaren daarna is eind 2014 besloten tot een herijking, die overigens nog niet is afgerond. In het kader van die herijking is ook een kwalitatief verdiepingsonderzoek naar bedrijventerreinen in Noord-Brabant uitgevoerd. Het verdiepingsonderzoek (Stec Groep, april 2015) constateert dat de vraag naar kleinschalige bedrijvigheid (MKB < 5.000 m²) ruimschoots gefaciliteerd kan worden op bestaande terreinen, in bestaand vastgoed en door herontwikkeling. Dit heeft ook een sterke link met de economische structuur van Noordoost-Brabant die vanuit het verleden gekenmerkt wordt door veel kleinschalige bedrijven en bedrijventerreinontwikkelingen nabij de dorpen.

In kwantitatief opzicht kunnen uit het onderzoek geen conclusies worden getrokken, omdat in de match tussen vraag en aanbod alleen terrein met een uitgeefbaar oppervlak van 10 hectare zijn meegenomen. Mede om die reden komt de gemeente Boekel ook niet voor in de tabellen en statistieken.

Het organisch gegroeide bedrijvencluster Zandhoek-Bergstraat sluit aan op bovengenoemde analyse. De kwantitatieve huidige en toekomstige regionale afspraken op het gebied van werken hebben daarom geen betrekking op dit bestemmingsplan.

Zorgvuldig ruimtegebruik

Het bestemmingsplan moet invulling geven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik, waarbij in de regels aandacht moet worden besteed aan:

- een gunstige verhouding tussen bruto en netto;
- een doelmatige verdeling van het ruimtebeslag voor bedrijven in verschillende milieucategorieën;

- een op de aard van het bedrijventerrein aangepast bebouwingspercentage en bouwhoogte;

Er gaat geen onnodige ruimte verloren als gevolg van dit bestemmingsplan. Het legt de bestaande situatie vast, met enige flexibiliteit ten behoeve van een normale en gezonde bedrijfsontwikkeling. Er is sprake van een hoge bebouwingsdichtheid, omdat alle bestaande voormalige agrarische bedrijfsgebouwen zijn ingevuld. In het bestemmingsplan wordt enkel de vestiging van bedrijven in milieucategorie 1 en 2 (of daarmee gelijk te stellen) mogelijk gemaakt, welke naast elkaar kunnen bestaan zonder overlast voor de omgeving te veroorzaken.

Artikel 3.2 Kwaliteitsverbetering van het landschap

Artikel 3.2 van de Verordening ruimte bepaalt dat een ruimtelijke ontwikkeling dient te leiden tot een ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Concreet betekent dit dat passende functies zich kunnen ontwikkelen als er ook een prestatie voor het landschap tegenover staat. Om invulling te geven aan de 'kwaliteitsverbetering van het landschap' uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening en de Verordening ruimte, heeft de provincie Noord-Brabant de 'Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap' opgesteld.

Onder een kwaliteitsverbetering worden begrepen alle projecten die zijn gericht op een aantoonbare en uitvoerbare verbetering van structuren of waarden op het vlak natuur, water, landschap of cultuurhistorie. Ook verbetering van de extensieve recreatieve mogelijkheden van die omgeving behoren hiertoe.

Inmiddels is er voor de regio Noordoost Brabant op 10 januari 2013 een gemeenschappelijk afsprakenkader vastgesteld, waarin is opgenomen hoe de gemeenten met de regeling kwaliteitsverbetering landschap willen omgaan. In dit afsprakenkader zijn mogelijke ontwikkelingen verdeeld in drie categorieën. Voor elk type ontwikkeling wordt een andere kwalitatieve tegenprestatie vereist. Ontwikkelingswensen die vallen in categorie 1 vereisen helemaal geen tegenprestatie. Ontwikkelingen die vallen in categorie 2 vereisen een reguliere landschappelijke inpassing. Alleen ontwikkelingen die vallen in de derde categorie vereisen een extra tegenprestatie in de vorm van kwaliteitsverbetering landschap.

Omschakeling van agrarisch bouwvlak of Wonen-VAB naar bedrijf, Recreatie, Agrarisch gerelateerd etc. valt in categorie 3.

De gemeente Boekel beschikt over een kwalitatief kader waarin is aangegeven welke landschapsambities er voor een gebied zijn. Dit principe is uitgewerkt in de beleidsnotitie 'Vitaal buitengebied Boekel'. Deze beleidsnotitie gaat verder dan het gemeenschappelijk afsprakenkader Noordoost Brabant. Onderhavige ontwikkeling moet voldoen aan de voorwaarden uit deze beleidsnotitie. In paragraaf 3.3.3 wordt hier nader op ingegaan.

In overleg met de provincie is van die zijde aangegeven, dat uitdrukkelijk aandacht moet worden besteed aan compensatie in kwaliteitsverbetering van het landschap. De provincie geeft aan dat tenminste 1% van de uitgiftewaarde daaraan besteed moet worden. Als dat ter plaatse niet kan, dan storten in het fonds van de gemeente, het 'Fonds kwaliteitsverbetering van het landschap'.

Berekening uitgiftewaarde: Het totale plangebied beslaat 1,6 ha. Hierin zitten twee stukjes agrarisch gebied. Op basis van Vitaal Buitengebied Boekel is de waarde van agrarische grond € 6.50 per m², de waarde voor bedrijfsgrond € 90,00 per m², de waarde van wonen € 160.000 per woning.

Uitgaande van 1,1 ha bedrijfsbestemming en 1000 m² wonen is de nieuwe waarde: € 990.000 voor de bedrijfsgrond en € 160.000 voor wonen. De agrarische waarde is: € 78.000. De waardestijging is daarmee: € 1.072.000.

Wanneer hiervan (tenminste) 1% compensatie moet plaatsvinden gaat het om tenminste € 10.720. Afgerond op € 11.000.

Via de anterieure overeenkomsten wordt dit ten laste gebracht van de betrokkenen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Boekel 2011

In de structuurvisie Boekel 2011 wordt het ruimtelijke toekomstperspectief voor de gemeente Boekel voor (middel)lange termijn geschetst. De structuurvisie is geen blauwdruk van hoe het precies moet worden, maar een visiebeeld van hoe de gemeente zich bij voorkeur zou ontwikkelen binnen nu en 10-15 jaar. Het beschrijft de hoofdlijnen van het ruimtelijke beleid in Boekel.

De structuurvisie is opgebouwd uit twee delen, te weten: Ruimtelijk Casco (deel A) en Projectenplan (deel B).

Deel A: Ruimtelijk Casco

In deel A wordt vanuit een bondige analyse een visie geformuleerd op het plangebied. Deze visie bestaat uit het ontwikkelingskader (bestaand en nieuw beleid) en droombeeld (mission statement) voor de lange termijn en komt tot stand door een locatieoverstijgende discussie. Het Ruimtelijk Casco beoogt de samenhangende structuren naar boven te halen en hieraan logische strategieën te koppelen, waarmee het een casco vormt voor concrete projecten en plannen. Het is een afwegingskader, maar tegelijkertijd ook een inspiratiekader voor ruimtelijke ontwikkeling. Het Ruimtelijk Casco geeft richting zonder te spreken over een programma. Het geeft de mogelijkheden weer en is flexibel wat betreft de exacte invulling op de korte termijn.

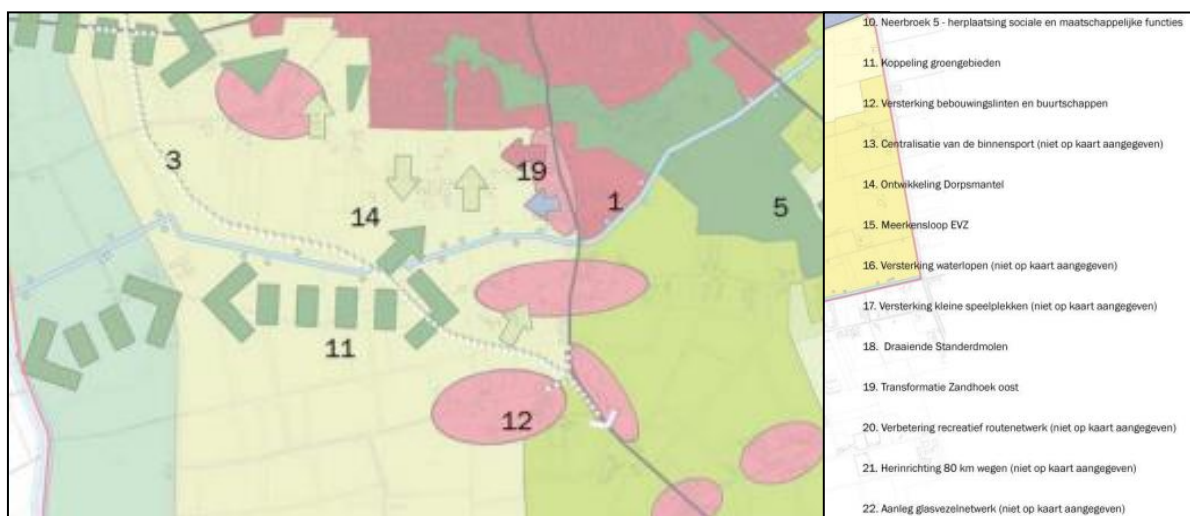
De ruimtelijke opgave in de omgeving van het plangebied bestaan uit: de 'ontwikkeling van de dorpsmantel' en de 'transformatie Zandhoek oost'.

14 Project: Ontwikkeling dorpsmantel

De zone tussen de dorpskern van Boekel en de toekomstige randweg is aangeduid als zogenaamde 'dorpsmantel'. Dit gebied vormt het overgangsgebied tussen het buitengebied en de kern Boekel. Het wordt het aanzicht van Boekel, gezien vanaf de randweg. Vanaf de randweg dient sprake te zijn van een afwisselend beeld. Dit kan bereikt worden door enerzijds een ruimtelijke afwisseling en anderzijds een functionele afwisseling. Ruimtelijk gezien is het gewenst om te variëren in open en gesloten ruimtes, groene en bebouwde ruimtes. Functioneel gezien is het gewenst om te variëren in functies. In de dorpsmantel kunnen verschillende functies een plek krijgen, bijvoorbeeld wonen, kleinschalige bedrijvigheid en recreatie, mits aandacht wordt besteed aan een groene inpassing en een kwalitatieve uitstraling.

19 Project: Transformatie Zandhoek oost

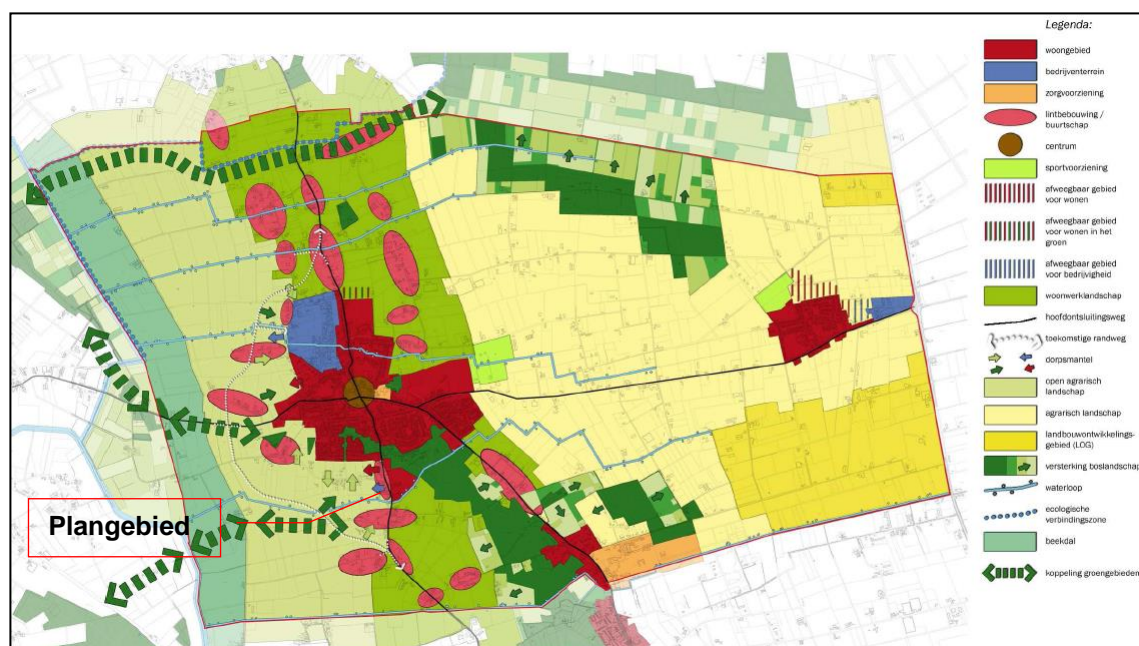
Het project betreft de transformatie van de bedrijfsbebouwing die gelegen is aan de noordzijde van de Zandhoek, ten westen van de Bergstraat. Het gebied is in de loop der jaren verrommeld en het doel van dit project is om de bedrijfsbebouwing te transformeren en in de plaats hiervoor een passende ruimtelijke oplossing te bieden.



Figuur 26: Projectenplan Structuurvisie 2011

Met betrekking tot bedrijvigheid is het volgende opgenomen:

De gemeente wil zich in de toekomst als werkgemeente blijven profileren en nieuwe werkgelegenheid creëren. Lokale ondernemers moeten voldoende kansen krijgen zich verder te ontplooiën. Ook moet er ruimte zijn voor nieuwe ondernemers. Daarnaast moeten er mogelijkheden worden geboden voor verplaatsing. Door de terugtrekkende werkgelegenheid in de agrarische sector zal een deel van deze werkgelegenheid in andere sectoren moeten worden opgevangen. Naast kleinschalige nieuwe economische functies op agrarische locaties zal daardoor ook extra werkgelegenheid voor deze mensen binnen andere sectoren moeten worden gecreëerd.



Figuur 27: Kaart behorende bij de Structuurvisie Boekel 2011

Het verplaatsen en het herontwikkelen van de locatie, waarbij de intensieve veehouderijbestemmingen worden omgezet naar een bedrijfsfunctie past binnen het beleid zoals verwoord in de structuurvisie 'Boekel 2011'.

3.3.2 Ruimtelijke visie Dorpsmantel

Naar aanleiding van de MER rapportage voor de toekomstige randweg aan de westzijde van Boekel heeft Croonen adviseurs de opdracht gekregen van de gemeente Boekel om inzichtelijk te maken wat de ruimtelijke kwaliteiten zijn per buurtschap in relatie tot de inpasbaarheid van de randweg. Parallel aan dit proces is een ruimtelijke visie opgesteld voor de zone die gelegen is tussen de dorpskern en de randweg, "de dorpsmantel". Vanuit de ruimtelijke analyse zijn kwaliteitskaarten opgesteld ten aanzien van de dorpsrand, buurtschappen en voor de visie randweg. De kwaliteitskaarten zijn samen met de verkeerskundige eisen verder uitgewerkt in een viertal ruimtelijke scenario's. De ruimtelijke scenario's zijn ten opzichte van elkaar beoordeeld op aspecten als doel randweg, ruimtelijke kwaliteiten, leefbaarheid en maatschappelijke relevantie, om te komen tot een voorkeursscenario. In het voorkeursscenario is de toekomstvisie vastgelegd voor zowel de landschappelijke inpassing van de randweg, als ontwikkelingsmogelijkheden binnen de dorpsmantel en de buurtschappen.



Figuur 28: Uitsnede Ruimtelijke visie Dorpsmantel – voorkeursscenario

Onderhavig plangebied is aangewezen als 'bedrijvigheid'. De ontwikkeling voor het omschakelen van de veehouderijbestemmingen naar bedrijvigheid past binnen het voorkeursscenario van de visie. Ter plaatse zijn geen mogelijkheden om substantieel nieuwe landschapselementen of natuur toe te voegen. De kwaliteitsverbetering bestaat uit het planologisch amoveren van de agrarische bedrijfsbestemmingen. Daar waar mogelijk (zoals in het middengebied) is in het inrichtingsplan een groene inrichting van de parkeerruimte voorzien. In de anterieure overeenkomsten tussen gemeente Boekel en de initiatiefnemers is een afdracht vastgelegd voor het Fonds Groen voor Rood, waarmee elders in de gemeente Boekel geïnvesteerd gaat worden in ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

3.3.3 Beleidsvisie 'Vitaal Buitengebied Boekel'

Op 21 februari 2013 heeft de gemeenteraad van Boekel de beleidsvisie "Vitaal Buitengebied Boekel" vastgesteld. De beleidsvisie gaat uit van ontwikkelingsruimte voor nieuwe en andere (niet per se aan het buitengebied gebonden) functies in het buitengebied, mits dit tot een kwaliteitsverbetering van dat buitengebied leidt en een meerwaarde voor de omgeving oplevert.

Stedelijke ontwikkeling

In de directe omgeving zijn meerdere stedelijke ontwikkelingen. Aan de zuidzijde wordt de locatie Zandhoek – Runstraat ontwikkeld. Ook hier komt bedrijvigheid in de plaats van agrarische bedrijvigheid, al dan niet met bedrijfswoningen. Het bestemmingsplan Zandhoek – Runstraat is vastgesteld in 2014. Aan de overzijde van de Bergstraat ligt het voormalige MOB-terrein dat heden wordt ontwikkeld als woningbouwplan "La Dolce Villa". Het bestemmingsplan daarvoor is in februari 2015 vastgesteld

Gezien de opbouw van de omgeving en de ontsluiting van het gebied via de N605 is er sprake van een sterke versterking met de nodige intensieve stedelijke functies. Alle ontwikkelingen bij elkaar ontstaat er een aaneengesloten gebied van woningen en bedrijvigheid. Gevolg is dat voorliggend plan niet onder Vitaal Buitengebied wordt geschaard. Bij een stedelijke ontwikkeling wordt een anterieure overeenkomst gebruikt. Kosten, bijdrages en verplichtingen worden via deze overeenkomst vastgelegd. Zoals in paragraaf

3.3.4 Omgevingsplan

Vooruitlopend op het in werking treden van de Omgevingswet is in de gemeente Boekel een pilot gestart om een Omgevingsplan op te stellen. Dit omgevingsplan wordt getypeerd als een 'bestemmingsplan met verbrede reikwijdte'. Waar een bestemmingsplan normaal gesproken alleen regels over de ruimtelijke ordening mag bevatten, mag een 'bestemmingsplan met verbrede reikwijdte' meer bevatten, namelijk alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving. Daarnaast mag een dergelijk plan ook ander type instrumenten gebruiken dan een 'gewoon' bestemmingsplan. Het gaat dan bijvoorbeeld om een 'meldingsplicht' of 'gelijkwaardigheidsregels'.

De gemeente heeft in juni 2016 aangegeven dat het plangebied Zandhoek-Bergstraat op dat moment onvoldoende onderzocht was om het mee te nemen in het lopende Omgevingsplan Buitengebied. Weliswaar was het opgenomen in het voorontwerp, maar in de daaropvolgende ontwerpfase is het gebied uit het plan gehaald, in afwachting van onderhavig separaat bestemmingsplan.

3.3.5 Randvoorwaarden

Op basis van het vastgesteld gemeentelijk beleid is het gemeentebestuur van mening dat de herontwikkeling van de agrarische locatie Zandhoek-Bergstraat tot een cluster van niet-agrarische bedrijvigheid past in de doelstellingen en kaders voor het gebied. Daarom is over het positief bestemmen van de aldaar reeds aanwezige bedrijvigheid een positief besluit genomen. Belangrijke randvoorwaarden die ten behoeve van de planvorming zijn meegegeven zijn de volgende:

- "Wonen" is alleen toegestaan als bedrijfswoning bij een ter plaatse gevestigd bedrijf;
- Bedrijfswoningen zijn direct gesitueerd aan de wegen Zandhoek of Bergstraat;
- Parkeren in zijn geheel voorzien op eigen terrein en binnen het bestemmingsvlak "bedrijf" van het betreffende of aangrenzende bedrijf;
- Per wooneenheid minimaal 2 parkeerplaatsen, per zelfstandig bedrijf minimaal 4 parkeerplaatsen;
- Bij een bedrijfsverzamelgebouw minimaal 1 parkeerplaats per 200 m² bedrijfsgebouw;
- Schoon hemelwater en oppervlaktewater binnen het plangebied hergebruiken, opvangen en/of bufferen;
- Verkeersontsluiting op de Zandhoek voor de bedrijven die niet direct gelegen zijn aan de openbare weg;
- Enkel bedrijven toegestaan in categorie I en II, zoals opgenomen in de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering.

4. Uitvoerbaarheidsaspecten

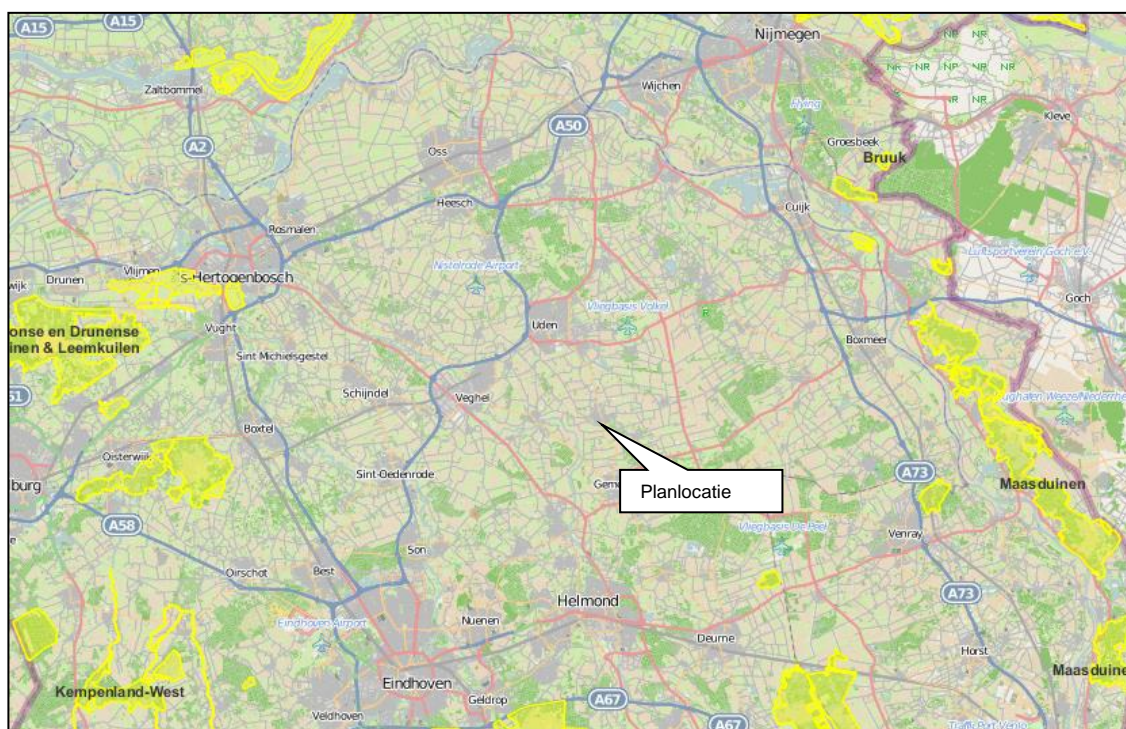
4.1 Flora en fauna

De voorgenomen ontwikkelingen mogen geen negatieve effecten hebben op de aanwezige beschermde soorten zoals aangewezen in de Flora- en faunawet. Indien hiervan sprake is moet ontheffing of vrijstelling worden aangevraagd. Tevens mogen de ontwikkelingen geen negatieve effecten hebben op aangewezen gebieden zoals Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden. Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming.

4.1.1 Gebiedsbescherming

In Nederland is gebiedsbescherming geregeld middels de Natuurbeschermingswet 1998, waarin alle gebiedsbeschermende internationale afspraken en richtlijnen zijn geïmplementeerd. Met betrekking tot gebiedsbescherming is de situering ten opzichte van beschermde gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en Natura2000 gebieden) van belang.

Bij negatieve effecten kan onder andere gedacht worden aan: optische versterking door het toevoegen van bebouwing, verlies van oppervlakte, verdroging of vernatting, versterking door licht, geluid, trilling, ed. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden ('Deurnsche Peel & Mariapeel') liggen op ca. 15,5 km. Op ca. 13 km ligt het Beschermde natuur monument 'Dommelbeemd'.



Figuur 29: Natura 2000-gebieden in de omgeving (Bron: www.synbiosys.alterra.nl)

Gezien de ruime afstand tot aan de beschermende gebieden, zijn geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van het initiatief. Ten opzichte van het oorspronkelijk planologisch gebruik (agrarisch) neemt de depositie op de natuurgebieden af.

Ecologische hoofdstructuur

De ecologische hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter)nationaal belang. Het doel van het EHS-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Voor de ecologische hoofdstructuur geldt op basis van het Rijksbeleid (Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en Besluit algemene regels ruimtelijke

ordening) de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Dit betekent dat (nieuwe)plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Het plangebied bevindt zich of grenst niet aan delen van de EHS. Het plan vormt derhalve geen belemmering voor de aanleg of instandhouding van de EHS.

4.1.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is in Nederland geregeld via de Flora en Faunawet. De Flora- en Faunawet regelt de bescherming en instandhouding van planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Daarnaast dienen alle in het wild levende planten en dieren in principe met rust te worden gelaten.

Eventuele schade aan in het wild levende planten en dieren dient beperkt te worden middels het nemen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren.

De Flora- en Faunawet beschermt de inheemse planten en dieren op soortniveau. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is sterk gerelateerd aan de aanwezigheid van bepaalde kleine landschapselementen (bosjes, wielen/poelen, heggen/hagen e.d.). Het gebied is in hoge mate verhard en wordt intensief gebruikt. Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk, behoudens het slopen en vervolgens uitbreiden van een bestaand bedrijf en de bouw van een bedrijfswoning op een naastliggend agrarisch perceel. Voor deze ontwikkeling is een ecologische quickscan uitgevoerd.

Aan de noordoostelijke kant is activiteit van vleermuizen waargenomen. Dit waren de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Het gebied werd gebruikt als foerageergebied en leek te worden gebruikt als verbindingroute naar een bomenrijk gebied aan de zuidzijde. Op het verlichtte bedrijventerrein werd geen vleermuisactiviteit waargenomen.

Om zoveel mogelijk negatieve effecten uit te sluiten wordt geadviseerd de begroeiing aan de noordzijde niet te veel te wijzigen om de verbindingroute te behouden bij toekomstige werkzaamheden/nieuwe bebouwing. Het effect op het gebied wordt minimaal geacht, mits het oversteekpunt behouden kan worden en er een mogelijkheid blijft voor de vleermuizen om de nieuwe bebouwing te passeren, zonder extra verlichting.

Tijdens de sloop kan er worden gewerkt met verlichting. Aanbevolen wordt om de bouwverlichting neerwaarts te richten. Mocht dit niet mogelijk zijn dan wordt er aangeraden om de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang (buiten de schemerperiode) uit te voeren.

De sloop van de loodsen ten behoeve van een nieuwe bedrijfshal en de bouw van een nieuwe vrijstaande woning is uitvoerbaar, mits bovenstaande maatregelen in acht worden genomen. De volledige ecologische quickscan is toegevoegd in de bijlage.

Vanuit het aspect flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor het uitvoeren van onderhavig initiatief.



Figuur 30: Verharding en intensief gebruik plangebied

4.2 Archeologie, cultuurhistorie en aardkundige waarden

4.2.1 Archeologie

Op grond van het Verdrag van Malta en de daaruit vloeiende Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), dient bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Op 26 maart 2014 is het archeologiebeleid van de gemeente Boekel vastgesteld door de gemeenteraad. Het archeologisch erfgoed is in principe onzichtbaar en is daardoor ook zeer kwetsbaar voor (ruimtelijke) ontwikkelingen die met bodemingrepen gepaard gaan. Archeologische waarden zijn niet vervangbaar en ook vrijwel niet te compenseren. Hoogstens te conserveren. Conserveren is ook het primaire uitgangspunt als het om archeologische waarden gaat. Bij het beleid hoort een beleidskaart, die aangeeft welke categorie in welk gebied van toepassing is.



Figuur 31: Uitsnede Archeologische beleidskaart

Het plangebied is aangeduid als categorie 5: gebieden van middelhoge archeologische verwachting. Hier geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 50 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 2.500 m².

In de Nota Archeologie en de Erfgoedverordening van de gemeente Boekel zijn de volgende relevante beleidsregels opgenomen:

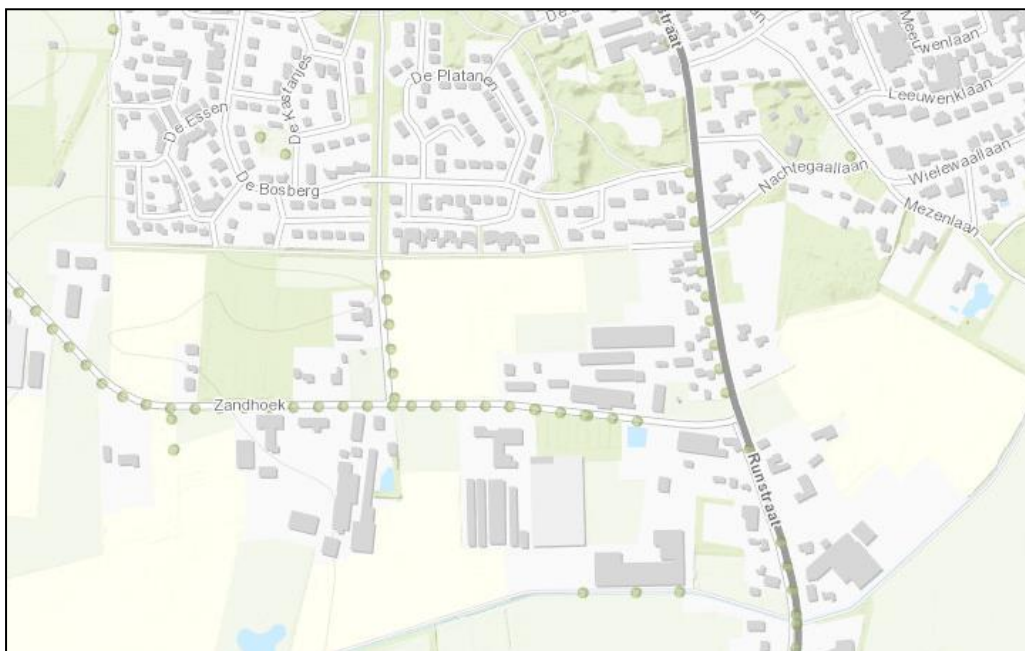
- De gemeente Boekel behoudt zoveel als mogelijk de archeologische resten in de grond (behoud in situ) en laat waar redelijkerwijs mogelijk de maatregelen ter bescherming en behoud van de archeologische resten opnemen in het programma van eisen bij een initiatief.
- De gemeente Boekel hanteert de oppervlakte van de effectieve bodemverstorende ingrepen als uitgangspunt voor het bepalen van de archeologische onderzoeksverplichting binnen een plangebied. Dit houdt in dat indien de bodemverstorende ingreep de ondergrens overschrijdt, archeologisch (voor)onderzoek binnen het gehele plangebied noodzakelijk is.
- De gemeente Boekel hanteert een verstoringsdiepte van maximaal 0,4 dan wel 0,5 m beneden maaiveld. Ingrepen dieper dan de diepte-ondergrens zijn vanaf een gestelde oppervlakte-overschrijding onderzoeksplichtig. Daarnaast zijn ingrepen die een geleidelijk negatief effect kunnen hebben op de archeologie in de bodem maar - mogelijk- minder diep reiken dan 0,4 m beneden maaiveld altijd onderzoeksplichtig.

Binnen het plangebied wordt als gevolg van het vaststellen van dit bestemmingsplan de bodem slechts op een kleine oppervlakte verstoord, namelijk ca. 800 m². Op de overige terreinen is namelijk sprake van bestaande bebouwing die niet verandert als gevolg van het plan. De verstoringsoppervlakte blijft dus ruim onder de ondergrens van 2.500 m², zodat archeologisch (voor)onderzoek niet noodzakelijk is.

In de regels van dit bestemmingsplan worden de archeologische waarden beschermd door het opleggen van een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' op het plangebied. In de praktijk zullen de bijbehorende regels niet snel aan de orde zijn, omdat voor bodemverstorende ingrepen groter dan 2.500 m² buiten de bouwvlakken geen ruimte is.

4.2.2 Cultuurhistorie

De provincie ziet het Brabantse erfgoed als belangrijk onderdeel van haar identiteit en wil het een plaats geven in de verdere ontwikkeling van Brabant. Daarom heeft ze haar ruimtelijk erfgoed opgenomen op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). De CHW is vastgesteld in 2010 en op kleine onderdelen aangepast in de herziening 2016. In en om het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle vlakken of landschappen aanwezig.



Figuur 32: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant

4.2.3 Aardkundige waarden

Gebieden worden als aardkundig waardevol beschouwd als verschijnselen van niet-levende natuur nog een gave vorm hebben of in onderlinge samenhang voorkomen. Ze tonen dan namelijk de ontstaanswijze van het landschap. De provincie wil deze aardkundige waarden behouden vanwege de ecologische en cultuurhistorische betekenis. Ze zijn onvervangbaar. Vanuit die gedachte heeft de provincie veertig gebieden van provinciale of nationale betekenis opgenomen. Onderhavige locatie is niet gelegen in een aardkundig waardevol gebied.

4.2.4 Conclusie

Er zijn geen archeologische, cultuurhistorisch of aardkundige waarden die vaststelling van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.3 Verkeer en parkeren

4.3.1 Verkeer

Verkeersbewegingen

Als gevolg van onderhavige ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen ten aanzien van de huidige feitelijke situatie niet toenemen. Er is immers sprake van een bestaande toestand. Enkel ter plekke van Zandhoek 2A wordt een bedrijfswoning toegevoegd, maar de toename van het verkeer als gevolg daarvan is te verwaarlozen. Er is op dit moment geen sprake van verkeerscongestie of andersoortige verkeersproblemen.

Als onderbouwing voor de planologische wijziging (van Agrarisch naar Bedrijf) kunnen de kentallen van CROW-publicatie gehanteerd worden. Hierin wordt gesteld, op basis van 'matig stedelijk gebied, rest bebouwde kom' dat voor een bedrijventerrein 158 verkeersbewegingen worden gegenereerd per etmaal per netto ha bedrijventerrein. Er is hier sprake van 1,2 ha bedrijventerrein, zodat rekening mag worden gehouden met 189 verkeersbewegingen per dag. Planologisch gezien zijn dat niet allemaal extra verkeersbewegingen, want ter plekke waren meerdere agrarische bedrijven gevestigd, zoals een champignonkwekerij, die ook het nodige verkeer genereerden, waaronder zwaarder landbouwverkeer en vrachtwagens. Voor een agrarisch bedrijf zijn geen specifieke kencijfers van het CROW beschikbaar. De extra verkeersgeneratie die het bedrijventerrein met zich meebrengt is alleszins acceptabel.

Nieuwe inrit

Een toekomstige wens voor het plangebied is de aanleg van een ontsluitingsweg/inrit aan de Zandhoek, om de bedrijven op Bergstraat 64A en 64B te ontsluiten. Deze inrit komt dan in de plaats van de huidige toegangsweg voor deze bedrijven aan de Bergstraat. Het is omwille van het woon –en leefgenot van Bergstraat 64 en omwille van de verkeersveiligheid op de Bergstraat een goede zaak als deze inrit wordt afgesloten. Enkel het bedrijfsverzamelgebouw op Bergstraat 62A wordt dan via de Bergstraat ontsloten, de overige bedrijven zijn dan alle gelegen aan de Zandhoek. Dit kan evenwel op dit moment niet worden verwezenlijkt als gevolg van de privaatrechtelijke afspraken, die partijen respecteren.

Randweg

Het plangebied is op korte afstand van het centrum van Boekel gelegen. Het is niet wenselijk dat het bedrijfsverkeer door het centrum rijdt. De omvang van het toenemende doorgaande gemotoriseerde verkeer op deze centrumtraverse geeft veel overlast voor de omgeving en leidt tot een verslechtering van de verkeersveiligheid, een verminderde oversteekbaarheid en een aantasting van de leefomgeving (geluid, lucht, trillingen). Om het gemotoriseerde verkeer in het centrum van Boekel terug te dringen heeft de gemeente Boekel plannen een westelijke randweg aan te leggen. Vanuit het plangebied is de nieuwe Randweg goed te bereiken, zodat het bedrijfsverkeer niet door de kern van Boekel hoeft te rijden.

4.3.2 Parkeren

Basisuitgangspunt is dat het parkeren op eigen terrein dient plaats te vinden. De gemeente heeft voor wat betreft de benodigde hoeveelheid parkeerplaatsen de volgende randvoorwaarden gesteld:

- Per woning minimaal 2 parkeerplaatsen;
- Per bedrijf minimaal 4 parkeerplaatsen
- Voor een bedrijfsverzamelgebouw: minimaal 1 parkeerplaats per 200 m2 b.v.o.

Gegeven bovenstaande randvoorwaarden is voor het bedrijvencluster Zandhoek-Bergstraat de volgende parkeerbalans op te maken.

Tabel 3: Parkeerbehoefte nieuwe situatie

	Aantal	Norm parkeerplaatsen
Woning (ook bedrijfswoning)	4	8
Bedrijf	5	20
Bedrijfsverzamelgebouw	2.350 m2	12
Totaal		40

Elke locatie heeft een aantal parkeerplaatsen tot zijn beschikking op eigen terrein. In de praktijk zijn er geen parkeerproblemen op het moment. Als gevolg van dit bestemmingsplan worden ook nieuwe parkeerplekken gerealiseerd. Zie daarvoor het inrichtingsplan. Onderstaand een overzicht van de nieuwe situatie

Tabel 4: Aantal parkeerplaatsen plangebied (bestaand en nieuw)

Zandhoek 2	7	Bestaand
Zandhoek 2A	8	Nieuw
Zandhoek 2B/D	6	Bestaand
Zandhoek 2C	3	Bestaand
Bergstraat 62A	8	Bestaand
Bergstraat 64	2	Bestaand
Bergstraat 64A	7	Nieuw
Bergstraat 64B	3	Nieuw
Totaal	44	

De parkeernorm wordt ruimschoots gehaald.

4.4 Kabels en leidingen

Vanwege de veiligheid, de betrouwbaarheid en de grote transportcapaciteit, spelen in Nederland buisleidingen en kabels een belangrijke rol bij het transport van brandstoffen, dataverkeer, elektriciteit ed. Buisleidingen en kabels vormen een 'vitale infrastructuur' die een goede regeling en een gepaste bescherming behoeft. Een vorm daarvan is het planologisch beschermen van buisleidingen en kabels door het vastleggen van de locatie van de leidingen en kabels inclusief de bijbehorende belemmeringszones in bestemmingsplannen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet daarbij gekeken worden of er in het plangebied planologisch relevante leidingen zijn gelegen.

In het plangebied zijn geen planologisch relevante leidingen gelegen. Onderhavige ontwikkeling vormen geen belemmeringen voor het aspect kabels en leidingen.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten van bestaande en toekomstige bedrijvigheid om zodoende kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Om te komen tot een verantwoorde, ruimtelijk relevante toetsing in milieuhygiënisch opzicht van bedrijfsvestigingen, wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde milieuzonering. Hieronder wordt verstaan het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen, anderzijds milieugevoelige functies als (bedrijfs)woningen, zorginstellingen, onderwijsinstellingen, kinderopvang e.d.

Bedrijven en instellingen zijn verplicht te voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit, dan wel een omgevingsvergunning te hebben voor de exploitatie van het bedrijf, waarbij rekening gehouden dient te worden met de omliggende woonbebouwing. Door middel van de milieuwet- en regelgeving wordt (milieu)hinder in woongebieden zoveel mogelijk voorkomen. Indien woningbouw wordt gerealiseerd in de directe omgeving waar milieugevoelige objecten zijn toegelaten, dan dient rekening gehouden te worden met de bestaande rechten van deze bedrijven.

4.5.1 VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009)

Bij onderhavige ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met bepaalde milieuhygiënische aspecten die ruimtelijk relevant zijn. Voor het in beeld brengen van de ruimtelijke milieuzonering van bedrijven is gebruik gemaakt van de systematiek zoals aangegeven in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). In de VNG-brochure, die voor het eerst in 1986 verscheen en daarna een aantal malen is geactualiseerd, is een omvangrijke lijst van bedrijven opgenomen, waarin per bedrijf voor een aantal aspecten de mate van ruimtelijk relevante hinderlijkheid is weergegeven. Per bedrijfstype zijn voor elk van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar minimale afstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden.

Omgevingstype

Om de richtafstanden te bepalen moet eerst worden beoordeeld in welke omgevingstype de planlocatie zich bevindt.

Deze richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. In een gemengd gebied kunnen de richtafstanden met één afstandstap worden verlaagd zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat. Navolgende tabel bevat richtafstanden voor bedrijvigheid in de te onderscheiden milieucategorieën en omgevingstypen.

Tabel 5: Richtafstanden en omgevingstype

Milieucategorie	Afstanden in meters	
	Richtafstand tot woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype rustige gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	2.000	1.000

Volgens de VNG-brochure wordt onder het omgevingstype rustige woonwijk verstaan een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen volgens de VNG-brochure vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor en langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied, aldus de VNG-brochure. Volgens de VNG-brochure is een gemengd gebied een gebied met een matige tot sterke functiemenging; direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren volgens de VNG-brochure eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied, omdat daar de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden kan rechtvaardigen.

Op onderhavige locatie bevinden zich in de omgeving naast burgerwoningen diverse bedrijven. Bij het bepalen van de richtafstanden is voor deze situatie dan ook uitgegaan van het gebiedstype 'gemengd gebied'.

In onderhavig bestemmingsplan zijn bedrijven toegestaan die op basis van de 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) ingedeeld zijn in maximaal milieucategorie 2 (of categorie 3.1 indien daaraan gelijk te stellen). De kwalificatie als 'gemengd gebied' betekent dat de richtafstanden één afstandsstep kunnen worden verlaagd. Dat betekent dat voor de meest nabijgelegen woningen een grootste (in acht te nemen) afstand geldt van 10 meter. De afstanden tussen de grens van het plangebied en woningen is groter dan 10 meter. Gelet op het voorstaande is hiermee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

4.5.2 Conclusie

Naar aanleiding van het bovenstaande zijn er geen belemmeringen voor wat betreft bedrijven en (milieu)hinder te verwachten. De beëindiging van de veehouderijbestemmingen zorgt voor een verbetering van het woon- en leefklimaat in de omgeving.

4.6 Bodem

In het kader van de Wro dient aangegeven te worden of de bodemkwaliteit geschikt is voor de nieuwe functie en hoe eventuele bodemverontreiniging kan worden voorkomen. Dit bestemmingsplan ziet voor het grootste deel op herbesteding van bestaande gebouwen.

Ter plekke van Zandhoek 2A wordt de mogelijkheid geboden de bedrijfsbebouwing uit te breiden en een bedrijfswoning te bouwen. Ter voorbereiding op de omgevingsvergunning wordt een bodemonderzoek verricht.

4.7 Water

4.7.1 Inleiding

Water verdient een belangrijke plek in de ruimtelijke planvorming. Vanwege dit belang moeten bij de locatiekeuze, de (her)inrichting en het beheer van nieuwe ruimtelijke functies de relevante waterhuishoudkundige aspecten worden meegenomen.

In deze waterparagraaf wordt ingegaan op de waterhuishoudkundige situatie (oppervlaktewater, grondwater, hemelwater en afvalwater) in de huidige en toekomstige situatie.

4.7.2 Beleid

Waterbeheer 21^e eeuw (WB21) en Kaderrichtlijn water

Na het hoge water van 1993 en 1995 en de wateroverlast in de jaren daarna, werd het duidelijk dat Nederland anders met water om moet gaan. Het klimaat verandert en dit heeft veel gevolgen: er komen korte maar hevige regenbuien, meer smeltwater dat via de rivieren ons land binnenkomt, en de zeespiegel stijgt.

Om te voorkomen dat dit meer wateroverlast geeft, hebben het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen het Waterbeleid 21ste Eeuw ontwikkeld. Dit beleid springt in op de het veranderende klimaat en de wateroverlast die daarvan het gevolg kan zijn, als er niks gebeurt. Water moet de ruimte krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. Dat is de kern van het Waterbeleid 21ste eeuw. Dit betekent dat er nu al maatregelen worden genomen om overlast in de toekomst te voorkomen. In het landschap en in de stad moet meer ruimte gemaakt worden om water op te slaan, bijvoorbeeld door het aanleggen van infiltratievijvers.

Om de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater te waarborgen is de Kaderrichtlijn Water (KRW, richtlijn 2000/60/EC) van kracht geworden. Een goede waterkwaliteit vinden we belangrijk in Nederland. Omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, zijn internationale afspraken nodig. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) hebben Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten zich geconformeerd om het beleid van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw (WB21) en de KRW uit te voeren. Het NBW houdt simpel gezegd in dat de watersystemen in 2015 op orde moeten zijn wat betreft waterkwaliteit (WB21), waterkwaliteit en ecologie (KRW) en tot 2050 op orde gehouden moeten worden.

Nationaal waterplan

In december 2009 heeft het kabinet het nationaal waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiertoe worden genomen. Het Nationaal Waterplan (NWP) is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Provinciale structuurvisie Noord-Brabant / Verordening ruimte Noord-Brabant

Binnen de provinciale structuurvisie Noord-Brabant en de Verordening ruimte Noord-Brabant zijn op het gebied van water geen belemmeringen te verwachten voor de uitvoering van onderhavig plan.

Provinciaal Waterplan Noord-Brabant

Op 20 november 2009 hebben Provinciale Staten het Provinciaal Waterplan 2010-2015 'Waar water werkt en leeft' vastgesteld. Het Provinciaal Waterplan vormt de strategische basis voor het Brabantse waterbeleid en waterbeheer, voor de korte en lange termijn. Het Waterplan houdt

rekening met duurzaamheid en klimaatveranderingen. De provincie wil, dat het water bijdraagt aan een gezonde omgeving voor mens, dier en plant, waarin we veilig kunnen wonen en waar ruimte is voor economische, maatschappelijke en ecologische ontwikkelingen. Dit is vertaald in de volgende maatschappelijke doelen:

- schoon grond- en oppervlaktewater voor iedereen;
- adequate bescherming van Noord-Brabant tegen overstromingen;
- Noord-Brabant heeft de juiste hoeveelheden water (niet te veel en niet te weinig).

Provinciale Milieuverordening (PMV 2010)

De Provinciale Milieuverordening is in werking getreden per 1 maart 2010. Noord-Brabant kent veertig gebieden waar grondwater wordt gewonnen voor de drinkwatervoorziening. In deze gebieden stelt de provincie een goede grondwaterkwaliteit veilig met beschermende maatregelen. Het is in grondwaterbeschermingsgebieden dan ook verboden om bodembedreigende activiteiten uit te voeren. Wel is het mogelijk om in bepaalde gevallen ontheffing te krijgen. Voor herstelwerkzaamheden aan de riolering bijvoorbeeld.

Beleid waterschap Aa en Maas

Het beleid van waterschap Aa en Maas is er op gericht om bij nieuwbouw geen vermenging te laten optreden van schoon en vuil water en hanteert zij de trits hergebruik - infiltratie - bufferen - afvoer als zijnde gewenst.

Beleidsuitgangspunten:

- Wateroverlastvrij bestemmen: bij de locatiekeuze voor een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met een plek die 'hoog en droog genoeg is';
- Gescheiden houden van vuil water en schoon regenwater: het streefbeeld is het afvoeren van het vuile water via de riolering en het binnen het plangebied verwerken van het schone regenwater;
- Doorlopen van de afwegingsstappen "hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer": het beleid van het waterschap is dat altijd onderzocht dient te worden hoe het meest efficiënt / volgens deze methode omgegaan kan worden met het schone hemelwater;
- Hydrologisch neutraal bouwen: bij nieuwe ontwikkelingen dient te worden voldaan aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de nieuwe hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie;
- Water als kans: water kan een meerwaarde bieden aan het plan, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de belevingswaarde van water;
- Meervoudig ruimtegebruik: in de plannen moet ruimte worden vrijgemaakt voor water. Door bij de inrichting van een plangebied de ruimte voor meerdere doeleinden te gebruiken, is het verlies van ruimte aan water te beperken;
- Voorkomen van verontreiniging: het streven van het waterschap is om nieuwe (bronnen van) verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen.

Keur Waterschap Aa en Maas

De keur is een set regels met betrekking tot oppervlaktewater of waterkering in beheer van het Waterschap, waarbij onderscheid gemaakt wordt in gedoogplichten, gebodsbepalingen en verbodsbepalingen. Het grondgebied ter plaatse van een watergang of waterkeringen of direct grenzend daaraan kent een aantal beperkingen. Daarnaast zijn eigenaren en/of gebruikers verplicht een aantal activiteiten en werkzaamheden op hun terrein toe te staan die samenhangen met het beheer en onderhoud van het waterstaatswerk. De waterschapskeuren vormen een aanvulling op hogere regelgeving op landelijk en provinciaal niveau.

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen A-waterlopen gelegen. De locatie is niet gelegen in een beschermd- of attentiegebied welke zijn opgenomen in de Keur van het waterschap.

4.7.3 Inzicht in de planlocatie

Bodem

Het maaiveld ligt op ca. 16.30 m +NAP¹. De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 8. Dit gebied en omgeving bevindt zich in de Centrale Slenk, een geologisch laaggelegen gebied met een noordwestelijke strekking. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is, op basis van de gegevens van de grondwaterkaart Centrale Slenk (Oost-Brabant) van de Dienst grondwaterverkenning TNO, als volgt te beschrijven:

Tabel 6: Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	omschrijving
0 – 18	Deklaag, bestaande uit de Nuenen groep Holoceen, complex fijne zanden met veen- en leemlagen
17 – 63	Eerste watervoerend pakket, formaties van Sterksel en Veghel, grindhoudende zanden met plaatselijk kleilenzen.

Oppervlaktewater

Er is geen oppervlaktewater aanwezig in of direct rondom het plangebied.

Grondwater

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is circa 80-100 cm-mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt tussen de 180 - 200 cm-mv.

4.7.4 Huidige en toekomstige situatie

Verhard oppervlak

Binnen het plangebied is sprake van een functiewijziging van reeds bestaande bebouwing. Nagenoeg het gehele plangebied is al verhard. Op het perceel Zandhoek 2A worden de bouwmogelijkheden verruimd en wordt een bedrijfswoning gerealiseerd. De toename van het verhard oppervlak is met ca. 800 m² (op 1,2 ha) gering.

Huishoudelijk afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd naar de aanwezige riolering.

Hemelwater

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het Waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Voor de afvoer van hemelwater geldt het uitgangspunt 'hydrologisch neutraal ontwikkelen'. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verhardingen valt, niet versneld mag worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Hierbij worden de volgende afwegingsstappen doorlopen, waarbij optie 1 het meest wenselijk en optie 4 het minst wenselijk is:

1. Hergebruik;
2. Vasthouden / infiltreren;
3. Bergen;
4. Afvoeren naar oppervlaktewater.

¹ Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), 2013

Waterschap Aa en Maas geeft in de richtlijnen bij de watertoets aan dat in het bestaande bebouwde gebied in het verleden reeds riolering aangelegd is. Vaak zijn dit gemengde stelsels. Het waterschap zal niet van gemeenten verlangen om deze gemengde stelsels om te bouwen naar gescheiden stelsels, alleen omdat een ruimtelijk plan voor één of enkele nieuwe ontwikkelingen binnen dit stelsel liggen. Er wordt wel gezocht naar oplossingen om te voorkomen dat schoon water naar de RWZI afgevoerd wordt en naar mogelijkheden om het schone water te verwerken volgens de afwegingsstappen.

Om te kunnen bepalen of een ontwikkeling hydrologisch neutraal plaats kan vinden, moet er vergeleken worden met een oorspronkelijke of referentiesituatie. In de nota 'ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk' is de referentiesituatie gedefinieerd als de huidige situatie, de bestemde landgebruikfunctie in het vigerende bestemmingsplan. De huidige bestemming ziet op de aanwezigheid van drie agrarische bedrijven met bedrijfsbebouwing en verharding. De bedrijfsgebouwen zijn in de loop der jaren hergebruikt. Feitelijk is de referentiesituatie onveranderd gebleven. Dit bestemmingsplan ziet voor het grootste deel op het legaliseren van bestaand gebruik in van oudsher aanwezige (agrarische) bedrijfsgebouwen. Niet alleen is het praktisch en financieel ondoenlijk om een nieuw rioleringsstelsel aan te leggen, ook het realiseren van infiltratie- en bergingsvoorzieningen is vrijwel niet mogelijk zonder onevenwichtig veel kosten te maken.

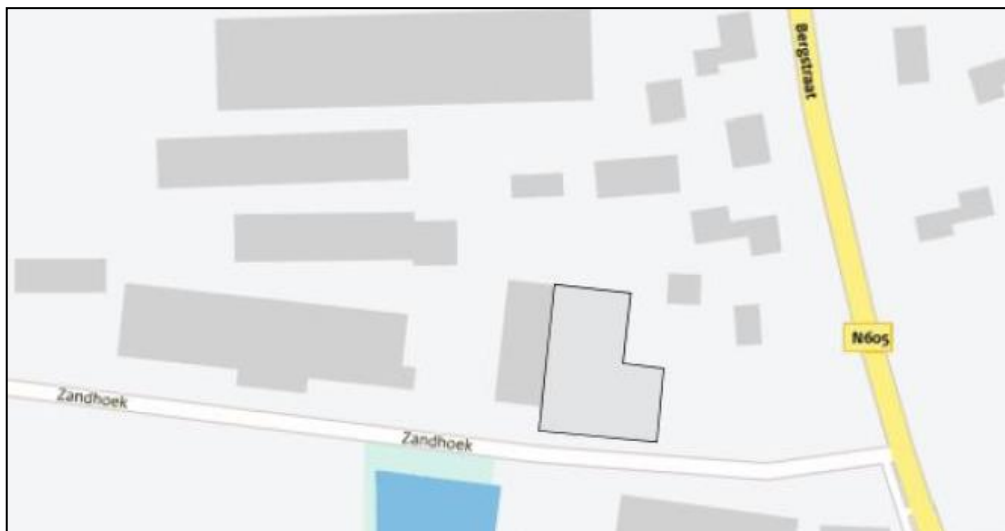
Enkel de toename van het verhard oppervlak ter plekke van Zandhoek dient getoetst te worden op de uitgangspunten van hydrologisch neutraal ontwikkelen. In de notitie "Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk" wordt aangegeven dat de toetsing op op drie niveaus kan plaatsvinden:

1. Toetsing op basis van kentallen 2.
2. Toetsing met een bakjesmodel
3. Toetsing met een (geo)hydrologisch model

Welke toetsing noodzakelijk is, is afhankelijk van de grootte van de ontwikkeling, de ligging van het gebied en de complexiteit van het plan.

Voor plannen waar de toename van de verharding kleiner is dan 2000 m² volstaat een toetsing op basis van kentallen om te bepalen of de ontwikkeling gezien wordt als hydrologisch neutraal. Dat is hier het geval. Het Waterschap biedt de mogelijkheid om voor kleine, eenvoudige plannen de watertoets digitaal uit te voeren. De toets levert op dat de toename van het verhard oppervlak inderdaad niet zodanig is dat een uitgebreide watertoets noodzakelijk is. Het plangebied valt bovendien buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen. Brief en samenvatting behorend bij de digitale watertoets zijn bijgevoegd in de bijlagen bij deze toelichting.

Op onderstaand kaartje is het deel van het plangebied afgebakend waarop nieuw verhard oppervlak wordt gerealiseerd.



Figuur 33: Gebied waarbinnen de toename van verhard oppervlak plaatsvindt

4.7.5 Waterkwaliteit

Wateroverlastvrij bestemmen

Wateroverlastvrij bestemmen houdt in dat in eerste instantie bij de locatiekeuze van een ontwikkeling gezocht moet worden naar een plek 'die hoog en droog genoeg' is. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan zal in de compenserende of mitigerende sfeer gezocht moeten worden naar maatregelen die het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast helpen realiseren. De voorgenomen nieuwe ontwikkeling betreft een uitbreiding van een bestaande bedrijfslocatie, waardoor een vrije locatiekeuze wat betreft wateroverlastvrij bestemmen niet aan de orde is.

Gescheiden houden van vuil water en schoon regenwater

Het streefbeeld is om alleen het vuile water via de riolering af te voeren naar de rioolwaterzuivering (RWZI) en het schone afstromende hemelwater binnen het plangebied te houden en alleen indien nodig vertraagd af te voeren via het oppervlaktewater. Dit streefbeeld kan in het plangebied niet gehaald worden omdat de voorzieningen al in de bestaande situatie van oudsher aanwezig zijn en aanpassing van het systeem onevenwichtig veel kosten met zich meebrengt. Aanpassingen op kleine schaal, zoals het gebruik van regentonnen voor opvang en hergebruik van hemelwater, behoren wel tot de mogelijkheden.

Voorkomen van verontreiniging

Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitlogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium. Het gebruik van niet uitloegende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (Duurzaam Bouwen). Bij bouw of verbouw zal geen gebruik gemaakt worden van onbehandelde uitloegende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's) en van met verontreinigde stoffen verduurzaamd hout.

4.7.6 Conclusie

Voor wat betreft de wateraspecten zijn er geen belemmeringen, die het vaststellen van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.8 Geluid

In het kader van geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst.

Wegverkeerslawaai

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet getoetst worden of het voorgenomen realiseren van de geluidsgevoelige bestemming wonen, voldoet aan de eisen van de Wet geluidhinder. De bedrijfswoningen aan de Zandhoek zijn geluidsgevoelige functies. In het bestemmingsplan is 1 woonbestemming opgenomen, op het perceel Bergstraat 64, maar dit betreft een bestaande woning waar ook al een woonbestemming voor geldt. Hiervoor is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Conform de Wet geluidhinder dient een akoestisch onderzoek te worden verricht indien er sprake is van het projecteren van nieuwe woningen binnen de zone van een weg. Uitzonderingen hierop zijn wegen die bestemd zijn als woonerf of opgenomen zijn in een 30 km-zone. Voor de Zandhoek en Bergstraat zijn deze uitzonderingen niet van toepassing. Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de gevels van de te projecteren bedrijfs(woningen) te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder (artikel 76 en 77 Wgh). Indien niet aan de grenswaarde wordt voldaan moet worden bezien of geluidsbeperkende maatregelen te realiseren zijn.

De geluidsbelasting op de gevel mag volgens de Wet geluidhinder ten hoogste 48 dB zijn, of 53 dB als een hogere waarde wordt toegestaan door Burgemeester en Wethouders

Het akoestisch onderzoek is bijgevoegd in de bijlagen. De resultatentabel ter plekke van de bedrijfswoningen is als volgt:

Tabel 7: Resultatentabel

Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Na correctie
Bedrijfswoning 1	1,5	54,8	52,11	46,67	57,11	52,11
Bedrijfswoning 1	4	55,33	52,64	47,2	57,64	52,64
Bedrijfswoning 2	1,5	54,49	51,8	46,36	56,8	51,8
Bedrijfswoning 2	4	55,1	52,41	46,97	57,41	52,41
Bedrijfswoning 3	1,5	57,11	54,42	48,98	59,42	54,42
Bedrijfswoning 3	4	57,67	54,98	49,54	59,98	54,98

Na de wettelijke aftrek van 5 dB (laatste kolom) kunnen de bedrijfswoningen op Zandhoek 2 (bw 1) en B/D (bw 2) met ontheffing voor hogere waarden planologisch gerealiseerd worden. Voor de nieuwe bedrijfswoning op Zandhoek 2A (bw 3) zijn bouwkundige maatregelen nodig om het vereiste binnenniveau van 33 dB(A) volgens het Bouwbesluit te halen. Ook door de situering van de woning binnen het bouwvlak kan de geluidbelasting naar beneden gebracht worden. Dit zal bij de aanvraag omgevingsvergunning worden aangetoond.

4.9 Luchtkwaliteit

4.9.1 Bedrijfsontwikkeling

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.

De Wet luchtkwaliteit maakt onderdeel uit van de Wet milieubeheer en bevat grenswaarden voor luchtkwaliteit. Conform de richtlijn van de EU gelden de grenswaarden voor de buitenlucht voor het gehele grondgebied van de lidstaten, met uitzondering van de werkplek. De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (mr) die gelijktijdig met de Wet luchtkwaliteit in werking treden.

De luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe Wet luchtkwaliteit geen belemmering voor een ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;

- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), dat in werking treedt nadat de EU derogatie (verlening van de termijn waarbinnen luchtkwaliteitseisen gerealiseerd moeten zijn) heeft verleend.

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' van de Wet milieubeheer zijn categorieën van gevallen genoemd die in elk geval als 'niet in betekenende mate' (nibm) worden aangemerkt. Voor deze categorieën staat vast dat zij in 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit. De planologisch gezien nieuw op te richten bedrijven vallen niet binnen deze categorie. Om het eventuele effect op luchtkwaliteit te kunnen bepalen heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met Kenniscentrum InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (nibm) aan de concentratie van een stof in de buitenlucht.

Uit de berekening blijkt dat als gevolg van het plan 198 extra verkeerbewegingen mogen plaatsvinden alvorens een nader onderzoek moet plaatsvinden. Van deze verkeersbewegingen is uitgegaan van 40% vrachtverkeer. Dit betekent dat per bedrijfslocatie 28 verkeersbewegingen per dag mogen plaatsvinden (inclusief 11 vrachtwagens per bedrijf) om onder de grens van 'niet in betekenende mate' te blijven. Het betreft hier kleinschalige bedrijven zonder publieksaantrekkende werking, zodat deze grens goed onderbouwd als bovengrens gehanteerd kan worden.

Tabel 8: Worst-case berekening luchtkwaliteit

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		198
Aandeel vrachtverkeer		40,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1,20
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,11
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

In paragraaf 4.3.1. is aangegeven dat het plangebied 189 verkeersbewegingen genereert op basis van CROW-kentallen. Dat zijn niet allemaal extra verkeersbewegingen in planologisch opzicht, want ter plekke waren meerdere agrarische bedrijven gevestigd, zoals een champignonkwekerij, die ook het nodige verkeer genereerden, waaronder zwaarder landbouwverkeer en vrachtwagens. Het extra verkeer blijft dus ruim binnen de normen voor wat betreft nader onderzoek naar luchtkwaliteit.

Conclusie

Het positief bestemmen van de bedrijven en bedrijfswoningen draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Er is derhalve geen nader onderzoek naar luchtkwaliteit noodzakelijk als gevolg van het plan.

4.9.2 Woon- en leefklimaat

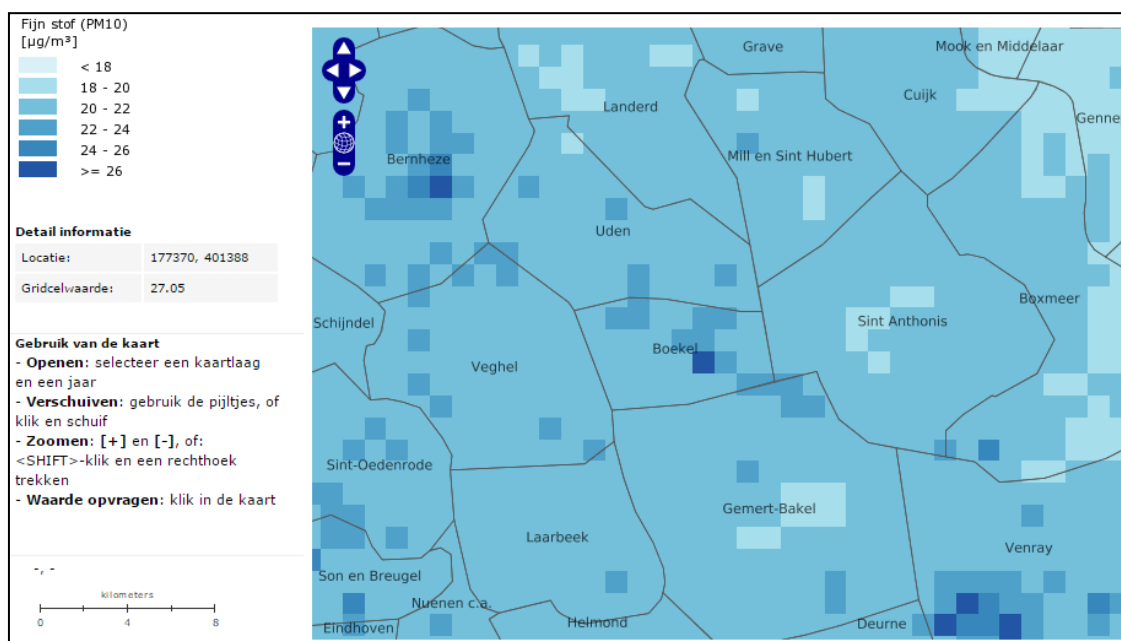
Fijn stof en stikstofdioxide

Het RIVM maakt jaarlijks kaarten met grootschalige concentraties (in vaktermen GCN) en deposities (GDN) in Nederland in het kader van natuur- en milieubeleid. De kaarten zijn gebaseerd op een combinatie van modelberekeningen en metingen en zijn bedoeld voor het geven van een grootschalig beeld van de luchtkwaliteit en depositie in Nederland zowel voor jaren in het verleden als in de toekomst. Navolgende figuren geven een uitsnede weer van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaart Nederland voor fijn stof en stikstofdioxide voor het jaar 2020.

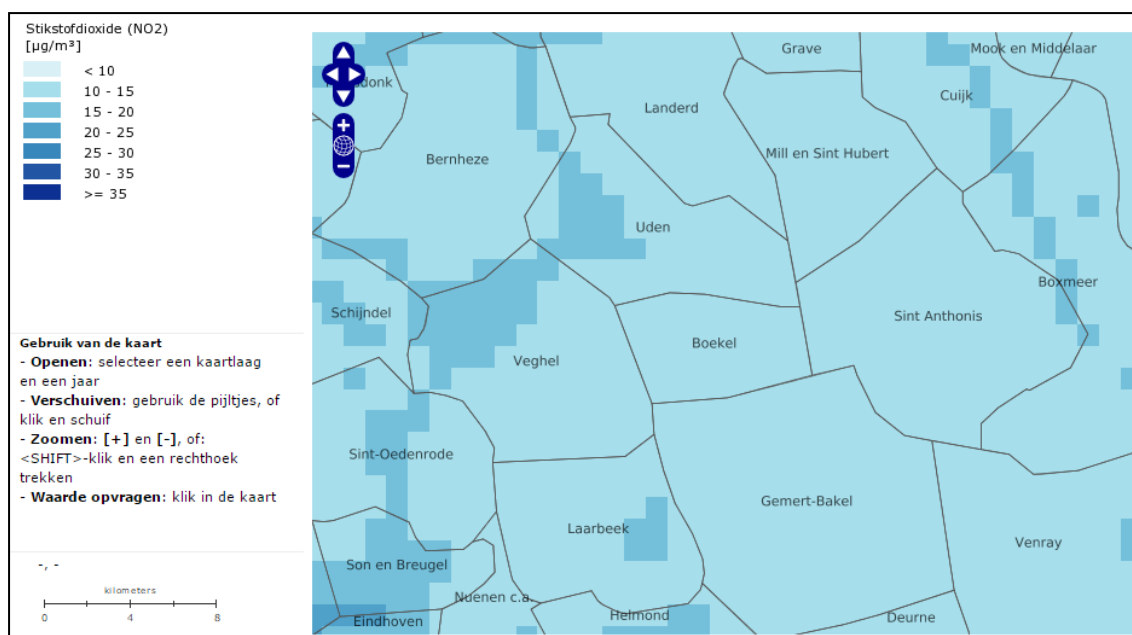
Ter hoogte van het plangebied gelden voor het jaar 2020 de volgende waarden:

- Stikstof 10-15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (grenswaarde 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddelde)
- Fijn stof 20-22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (grenswaarde 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddelde)

De hoogste waarde voor fijnstof in de gemeente Boekel is 27.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, voor stikstof komen de waarden in Boekel niet boven 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Er kan worden geconcludeerd dat de grenswaarden niet overschreden dreigen te worden.



Figuur 34: Grootschalige Concentratie- en Depositiekaart Nederland – Fijn stof (PM10) jaar 2020



Figuur 35: Groot-schalige Concentratie- en Depositiekaart Nederland – Stikstofdioxide (NO₂) jaar 2020

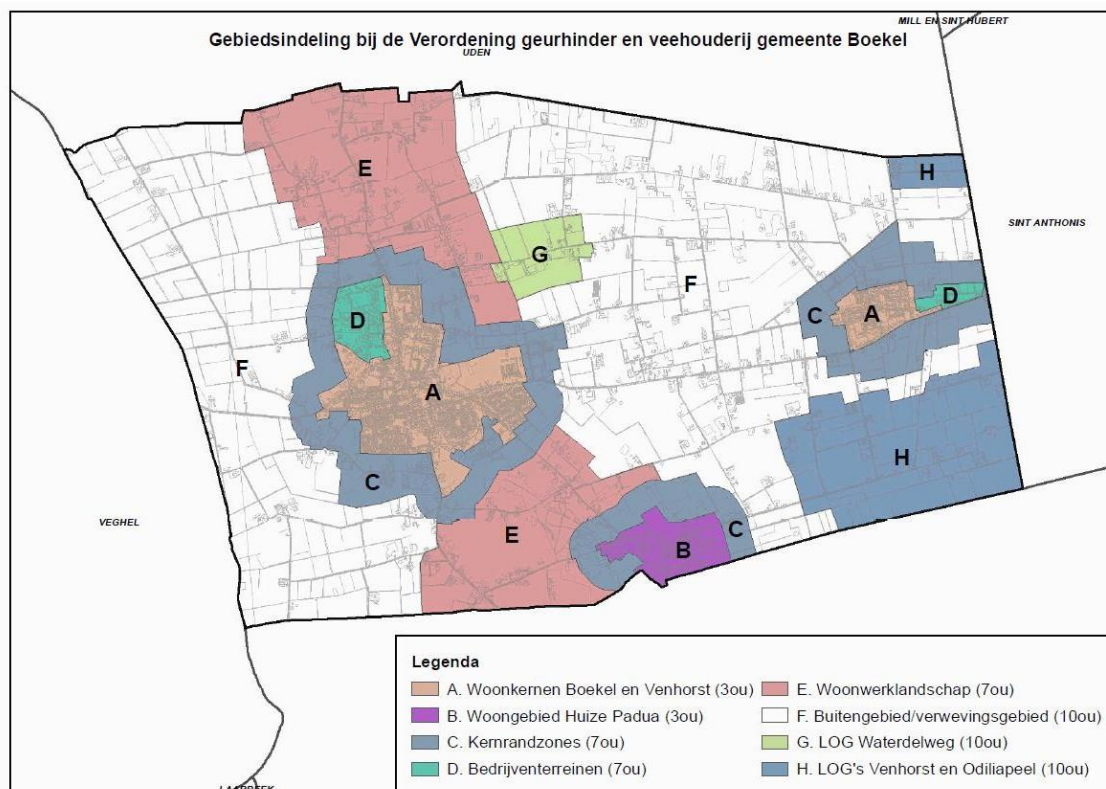
Geur

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse veehouderijbedrijven gelegen. Bij het toevoegen van milieugevoelige bestemmingen dient uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aangetoond te worden dat op de locatie een 'aanvaardbaar woon- of leefklimaat' is verzekerd.

Aanvaardbaar woon- en leefklimaat

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid om afwijkende geurnormen vast te stellen voor (delen van) het grondgebied. De gemeente Boekel heeft eind 2012 de Verordening geurhinder en veehouderij vastgesteld. In dat kader is een geurgebiedsvisie opgesteld. In de verordening zijn de volgende geurnormen voor de intensieve veehouderij vastgelegd (maximale voorgrond geurbelasting):

- 3 ouE/m³ op geurgevoelige objecten/woningen in de woonkernen Boekel en Venhorst en het woongebied Huize Padua;
- 7 ouE/m³ op geurgevoelige objecten/woningen in de kernrandzones, in het woonwerklandschap en op de bedrijventerreinen;
- 10 ouE/m³ op geurgevoelige objecten/woningen in het buitengebied (inclusief de LOG's).

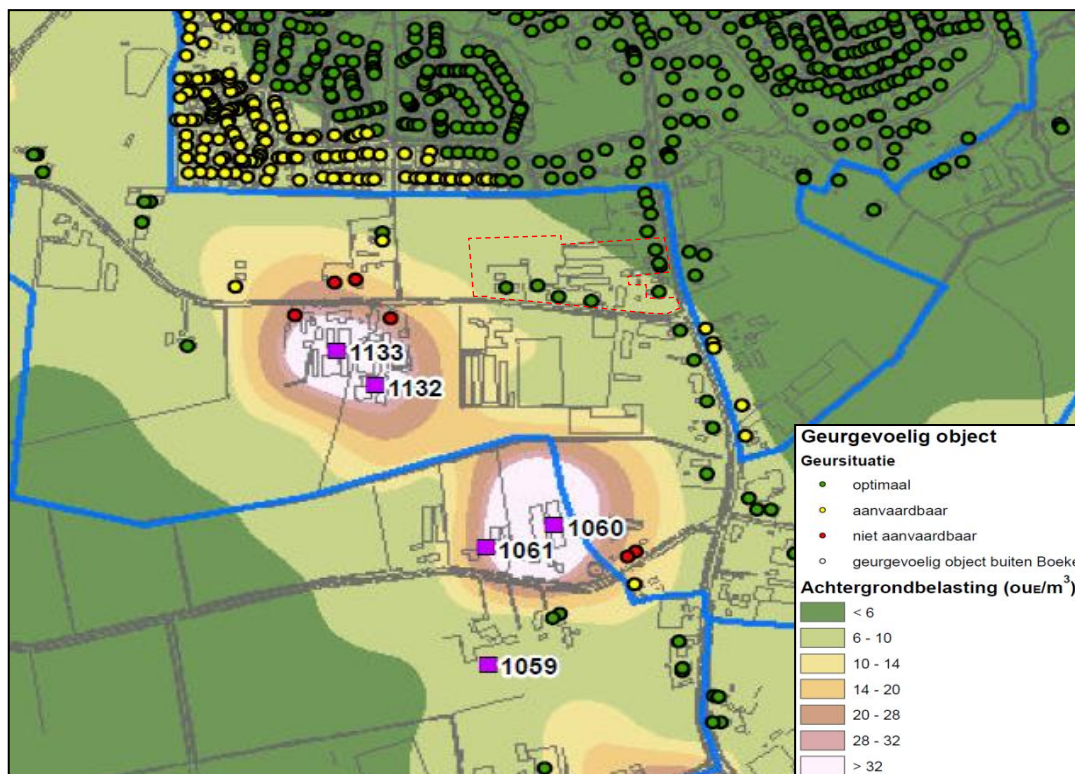


Figuur 36: Gebiedsindeling en normering gemeentelijke Verordening geurhinder en veehouderij

Het plangebied is gelegen in de kernrandzone.

Uit de berekeningen voor de achtergrondbelasting van geur (zie Figuur 37) is op te merken dat het leefklimaat binnen de planlocatie aangemerkt kan worden als 'goed'. Hiermee voldoet het leefklimaat aan de eisen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In de omgeving van het plangebied hebben verschillende ontwikkelingen plaatsgevonden. Zo zijn er veehouderijbedrijven gestopt en hebben bedrijven vóór 1 januari 2013 moeten voldoen aan het Besluit huisvesting, waarbij stallen emissie-arm moeten zijn uitgevoerd. Dit betekent een verdere afname in immissie binnen het plangebied.



Figuur 37: Geursituatie Boekel - 1 februari 2012

Conclusie

Op het gebied van geurhinder en fijn stof zijn geen belemmeringen te verwachten voor de uitvoering van onderhavig plan.

4.10 Externe veiligheid

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang te kijken naar gevaarleverende functies in of in de nabijheid van het plangebied. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten in beeld worden gebracht.

4.10.1 Wettelijk kader

Het aspect externe veiligheid beschrijft risico's die ontstaan als gevolg van opslag van, of handelingen met, gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen of op transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing.

Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Crnvgs) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Maatgevend hiervoor zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Risicocontouren

Gemeente en provincie kunnen veiligheidsafstanden (plaatsgebonden risicocontour) en invloedsgebieden (groepsrisico) rond risicovolle inrichtingen of activiteiten (BEVI) bepalen op grond van berekende risico's. Binnen de veiligheidsafstanden (PR-contour) mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten liggen of komen te liggen. Binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit dient het groepsrisico nader te worden bepaald.

Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtsreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het plaatsgebonden risico wordt gebruikt bij de toetsing of een risicovolle activiteit op een bepaalde plek mag plaatsvinden en wat in de directe omgeving ervan gebouwd mag worden.

Uit de provinciale risicokaart blijkt dat het plangebied in geen enkele plaatsgebonden risicocontour is gelegen. Er worden derhalve geen grenswaarden overschreden.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

Onderhavige locatie is niet gelegen in een invloedsgebied.

4.10.2 Onderzoek

Er is onderzocht of in en in de omgeving van het plangebied zich situaties bevinden welke van invloed kunnen zijn op de externe veiligheid. Hierbij is gekeken naar de invloed van het transport van gevaarlijk stoffen over de weg, over het spoor en door buisleidingen. Tevens is onderzocht of er risicorelevante bedrijvigheid in de nabijheid van het plangebied plaatsvindt. Zoals weergegeven op de risicokaart (zie Figuur 38) bevinden zich in de nabije omgeving van het plangebied geen inrichtingen of transport welke van invloed zijn op de externe veiligheid.



Figuur 38: Uitsnede risicokaart Noord-Brabant

4.10.3 Conclusie

Op het gebied van externe risico's zijn geen belemmeringen te verwachten voor de uitvoering van onderhavig plan.

5. Juridische aspecten

5.1 Algemeen

Bij het opstellen van onderhavig bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de notitie “Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012, bindende afspraken en aanbevelingen met betrekking tot de opbouw en de presentatie van het bestemmingsplan” (SVBP2012) en het “Informatiemodel Ruimtelijke Ordening 2012”(IMRO2012).

Het bestemmingsplan bestaat uit:

- de toelichting;
- de verbeelding;
- de planregels.

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat het bestemmingsplan vergezeld moet gaan van een toelichting waarin onder andere een omschrijving van de bestemming(en), het doel of de doeleinden van die bestemming, en een heldere plaatsbepaling van de bestemmingen zodat deze op adequate wijze kunnen worden gevisualiseerd.

De toelichting heeft geen juridisch bindende werking. De toelichting heeft wel een belangrijke functie voor de onderbouwing van het plan alsook bij de verklaring van de bestemmingen en planregels.

5.2 Verbeelding

De verbeelding geeft de bestemming(en) weer met de daarbij behorende harde randvoorwaarden. De verbeelding vormt samen met de planregels het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

Voor de ondergrond van de verbeelding is gebruik gemaakt van de meeste actuele Grootchalige Basiskaart van Nederland (GBKN), waar nodig aangevuld met de kadastrale kaart. De verbeelding van het bestemmingsplan geeft de nieuw vast te stellen bestemmingsvlakken weer.

5.3 Regels

De planregels vormen de juridische regels voor het gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken.

De opbouw van de bestemmingsregels is gebaseerd op de SVBP2012. Deze voorziet in een vaste hoofdstukopbouw van een bestemmingsplan. Daarnaast is de nieuwe terminologie zoals in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt gebruikt toegepast.

De regels zijn opgebouwd uit vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

De artikelen in deze paragraaf hebben betrekking op de toepassing van de bestemmingsplanregels. In artikel 1 wordt een omschrijving van de in de regels gehanteerde begrippen gegeven. Artikel 2 geeft de meet- en rekenwijze aan. Deze bepalingen gelden voor alle bestemmingen. De bepalingen, welke verplicht gesteld zijn en opgenomen in de SVBP 2012, zijn overgenomen in de regels.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

In dit bestemmingsplan zijn de volgende (dubbel)bestemmingen van toepassing:

Agrarisch

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor het agrarisch gebruik van percelen. Het betreft de huidige graslandpercelen op de hoek Zandhoek-Bergstraat en het weitje gelegen achter Bergstraat 64 B.

Bedrijf

De voor 'Bedrijf aangewezen gronden zijn bestemd voor de vestiging en/of uitoefening van bedrijven genoemd in de bijlage (Staat van bedrijfsactiviteiten) onder de milieucategorieën 1 en 2 of daaraan gelijk te stellen, alsmede twee bedrijfsverzamelgebouwen, met de daarbij behorende voorzieningen.

Ter plekke van de aanduiding 'bedrijfswoning' is een bedrijfswoning mogelijk. Het plangebied kent er 3.

Wonen

De voor 'Wonen' aangegeven gronden zijn bestemd voor wonen. Het gaat hier enkel om het perceel Bergstraat 62.

Waarde – Archeologie (dubbelbestemming)

De voor 'Waarde – Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, tevens bestemd voor bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden.

Hoofdstuk 3: Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het gehele plan. Deze algemene regels zijn (evenals de inleidende regels) van belang voor een juiste interpretatie van de bestemmingsregels.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

6. Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

In deze situatie is er sprake van een particulier initiatief, waarbij de gemeente alleen medewerking verleent door middel van het volgen van de benodigde procedure. De kosten die verbonden zijn aan deze procedure en eventuele planschade zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe is een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemers.

Daarin is naast het planschaderisico voor de initiatiefnemer ook geregeld dat eventuele bijkomende exploitatiekosten geheel voor rekening van de initiatiefnemer komen. Er is een exploitatiebijdrage vastgesteld per perceel, op basis van de ontwikkeling zoals die in dit bestemmingsplan is vastgelegd, zoals het toevoegen van een bedrijfswoning. Op basis van de vooraf bepaalde bijdragen aan de fondsen Bovenwijkse voorzieningen, Kunst en Cultuur en Groen voor Rood is een opzet gemaakt van de financiële bijdrage en deze opzet is per initiatiefnemer geaccordeerd voorafgaand aan het in procedure brengen van dit bestemmingsplan door ondertekening van de anterieure overeenkomst.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het plan voorziet in een gewenste ruimtelijke ontwikkeling op grond van het meest recente beleid, beleidsvoornemens en wensbeelden die er thans leven in de omgeving en bij de betreffende overheden, en niet in de laatste plaats betreft het de planologische bestemming van de huidige feitelijke situatie. Het is niet reëel te veronderstellen dat er zwaarwegende belangen van overheden of belanghebbende spelen die het plan maatschappelijk gezien onuitvoerbaar maken.

7. Procedure

7.1 Algemeen

Het bestemmingsplan doorloopt als (voor)ontwerp, respectievelijk vastgesteld en onherroepelijk bestemmingsplan de volgende procedure, te weten:

Voorontwerp:

Gezien de aard en omvang van het plan is er geen voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd voor inspraak. Het voorontwerp bestemmingsplan is wel toegezonden aan de provincie en het waterschap voor vooroverleg.

Ontwerp:

Het ontwerp-bestemmingsplan wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd, waarbij gelegenheid wordt geboden tot het indienen van een zienswijze. De zienswijzen worden beoordeeld door het college.

Vaststelling:

Aan de gemeenteraad wordt voorgesteld het bestemmingsplan vast te stellen, al dan niet met wijzigingen als gevolg van zienswijzen of ambtshalve wijzigingen. Het vastgestelde bestemmingsplan wordt opnieuw ter inzage gelegd gedurende 6 weken. In deze periode is het mogelijk een beroepschrift in te dienen bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Beroep:

Indien geen beroep wordt ingesteld op het bestemmingsplan, is het plan na de beroepstermijn onherroepelijk. Indien wel beroep wordt ingesteld zal de Raad van State uitspraak doen.

7.2 Vooroverleg

Het voorontwerp bestemmingsplan 'Zandhoek – Bergstraat', is conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening in vooroverleg gezonden naar de provincie Noord-Brabant en het Waterschap Aa en Maas.

Provincie Noord-Brabant

PM (reactie provincie Noord-Brabant)

Waterschap Aa en Maas

PM (reactie Waterschap Aa en Maas)

7.3 Inspraak

Een inspraakprocedure wordt gezien de aard en omvang van het plan niet doorlopen.

7.4 Zienswijzen

Nadat het ontwerp bestemmingsplan ter inzage is gelegd kunnen er zienswijzen worden ingediend. Deze zienswijzen zullen in een separate Nota van zienswijzen worden opgenomen en behandeld. Daar waar zienswijzen aanleiding geven om het plan aan te passen zal dat in de Nota van zienswijzen worden vermeld en zal het plan worden aangepast.

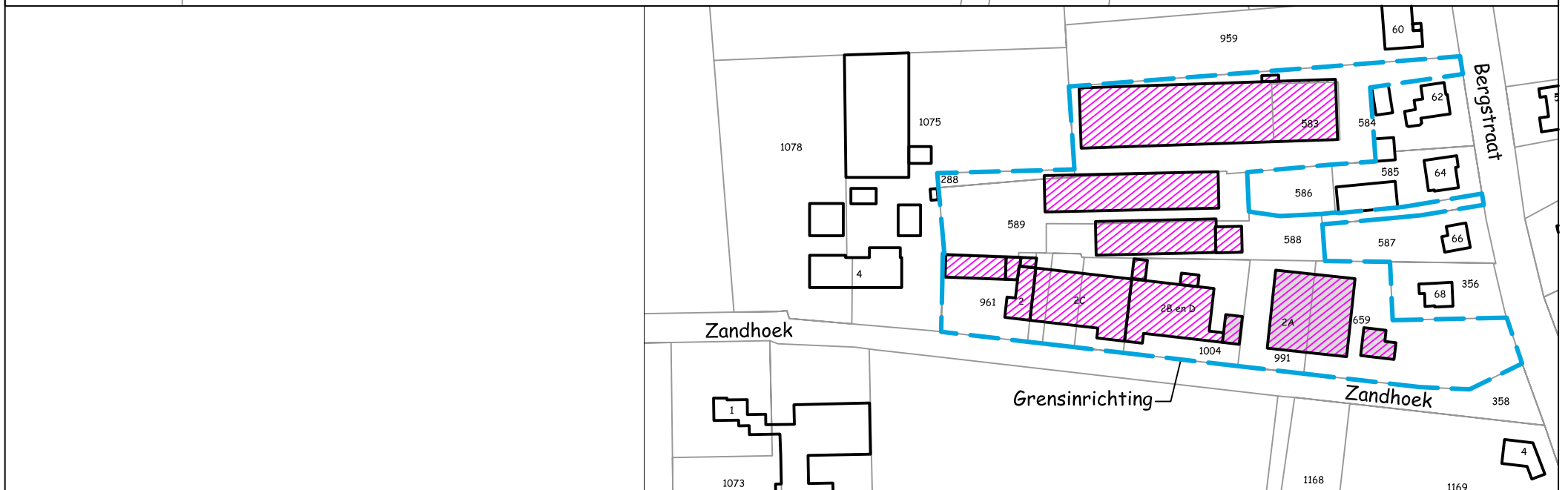
De Nota van Zienswijzen zal onderdeel uitmaken van het uiteindelijke raadsbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan.

Separate bijlagen bij de toelichting

- Bijlage 1** **Inrichtingsplan Zandhoek-Bergstraat**
- Bijlage 2** **Geluid**
- Drieweg Advies, Akoestisch onderzoek Zandhoek-Bergstraat
- Bijlage 3** **Ecologische Quicksan**
- Drieweg Advies, Quickschan Wet natuurbescherming Zandhoek 2a te Boekel
- Bijlage 4** **Staat van Bedrijfsactiviteiten**
-

Bijlage 1

Inrichtingsplan Zandhoek-Bergstraat



SITUATIE
 Gemeente: Boekel
 Sectie: N Nr.: 583 en 584
 Schaal 1 : 2000



Onderwerp: Optie gewenste situatie Zandhoek en Bergstraat		
Adres van de inrichting: Zandhoek / Bergstraat		
Aard van de inrichting:		
Bedrijfsgegevens:	Bladnummer: 01/01	
	Schaal: 1:1000	
	Getekend: R.v.D.	
Projectnummer:	Datum: 24-02-2015	
	Wijzigingsdatum 1: 21-07-2015/ RvD	Wijzigingsdatum 2: 24-08-2016/A.R.
		Wijzigingsdatum 3: 24-10-2016/A.R.

BEDRIJFSONTWIKKELING MET DAADKRACHT

Drieweg Advies BV | Kampweg 10 | 5469 EX Keldonk (gemeente Veghel)
 Tel. 0413 21 61 25 | Fax 0413 21 61 24 | info@drieweg.com | www.drieweg.com

Bijlage 2

Akoestisch onderzoek Zandhoek-Bergstraat

**Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaai**

Bestemmingsplan Zandhoek-Bergstraat
Gemeente Boekel

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	WETTELIJK KADER	2
2.1	ZONES LANGS WEGEN	2
2.2	NORMEN VERKEERSLAWAAL	2
2.3	AFTREK CONFORM ARTIKEL 110G VAN DE WGH	3
2.4	VERZOEK HOGERE WAARDEN	3
2.4.1	<i>Algemeen</i>	3
2.4.2	<i>Voorwaarden verzoek hogere waarden</i>	3
2.5	DOVE GEVEL	3
2.6	GECCUMULEERDE GELUIDBELASTING	4
3.	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	SITUATIE	5
3.2	VERKEERSGEGEVENS	5
3.3	REKENMODEL TEN BEHOEVE VAN DE OVERDRACHTSBEREKENING	5
3.3.1	<i>Gehanteerd rekenmodel</i>	5
3.3.2	<i>Modelgegevens</i>	5
3.3.3	<i>Bodemfactor/overdracht</i>	5
3.3.4	<i>Rekenpunten</i>	5
4.	REKENRESULTATEN	6
5.	CONCLUSIE	7
5.1	BRONMAATREGELEN	7
5.2	OVERDRACHTSMAATREGELEN	7
5.3	HOGERE WAARDE PROCEDURE	7
5.4	BINNENNIVEAU MAATGEVENDE WONINGEN	8
BIJLAGE 1	9
BIJLAGE 2	10
BIJLAGE 3	11

1. Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan Zandhoek-Bergstraat heeft Drieweg Advies BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

De verkeersgegevens van de Zandhoek en Bergstraat zijn opgevraagd bij de gemeente Boekel. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit het Geluidregister, Google Maps, Google Earth en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1 Zones langs wegen

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

1. wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen, of;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.2 Normen verkeerslawaai

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn er voor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel, maar de maximale ontheffingswaarde niet, wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai aan de buitenzijde van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den} . Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een ‘straffactor’ van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie geldt ter plaatse van de te projecteren woningen voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den} , met een maximale ontheffingswaarde van 53 tot 58 dB L_{den} conform artikel 83 lid 1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3 Aftrek conform artikel 110g van de Wgh

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld.

Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

2.4 Verzoek hogere waarden

2.4.1 Algemeen

De Wgh en het Bgh hebben als uitgangspunt, dat in nieuwe situaties wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De Wgh staat echter toe dat een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt vastgesteld (in de meeste gevallen door het college van burgemeester en wethouders), mits deze waarde de maximaal toelaatbare geluidbelasting (maximale ontheffingswaarde) niet overschrijdt. De noodzaak om af te wijken van de voorkeursgrenswaarde moet echter duidelijk worden aangetoond en gemotiveerd. Een hogere waarde mag alleen worden verleend wanneer toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Om te bepalen of er sprake is van "overwegende bezwaren van financiële aard" kan bij wegverkeerslawaai en spoorweglawaai gebruik gemaakt worden van het doelmatigheids criterium in de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder".

2.4.2 Voorwaarden verzoek hogere waarden

In hoofdstuk 5 van het Bgh is vermeld wie een verzoek tot een besluit hogere waarden kan indienen. Dit is afhankelijk van of het een zone rond een industrieterrein, dan wel een zone langs een weg of spoorweg betreft. Daarnaast is in hoofdstuk 5 van het Bgh (artikel 5.4) vastgelegd aan welke eisen het verzoek om hogere waarden ten minste moet voldoen. Het verzoek omvat ten minste:

- de verzochte hogere waarden;
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek;
- een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, vanwege de weg of vanwege de spoorweg, binnen de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen bij gesloten ramen meer bedraagt dan de toegestane binnenwaarde.

In het tweede lid van art. 5.4 Bgh is aangegeven, dat bij het verzoek om hogere waarden zich één of meer kaarten dienen te bevinden met een bijbehorende verklaring. De voorschriften waaraan die kaart of kaarten moeten voldoen zijn opgenomen in het vierde lid van artikel 3.8 uit het Bgh.

2.5 Dove gevel

Ingevolge het vierde lid van artikel 1b van de Wgh wordt onder een gevel in de zin van die wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede*
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.*

2.6 Gecumuleerde geluidbelasting

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen.

3. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek. Het beleid van de gemeente is erop gericht dat op de gevels van de in de omgeving van de weg gelegen woningen de (voorkeurs)grenswaarde niet wordt overschreden. Indien dit niet in alle gevallen mogelijk is dient het aantal woningen dat daaraan niet kan voldoen zo klein mogelijk gehouden te worden. Indien niet voldaan wordt aan de grenswaarde is het in bepaalde gevallen mogelijk om bij het college van burgemeester en wethouders een verzoek hogere waarde te doen, waarbij voldaan dient te worden aan de criteria welke verbonden zijn aan een verzoek hogere waarde. Voor de nieuwe bedrijfswoningen wordt een puntberekening gemaakt.

3.1 Situatie

Het onderzoek vindt plaats voor de woningen gelegen in de zone van de Zandhoek en Bergstraat. De zone van de weg is 200 m aan weerszijde van de weg.

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd door de gemeente Boekel en in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2 Verkeersintensiteiten wegen.

	2019	etmaal	Daguur (6,5%)			Avonduur (3,5%)			Nachtuur (1,0%)		
			LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Runstraat	percentage		88,63	5,42	5,95	88,63	5,42	5,95	88,63	5,42	5,95
	aantal	6584	379,30	23,20	25,46	204,24	12,49	13,71	58,35	3,57	3,92
Bergstraat	percentage		86,09	6,69	7,22	86,09	6,69	7,22	86,09	6,69	7,22
	aantal	6235	348,90	27,11	29,26	187,87	14,60	15,76	53,68	4,17	4,50
Zandhoek	percentage		87,36	6,06	6,86	87,36	6,06	6,86	87,36	6,06	6,86
	aantal	820	46,56	3,23	3,66	25,07	1,74	1,97	7,16	0,50	0,56

De geluidberekeningen vanwege de Zandhoek en Bergstraat zijn gebaseerd op de maximum wettelijke toegestane snelheid van 60 km/uur. De verharding van de Bergstraat en Runstraat bestaat uit geluid reducerend asfalt, de Zandhoek bestaat uit regulier asfalt. Er is geen sprake van een door verkeerslichten geregelde kruising. Er is geen sprake van een rotonde .

3.3 Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

3.3.1 Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V4.50 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

3.3.2 Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 1 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.3.3 Bodemfactor/overdracht

Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Verhardingen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0.

3.3.4 Rekenpunten

De rekenpunten zijn gelegen ter plaatse van de geluidgevoelige ruimtes op een hoogte van 2,0 en 4,0 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

De invoergegevens en resultaten zijn in de bijlagen weergegeven. De resultatentabel ter plekke van de bedrijfswoningen is als volgt:

Tabel 3. Rekenresultaten bedrijfswoningen

Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Na aftrek
Bedrijfswoning 1	1,5	52,75	50,06	44,62	55,06	50,06
Bedrijfswoning 1	4	53,26	50,57	45,13	55,57	50,57
Bedrijfswoning 2	1,5	52,51	49,83	44,39	54,83	49,83
Bedrijfswoning 2	4	53,1	50,41	44,97	55,41	50,41
Bedrijfswoning 3	1,5	54,21	51,52	46,08	56,52	51,52
Bedrijfswoning 3	4	54,89	52,21	46,77	57,21	52,21

Na de wettelijke aftrek van 5 dB (laatste kolom) kunnen de bedrijfswoningen met ontheffing voor hogere waarden gerealiseerd worden. De geluidbelasting gaat de grenswaarde van 53 dB(A) niet te boven voor de bedrijfswoning 1 en 2 en de grenswaarde van 58 dB(A) voor bedrijfswoning 3.

5. Conclusie

5.1 Bronmaatregelen

Bronmaatregelen in de vorm van het toepassen van een stiller type wegdek is niet eenvoudig realiseerbaar. De verharding van de Bergstraat en Runstraat bestaat al uit geluid reducerend asfalt, enkel de Zandhoek zou nog vervangen kunnen worden. Dit brengt echter hoge kosten met zich mee en overlast voor de omringende bedrijven. Bronmaatregelen, in de vorm van het verlagen van de maximale snelheid is, gelet op de functie van de weg is tevens geen optie.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Geluid beperkende maatregelen in het overdrachtsgebied kunnen in principe worden toegepast. De kosten voor het toepassen voor een dergelijk scherm staan niet in verhouding voor het realiseren van het huidige bestemmingsplan. Er wordt immers geen nieuwe bebouwing beoogd.

Niet alleen dat, maar het uitzicht van de betrokken partijen worden ernstig beperkt en hun zichtbaarheid van de bedrijven kan worden aangetast. De schermen moeten immers voor de bebouwing van de huizen worden realiseert aan de zijanten van de wegen. Er is te weinig ruimte in de omgeving om de schermen ergens anders te plaatsen. Het toepassen van afscherpende maatregelen leidt derhalve tot een financieel en landschappelijke bezwaren.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het ontheffingenbeleid kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Boekel een ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting worden aangevraagd.

5.3 Hogere waarde procedure

Omdat er sprake is van een buiten stedelijke situatie en woonfuncties die ter plaatse noodzakelijk zijn, geldt ter plaatse voor het aspect wegverkeerslawaaï een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB Lden, met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB Lden conform artikel 83 lid 1 Wgh. Hiervan wordt uitgegaan dat bedrijfswoning 3 binnen het stedelijk gebied valt met een maximale ontheffingswaarde 58 dB Lden conform artikel 83 lid 1 Wgh.

Uit de vorige paragrafen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron-en/of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaaï. Onderstaande tabel geeft de rekenpunten weer waarvoor ontheffing aangevraagd dient te worden.

Tabel 4. Rekenpunten hogere waarde

Omschrijving	Rekenhoogte	Maatgevende weg	Geluidbelasting (dB Lden)	Hogere waarde (ja/nee)
Bedrijfswoning 1	1,5	Zandhoek	50	Ja
Bedrijfswoning 1	4,0	Zandhoek	50	Ja
Bedrijfswoning 2	1,5	Zandhoek	50	Ja
Bedrijfswoning 2	4,0	Zandhoek	50	Ja
Bedrijfswoning 3	1,5	Zandhoek	51	Ja
Bedrijfswoning 3	4,0	Zandhoek	52	Ja

Argumenten voor dergelijke hogere waardes zijn:

- conform artikel 83, lid 4, kan het bevoegd gezag in bij algemene maatregel van bestuur aan te geven gevallen en volgens daarbij te stellen regels voor woningen in buiten stedelijk gebied een maximale hogere waarde vaststellen van 58 dB;
- andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief;
- de gevels van nieuwbouw woningen zullen zodanig worden uitgevoerd dat voldaan wordt aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1).

5.4 Binnenniveau maatgevende woningen

Voor de woningen dient een binnenniveau van 33 dB(A) etmaalwaarde gegarandeerd te worden als gevolg van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Voor toetspunt 1 dient de minimale geluidwering daardoor $(50 \text{ dB} - 33 \text{ dB}) = 17 \text{ dB}$ te bedragen.

Voor toetspunt 1 dient de minimale geluidwering daardoor $(50 \text{ dB} - 33 \text{ dB}) = 17 \text{ dB}$ te bedragen.

Voor toetspunt 3 dient de minimale geluidwering daardoor $(52 \text{ dB} - 33 \text{ dB}) = 19 \text{ dB}$ bedragen.

Onderhavige woningen beschikken minimaal over de volgende gevelopbouw:

- Enkel glas;
- Normale naad- en kierdichting;
- Dichte spouw(gevel) met een massa van minimaal 200 kg/m^2 .

Onderhavige woningen beschikken minimaal over een dergelijke gevelopbouw. De minimale geluidwering van een gevel bedraagt 17 dB. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat er ter plaatse van de maatgevende woningen aan het binnenniveau voldaan kan worden.

Bouwbesluit bedrijfswoning 3

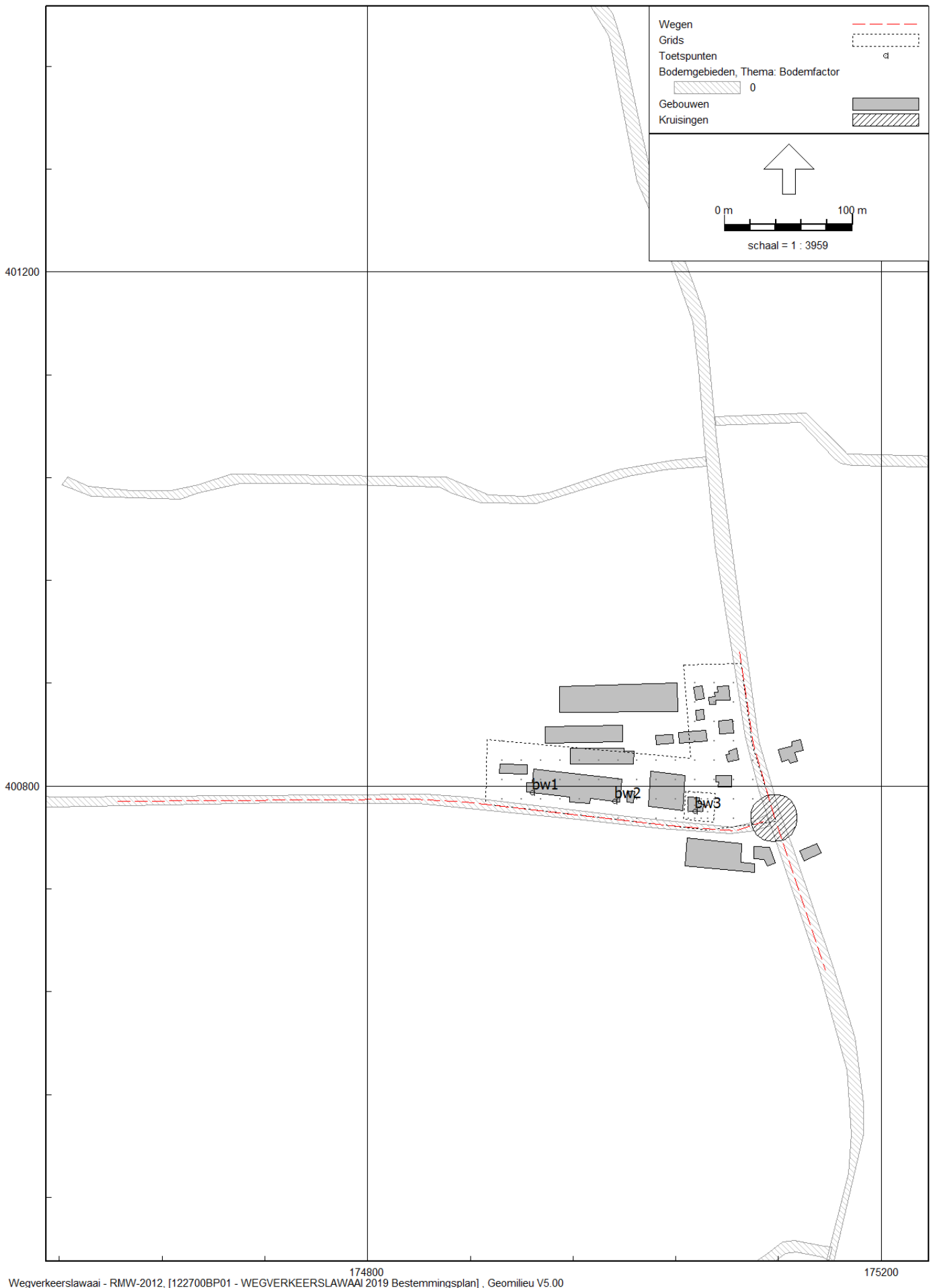
Het Bouwbesluit 2012 vereist dat de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie minimaal 20 dB bedraagt. Tevens geldt op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit dat, indien sprake is van een vastgestelde hogere waarde, de karakteristieke geluidwering voor een verblijfsgebied minimaal het verschil is van de vastgestelde hogere waarde, waarbij voor de aftrek 0 dB dient te worden aangehouden en 33 dB.

De karakteristieke geluidwering bij een standaard gevelopbouw reeds 20 dB bedraagt om aan het Bouwbesluit te voldoen. Het maximale binnenniveau van 33 dB(A) wordt door middel van de bovenstaande isolatiewaarden behaald. Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig is voor de nieuw te realiseren bedrijfswoning 3.

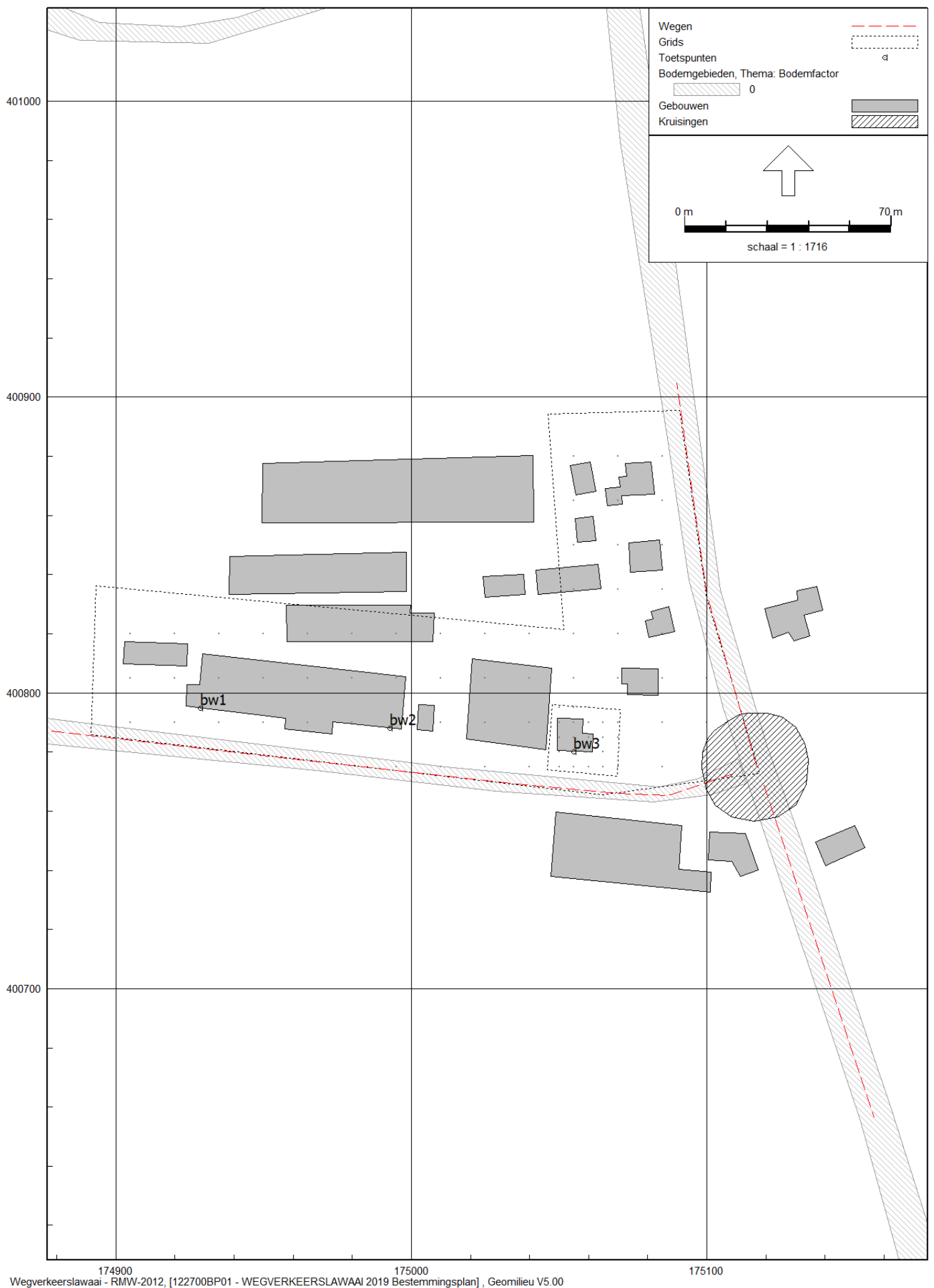
Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van bovenstaande argumentatie tot ontheffing over te gaan.

Bijlage 1

Modelgegevens

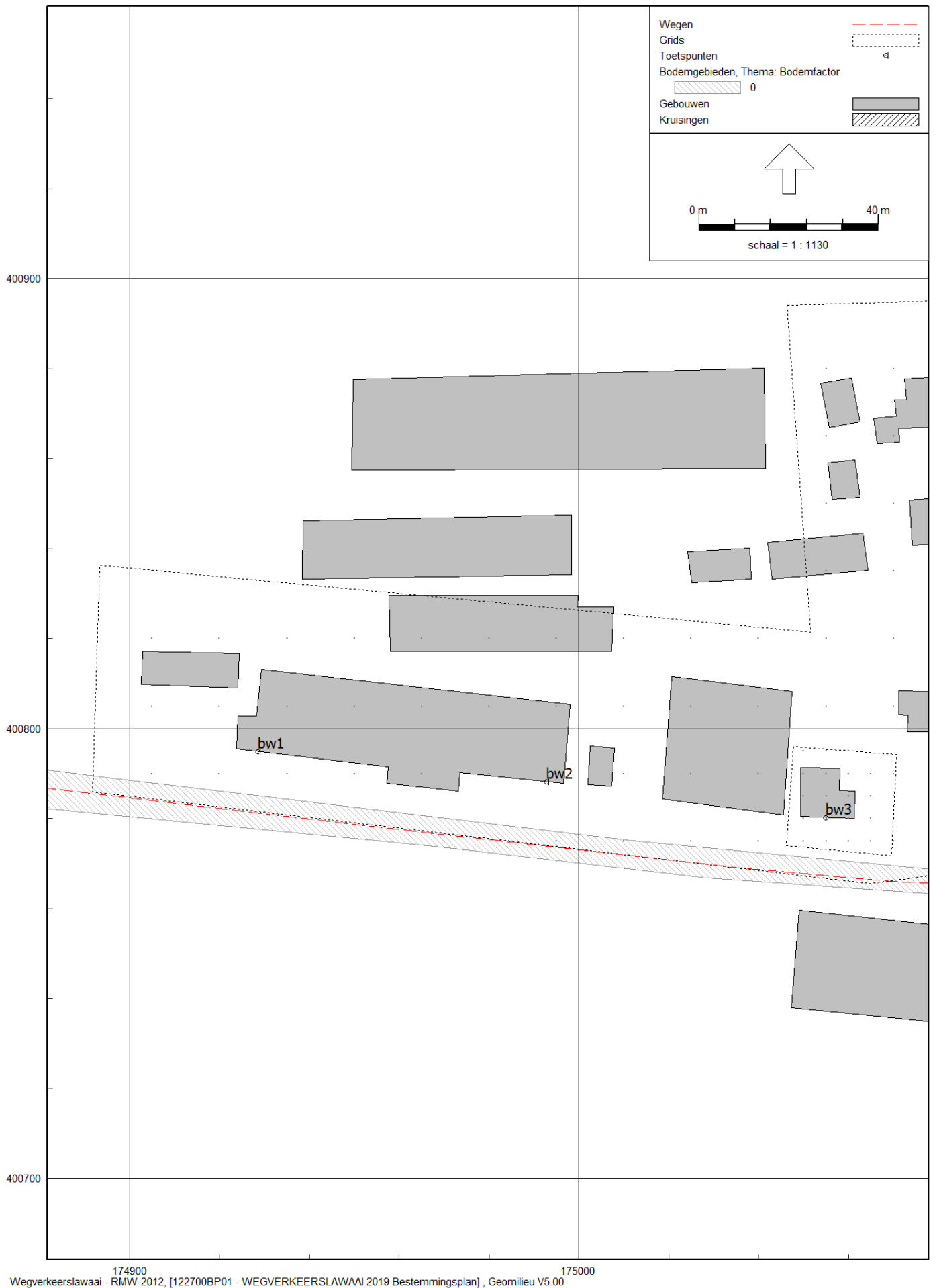


Figuur 1. overzicht model



174900 175000 175100
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [122700BP01 - WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan] , Geomilieu V5.00

Figuur 2. overzicht model



174900 175000
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [122700BP01 - WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan], Geomilieu V5.00

Figuur 3. overzicht toetspunten

Bijlage 2

Invoergegevens

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Corr.</u>
k 01	Kruising	1

Onderzoek wegverkeerslawaai Zandhoek-Bergstraat

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
g 02	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 03	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 04	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 05	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 06	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 07	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 08	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 09	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 10	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 11	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 12	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 13	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 14	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 15	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 16	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 17	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 18	Gebouw	6,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 19	Gebouw	4,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 20	Gebouw	4,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 21	Gebouw	4,00	1,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Onderzoek wegverkeerslawaai Zandhoek-Bergstraat

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g 02	0,80	0,80	0,80
g 03	0,80	0,80	0,80
g 04	0,80	0,80	0,80
g 05	0,80	0,80	0,80
g 06	0,80	0,80	0,80
g 07	0,80	0,80	0,80
g 08	0,80	0,80	0,80
g 09	0,80	0,80	0,80
g 10	0,80	0,80	0,80
g 11	0,80	0,80	0,80
g 12	0,80	0,80	0,80
g 13	0,80	0,80	0,80
g 14	0,80	0,80	0,80
g 15	0,80	0,80	0,80
g 16	0,80	0,80	0,80
g 17	0,80	0,80	0,80
g 18	0,80	0,80	0,80
g 19	0,80	0,80	0,80
g 20	0,80	0,80	0,80
g 21	0,80	0,80	0,80

Onderzoek wegverkeerslawaai Zandhoek-Bergstraat

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	N605 Bergstraat - Runstraat	0,00
bg 02	Zandhoek	0,00
bg 03	Leurke	0,00
b 04	Bosberg	0,00
b 06	Nachtegaallaan	0,00

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
bw1	Bedrijfswoning 1	1,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
bw2	Bedrijfswoning 2	1,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja
bw3	Bedrijfswoning 3	1,00	Relatief	1,50	4,00	--	--	--	--	Ja

Onderzoek wegverkeerslawaaï Zandhoek-Bergstraat

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Gr	Zone langs wegen	4,00	1,00	15	15
Bv	Bouwvlak bedrijfswoning	4,00	1,00	5	5

Onderzoek wegverkeerslawaaï Zandhoek-Bergstraat

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
w01	Zandhoek	0,00	1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
w02	Bergstraat	0,00	1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W3	60	60	60	--	60	60	60
w03	Runstraat	0,00	1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50

Onderzoek wegverkeerslawaaï Zandhoek-Bergstraat

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
w01	--	60	60	60	--	60	60	60	--	820,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--
wo2	--	60	60	60	--	60	60	60	--	6235,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--
wo3	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6584,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--

Onderzoek wegverkeerslawaaï Zandhoek-Bergstraat

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
w01	--	--	87,36	87,36	87,36	--	6,06	6,06	6,06	--	6,86	6,86	6,86	--	--	--	--	--	46,56
wo2	--	--	86,09	86,09	86,09	--	6,69	6,69	6,69	--	7,22	7,22	7,22	--	--	--	--	--	348,90
wo3	--	--	88,63	88,63	88,63	--	5,42	5,42	5,42	--	5,95	5,95	5,95	--	--	--	--	--	379,30

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
w01	25,07	7,16	--	3,23	1,74	0,50	--	3,66	1,97	0,56	--	75,53	84,96	91,04	96,31
wo2	187,87	53,68	--	27,11	14,60	4,17	--	29,26	15,76	4,50	--	83,98	92,21	96,26	97,76
wo3	204,24	58,35	--	23,20	12,49	3,57	--	25,46	13,71	3,92	--	84,59	93,24	99,89	104,42

Onderzoek wegverkeerslawaaï Zandhoek-Bergstraat

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
w01	98,15	92,85	87,15	79,88	72,85	82,27	88,36	93,62	95,46	90,16	84,46	77,19	67,40	76,83
wo2	102,26	97,16	93,09	85,68	81,29	89,52	93,57	95,07	99,58	94,47	90,40	82,99	75,85	84,08
wo3	106,07	100,90	95,26	88,66	81,90	90,55	97,20	101,73	103,38	98,22	92,57	85,97	76,46	85,11

Onderzoek wegverkeerslawaai Zandhoek-Bergstraat

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
w01	82,92	88,18	90,02	84,72	79,02	71,75	--	--	--	--	--	--	--
wo2	88,13	89,63	94,14	89,03	84,96	77,55	--	--	--	--	--	--	--
wo3	91,76	96,29	97,94	92,78	87,13	80,53	--	--	--	--	--	--	--

Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4)	8k
w01	--	--
w02	--	--
w03	--	--

Bijlage 3

Rekenresultaten Lden

Rapport: Resultatentabel
Model: WEGVERKERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
bw1_A	Bedrijfswoning 1	1,50	52,75	50,06	44,62	55,06	
bw1_B	Bedrijfswoning 1	4,00	53,26	50,57	45,13	55,57	
bw2_A	Bedrijfswoning 2	1,50	52,51	49,83	44,39	54,83	
bw2_B	Bedrijfswoning 2	4,00	53,10	50,41	44,97	55,41	
bw3_A	Bedrijfswoning 3	1,50	54,21	51,52	46,08	56,52	
bw3_B	Bedrijfswoning 3	4,00	54,89	52,21	46,77	57,21	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: bw1_A - Bedrijfswoning 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
bw1_A	Bedrijfswoning 1	1,50	52,75	50,06	44,62	55,06
w01	Zandhoek	0,00	52,72	50,03	44,59	55,03
w02	Bergstraat	0,00	--	--	--	--
w03	Runstraat	0,00	31,44	28,76	23,32	33,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: bw1_B - Bedrijfswoning 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
bw1_B	Bedrijfswoning 1	4,00	53,26	50,57	45,13	55,57
w01	Zandhoek	0,00	53,22	50,54	45,10	55,54
w02	Bergstraat	0,00	--	--	--	--
w03	Runstraat	0,00	32,57	29,88	24,44	34,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Onderzoek wegverkeerslawaai Zandhoek-Bergstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: bw2_A - Bedrijfswoning 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
bw2_A	Bedrijfswoning 2	1,50	52,51	49,83	44,39	54,83
w01	Zandhoek	0,00	52,40	49,71	44,27	54,71
w02	Bergstraat	0,00	21,03	18,34	12,90	23,34
w03	Runstraat	0,00	36,67	33,98	28,54	38,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Onderzoek wegverkeerslawaai Zandhoek-Bergstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: bw2_B - Bedrijfswoning 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
bw2_B	Bedrijfswoning 2	4,00	53,10	50,41	44,97	55,41
w01	Zandhoek	0,00	52,95	50,26	44,82	55,26
w02	Bergstraat	0,00	22,34	19,65	14,21	24,65
w03	Runstraat	0,00	38,34	35,65	30,21	40,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Onderzoek wegverkeerslawaai Zandhoek-Bergstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: bw3_A - Bedrijfswoning 3
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
bw3_A	Bedrijfswoning 3	1,50	54,21	51,52	46,08	56,52
w01	Zandhoek	0,00	53,82	51,13	45,69	56,13
w02	Bergstraat	0,00	38,62	35,94	30,49	40,94
w03	Runstraat	0,00	41,96	39,27	33,83	44,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WEGVERKEERSLAWAAI 2019 Bestemmingsplan
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: bw3_B - Bedrijfswoning 3
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
bw3_B	Bedrijfswoning 3	4,00	54,89	52,21	46,77	57,21
w01	Zandhoek	0,00	54,38	51,69	46,25	56,69
w02	Bergstraat	0,00	40,07	37,38	31,94	42,38
w03	Runstraat	0,00	43,92	41,24	35,80	46,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Quickschan Wet natuurbescherming Zandhoek 2a te Boekel



Ecologisch onderzoek
Quicksan Wet natuurbescherming

Zandhoek 2a te Boekel



Quickscan Wet natuurbescherming Zandhoek 2a te Boekel

Colofon

Projectnummer : 134200EC01-V1

In opdracht van : Drieweg Advies
Kampweg 10
5469 EX Keldonk

0413-216125
Info@drieweg.com

Opgesteld door : Mil van, C.M BSc.

Status : Definitief

Aantal pagina's : 17, exclusief bijlagen

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Mil, van C.M., 2019. *Quickscan Wet Natuurbescherming Zandhoek 2a te Boekel*. Rapport 134200EC01.

Samenvatting

Op het perceel Zandhoek 2A is Interieurbouw BV Van Haandel gevestigd. Op het perceel zijn twee loodsen aanwezig met een gezamenlijke oppervlakte van 324 m². Initiatiefneemster heeft het voornemen om deze loodsen te slopen en hiervoor in de plaats een grotere loods (ca. 800 m²) terug te bouwen. Initiatiefnemer opteert eveneens voor een nieuwe vrijstaande woning op de hoek Zandhoek-Bergstraat.

Voor de projectlocatie is een ecologische quickscan uitgevoerd voor de gehele planlocatie. De gehele bebouwing is onderzocht op de aanwezigheid van beschermde soorten, waaronder activiteit van vleermuizen.

Aan de noordoostelijke kant is activiteit van vleermuizen waargenomen. Dit waren de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Het gebied werd gebruikt als foerageergebied en leek te worden gebruikt als verbindingroute naar een bomenrijk gebied aan de zuidzijde. Op het verlichtte bedrijventerrein werd geen vleermuisactiviteit waargenomen.

Om zoveel mogelijk negatieve effecten uit te sluiten wordt geadviseerd de begroeiing aan de noordzijde niet te veel te wijzigen om de verbindingroute te behouden bij toekomstige werkzaamheden/nieuwe bebouwing. Het effect op het gebied wordt minimaal geacht, mits het oversteekpunt behouden kan worden en er een mogelijkheid blijft voor de vleermuizen om de nieuwe bebouwing te passeren, zonder extra verlichting.

Tijdens de sloop kan er worden gewerkt met verlichting. Aanbevolen wordt om de bouwverlichting neerwaarts te richten. Mocht dit niet mogelijk zijn dan wordt er aangeraden om de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang (buiten de schemerperiode) uit te voeren.

De sloop van de loodsen ten behoeve van een nieuwe bedrijfshal en de bouw van een nieuwe vrijstaande woning is uitvoerbaar, mits bovenstaande maatregelen in acht worden genomen.

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	
1. INLEIDING	1
1.1. GEBIEDSBESCHRIJVING	2
1.2. BESCHRIJVING INGREEP.....	2
1.3. GELDIGHEID ONDERZOEK	2
2. WERKMETHODE	3
2.1. BUREAUONDERZOEK	3
2.2. VELDONDERZOEK	3
3. RESULTATEN	4
3.1. ALGEMENE BESCHRIJVING TERREIN.....	4
3.2. REPTIELEN	6
3.2.1. <i>Literatuuronderzoek</i>	6
3.2.2. <i>Veldbezoek</i>	6
3.2.3. <i>Effectbeoordeling</i>	6
3.3. AMFIBIEËN.....	7
3.3.1. <i>Literatuuronderzoek</i>	7
3.3.2. <i>Veldbezoek</i>	7
3.3.3. <i>Effectbeoordeling</i>	7
3.4. VISSSEN	8
3.4.1. <i>Literatuuronderzoek</i>	8
3.4.2. <i>Veldbezoek</i>	8
3.4.3. <i>Effectbeoordeling</i>	8
3.5. VAATPLANTEN	9
3.5.1. <i>Literatuuronderzoek</i>	9
3.5.2. <i>Veldbezoek</i>	9
3.5.3. <i>Effectbeoordeling</i>	9
3.6. GRONDGEBONDEN LANDZOOGDIEREN	10
3.6.1. <i>Literatuuronderzoek</i>	10
3.6.2. <i>Veldbezoek</i>	10
3.6.3. <i>Effectbeoordeling</i>	10
3.7. VLEERMUIZEN.....	11
3.7.1. <i>Literatuuronderzoek</i>	11
3.7.2. <i>Veldbezoek</i>	12
3.7.3. <i>Effectbeoordeling</i>	13
3.8. VOGELS.....	14
3.8.1. <i>Literatuuronderzoek</i>	14
3.8.2. <i>Veldbezoek</i>	14
3.8.3. <i>Effectbeoordeling</i>	14
3.9. ONGEWERVELDEN	15
3.9.1. <i>Literatuuronderzoek</i>	15
3.9.2. <i>Veldbezoek</i>	15
3.9.3. <i>Effectbeoordeling</i>	15
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5. LITERATUURLIJST	17
5.1. LITERAIRE REFERENTIES.....	17
5.2. GEBRUIKTE WEBSITES	17
6. BIJLAGEN	
BIJLAGE 1: TOETSINGSKADER	

1. Inleiding

Al tientallen jaren zijn in het gebied “Zandhoek-Bergstraat” in Boekel een aantal lokale bedrijven aanwezig, daar waar voorheen meerdere agrarische bedrijven gevestigd waren. De huidige, feitelijke situatie is dus al jarenlang niet meer in overeenstemming met de planologische situatie. In 2005 heeft de gemeente Boekel haar bestemmingsplan voor het buitengebied herzien en het gebied “Zandhoek – Bergstraat” bestemd als ‘Bedrijfsdoeleinden’. Hiermee wilde de gemeente de bedrijven ter plaatse legaliseren.

Op het perceel Zandhoek 2A is Interieurbouw BV Van Haandel gevestigd. Op het perceel zijn twee loodsen aanwezig met een gezamenlijke oppervlakte van 324 m². Initiatiefnemer heeft het voornemen om deze loodsen te slopen en hiervoor in de plaats een grotere loods (ca. 800 m²) terug te bouwen. Initiatiefnemer opteert eveneens voor een nieuwe vrijstaande woning op de hoek Zandhoek-Bergstraat. De bebouwing op de andere locaties zal niet worden aangepast of beplanting worden verwijderd.



Figuur 1. Overzicht complete plangebied (googlemaps 2019)

Voor het slopen van deze twee loodsen en de realisatie van de nieuwe bebouwing dient een ecologische quickscan uitgevoerd te worden voor de gehele planlocatie, waarbij de verwachting voor alle mogelijk aanwezige beschermde soorten wordt weergegeven en onderbouwd. De ecologische quickscan, bestaande uit bureauonderzoek en een oriënterend veldonderzoek, heeft tot doel om bij de planning van de uitvoeringswijze van de ontwikkelingen rekening te kunnen houden met aanwezige beschermde flora- en faunasoorten. Om dit inzichtelijk te maken wordt per soortgroep het actueel en potentieel voorkomen beschreven. Voor een overzicht van het toetsingskader, zie bijlage 1.

Vragen die centraal staan binnen de ecologische quickscan:

- ❖ Welke wettelijk beschermde flora- en faunasoorten zijn (potentieel) in het onderzoeksgebied aanwezig?
- ❖ Is de ontwikkeling van negatieve invloed op wettelijke beschermde soorten?
- ❖ Is er naar aanleiding van de ontwikkeling sprake van ontheffingsplicht, of is aanvullend onderzoek nodig om hierover uitsluitsel te kunnen geven?

1.1. Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is gelegen ten zuiden van Boekel in de kernrandzone. Het wordt begrensd door de Zandhoek in het zuiden en de Bergstraat in het oosten. Zie Figuur 1, waarop de locatie is aangegeven. Dit bestemmingsplan omvat enkel het bedrijvencluster in de voormalige agrarische gebouwen, alsmede één woonperceel aan de Bergstraat, omdat een deel van dat perceel ook nog agrarisch bestemd is. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 1,6 ha en is aangeduid in Figuur 2.



Figuur 2. Overzicht onderzoeksgebied (rood gearceerd), (googlemaps 2019)

1.2. Beschrijving ingreep

De ingreep waarop deze ecologische quickscan van toepassing is, is het slopen van twee loodsen ten westen van het perceel en de bouw van de beoogde loods en eventueel de nieuwe woning.

1.3. Geldigheid onderzoek

Deze ecologische quickscan heeft in principe een geldigheidsduur van 3 tot 5 jaar, afhankelijk van de beschermingscategorie en de situatie ter plaatse. Bij het aantreffen van Europees beschermde soorten (Vogelrichtlijnen en Habitatrichtlijn) geldt dat de onderzoeksgegevens maximaal 3 jaar geldig zijn zolang het onderzoeksgebied weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve verandering heeft ondergaan binnen de periode van 3 jaar. Indien alleen sprake is van nationaal beschermde soorten volstaat een geldigheid van 5 jaar. Hierbij geldt ook dat binnen de periode van 5 jaar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden.

Bovengenoemde geldigheidstermijnen zijn in de Wet natuurbescherming niet dwingend voorgeschreven en kunnen afwijken.

2. Werkmethode

2.1. Bureauonderzoek

Voor het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van actuele waarnemingen en verspreidingsgegevens van de afgelopen 5 jaar. Daarnaast is er een literatuurstudie uitgevoerd waarbij atlassen en databases worden geraadpleegd. De atlasgegevens zijn afkomstig van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO), waaronder RAVON (stichting Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland), SOVON (Sovon Vogelonderzoek Nederland), FLORON (Stichting Floristische Onderzoek Nederland), De Vlinderstichting en de Zoogdiervereniging.

Databanken zoals de Nationale Database Flora en Fauna (hierna: NDFF) en andere openbare websites zoals waarnemingen.nl en telmee.nl zijn geraadpleegd. De waarnemingen gelden voor het gehele kilometerhok waarin het projectgebied is gelegen. Het projectgebied is gelegen in kilometerhok 45-57-55, coördinaten 174, 401 en kilometerhok 45-58-51, coördinaten 175, 401.

Aanvullend op de algemene waarnemingen en verspreidingsgegevens is gebruik gemaakt van onderzoeksrapporten die zijn uitgevoerd in de omgeving van het onderzoeksgebied. Een compleet overzicht van het brongebruik is terug te vinden in hoofdstuk 5.

2.2. Veldonderzoek

Om een realistisch beeld te krijgen van de beschermde soorten in het onderzoeksgebied is op 6 augustus 2019 een verkennend veldonderzoek uitgevoerd en op 7 augustus 2019 een verkennend vleermuisonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoeksgebied is getoetst op het voorkomen van en de eventuele geschiktheid voor beschermde plant- en diersoorten in het kader van de Wet natuurbescherming. Vanwege de indicatieve waarde van de gegevens afkomstig uit het bureauonderzoek, is specifiek gelet op beschermde soorten die op basis van actuele verspreidingsgegevens in het onderzoeksgebied voorkomen.

De habitatkenmerken van het onderzoeksgebied en directe omgeving bepalen of de bij het bureauonderzoek aangetroffen beschermde soorten daadwerkelijk in het onderzoeksgebied voor kunnen komen. Niet alleen wordt beoordeeld of een soort wel of niet voor kan komen, maar ook wordt per soort bepaald welke functies in het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn (bijvoorbeeld foerageergebied of verblijfplaatsen).

Bij het veldonderzoek dient te worden opgemerkt dat de vergaarde informatie het voorkomen van beschermde flora en fauna niet uitsluit, aangezien het een momentopname betreft. Het moment waarop het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd, zijn niet alle beschermde soorten waarneembaar. Om die reden is de (potentiële) aanwezigheid bepaald op basis van bureauonderzoek in combinatie met veldonderzoek en expert judgement door ervaring.

3. Resultaten

3.1. Algemene beschrijving terrein

Het projectgebied bestaat uit twee gebouwen aan de westzijde van het perceel. Op het midden van het weiland is een schuilgelegenheid voor enkele pony's. Het terrein aan de westzijde is vrijwel helemaal verhard. Aan de voorzijde van de te slopen bebouwing staan drie kleine haakbeuken met een ruige begroeiing. Aan de noordzijde van het perceel wordt het terrein afgescheiden van de burenen met één coniferen haag. Aan de uiterste noordzijde staan er drie notenbomen. Dit weiland bestaat voornamelijk uit kort gras, waarop twee pony's grazen en een haan.



Figuur 3. Overzicht van de locatie op de volgende punten met richting aangegeven op de overzichtskaart:

- | | |
|---|-------------------------|
| (1) Ingang bedrijventerrein en eerste loods | (zuidwest) |
| (2) Achterste loods | (west) |
| (3) Achterste schuur/stalling | (noordwest) |
| (4) Begroeiing achter schuur/stalling | (noordwest) |
| (5) Achterzijde eerste en tweede loods | (oost) |
| (6) Weiland vanaf weg | (zuidoost) |
| (7) Weiland achter schuur/stalling | (noordoost en zuidoost) |
| (8) Weiland oostelijke deel | (oost) |





3.2. Reptielen

3.2.1. Literatuuronderzoek

Verspreidingsgegevens (NDFP en RAVON, 2019) laten zien dat er geen waarnemingen zijn voor beschermde soorten in het onderzoeksgebied en diens directe omgeving.

Beschermde soorten die wel in het kilometerhok van het onderzoekgebied voorkomen of voorkwamen, maar niet in de buurt van het projectgebied zijn aangetroffen zijn:

Tabel 1. Verspreidingsgegevens reptielen

Soort	Latijnse naam	Beschermd volgens:	Functie gebied	Verspreiding
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	Ander soorten (bijlage A)	Functioneel leefgebied	Was mogelijk aanwezig (2015)

3.2.2. Veldbezoek

Tijdens het veldonderzoek zijn geen reptielen of sporen van reptielen waargenomen.

De biotoop van de levendbarende hagedis bestaat uit open bossen, ruige graslanden, bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. Het is een vochtminnende soort die vaak wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. Een dergelijk biotoop is niet op het projectgebied aanwezig.

3.2.3. Effectbeoordeling

De aanwezigheid van beschermde reptielen in het onderzoeksgebied is, op basis van verspreidingsgegevens en door het ontbreken van zeer specifieke habitatseisen op voorhand met voldoende zekerheid uit te sluiten.

3.3. Amfibieën

3.3.1. Literatuuronderzoek

Verspreidingsgegevens (NDFF en RAVON, 2019) laten zien dat er geen waarnemingen zijn voor beschermde soorten in het onderzoeksgebied en diens directe omgeving.

Beschermde soorten die wel in het kilometerhok van het onderzoekgebied voorkomen of voorkwamen, maar niet in de buurt van het projectgebied zijn aangetroffen zijn:

Tabel 2. Verspreidingsgegevens amfibieën

Soort	Latijnse naam	Beschermd volgens:	Functie gebied	Verspreiding
Rugstreepad	<i>Epidalea calamita</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	Functioneel leefgebied	Was mogelijk aanwezig (2015)
Alpenwatersalamander	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Andere soorten (bijlage A)	Functioneel leefgebied	Was mogelijk aanwezig (2015)

Een aantal andere onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten kunnen niet op voorhand in het projectgebied worden uitgesloten. Dit betreft de bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en de middelste groene kikker/bastaardkikker. Voor deze soorten geldt in Noord-Brabant echter een algemene vrijstelling op de Wet natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. Effecten op deze soorten worden daarom ook niet verder behandeld.

3.3.2. Veldbezoek

Het projectgebied vormt geen geschikte leefomgeving voor strikt beschermde amfibieën, vanwege afwezigheid van natuurlijke biotopen (zoals hoogveen, laagveen, heidegebied en bosgebied). In het projectgebied zijn daarnaast geen permanent watervoerende elementen aanwezig.

3.3.3. Effectbeoordeling

Het projectgebied vormt geen geschikte leefomgeving voor strikt beschermde amfibieën, vanwege afwezigheid van natuurlijke biotopen en permanent watervoerend element. Strikt beschermde amfibiesoorten zijn in het gebied daardoor niet te verwachten.

3.4. Vissen

3.4.1. Literatuuronderzoek

Verspreidingsgegevens (NDFF en RAVON, 2019) laten zien dat er geen waarnemingen zijn voor beschermde soorten in het onderzoeksgebied en diens directe omgeving.

Beschermde soorten die wel in het kilometerhok van het onderzoekgebied voorkomen of voorkwamen, maar niet in de buurt van het projectgebied zijn aangetroffen zijn:

Tabel 3. Verspreidingsgegevens vissen

Soort	Latijnse naam	Beschermd volgens:	Functie gebied	Verspreiding
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	Andere soorten (bijlage A)	Functioneel leefgebied	Was mogelijk aanwezig (2015)

3.4.2. Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is het projectgebied onderzocht op mogelijke aanwezigheid van vissen. In het projectgebied zijn geen permanent watervoerende elementen aangetroffen.

3.4.3. Effectbeoordeling

Door het ontbreken van een watervoerend element en het ontbreken van waarnemingen van beschermde vissoorten in de directe omgeving, kan het voorkomen van beschermde vissen in het projectgebied worden uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3.5. Vaatplanten

3.5.1. Literatuuronderzoek

Verspreidingsgegevens (NDFF en FLORON, 2019) laten zien dat er geen waarnemingen zijn voor beschermde soorten in het onderzoeksgebied en diens directe omgeving.

Beschermde soorten die wel in het kilometerhok van het onderzoekgebied voorkomen of voorkwamen, maar niet in de buurt van het projectgebied zijn aangetroffen zijn:

Tabel 4. Verspreidingsgegevens vaatplanten

Soort	Latijnse naam	Beschermd volgens:	Functie gebied	Verspreiding
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>	Habitatrichtlijn	Groeiplaats	Was mogelijk aanwezig (2015)
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>	Andere soorten (Bijlage B)	Groeiplaats	Was mogelijk aanwezig (2015)

3.5.2. Veldbezoek

In het onderzoeksgebied is er daardoor gekeken naar aanwijzingen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten. Op het bedrijventerrein is geen flora aangetroffen. In het weiland ernaast zijn witte dovenetel, paarse dovenetel, boerenwormkruid en veldereprijs aangetroffen en nog enkele gecultiveerde planten.

De drijvende waterweegbree komt voor op zonnige plaatsen in stilstaand of zwak stromend, voedselarm tot matig voedselrijk, zwak zuur tot licht basisch, met een bodem van meestal niet of maar weinig humeus zand. In het projectgebied is geen biotoop aanwezig wat voldoet aan de bovenstaande beschrijving.

Grote leeuwenklauw is een plant van zonnige, open plaatsen op vochtige tot vrij droge, goed gedraineerde, matig voedselrijke tot voedselrijke, kalkhoudende grond (lemig zand, löss, leem, zavel en klei). Ze zijn te vinden langs onverharde wegen in berm, akkers (graan), waterkanten, braakliggende grond, bij veevoerkulen, dijken, tuinen en langs spoorwegen. De bloeitijd is van mei tot augustus. Het biotoop zou eventueel geschikt kunnen zijn voor de grote leeuwenklauw, desondanks zijn er geen sporen aangetroffen van de grote leeuwenklauw.

3.5.3. Effectbeoordeling

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van beschermde vaatplanten. Verder onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

3.6. Grondgebonden landzoogdieren

3.6.1. Literatuuronderzoek

Verspreidingsgegevens (NDFP en Zoogdierverseniging 2019) laten zien dat er geen waarnemingen zijn voor beschermde soorten in het onderzoeksgebied en diens directe omgeving.

Beschermde soorten die wel in het kilometerhok van het onderzoekgebied voorkomen of voorkwamen, maar niet in de buurt van het projectgebied zijn aangetroffen zijn:

Tabel 5. Verspreidingsgegevens grond gebonden landzoogdieren

Soort	Latijnse naam	Beschermd volgens:	Functie gebied	Verspreiding
Das	<i>Meles meles</i>	Anderen soorten (Bijlage A)	Functioneel leefgebied	Was mogelijk aanwezig (2015)
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Anderen soorten (Bijlage A)	Functioneel leefgebied	Was mogelijk aanwezig (2015)

Een aantal andere onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten kunnen niet op voorhand in het projectgebied worden uitgesloten. Dit betreft de aardmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, huisspitsmuis, haas, huisspitsmuis, mol, ondergrondse woelmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en wezel. Voor deze soorten geldt in Noord-Brabant echter een algemene vrijstelling op de Wet natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. Effecten op deze soorten worden daarom ook niet verder behandeld.

3.6.2. Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen aangetroffen van grondgebonden landzoogdieren, met uitzondering van de aanwezige pony's. Bij het tweede bezoek is er een veldmuis waargenomen aan de zuidzijde van het perceel bij de dichte begroeiing bij de ingang van het bedrijventerrein.

Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed kunnen graven. Dit is niet aanwezig op het projectgebied zelf. De bodem is verhard en er is constante verstoring op het perceel door de aanwezige voertuigen, verder is er vrijwel geen dekking aanwezig op het bedrijventerrein. Het grasland wordt constant verstoord door het passeren van voertuigen en er is vrijwel geen dekking aanwezig. In de verre omgeving zijn er wel mogelijkheden voor de das.

Het gebied is niet geschikt voor de eekhoorn, zowel als voor een verbindingroute als foerageergebied. Er is te weinig voedsel aanwezig en de benodigde dichte begroeiing ontbreekt in het projectgebied.

3.6.3. Effectbeoordeling

Er worden geen significante effecten verwacht voor de bovenstaande zoogdieren voor de beoogde sloop- en bouwactiviteiten.

3.7. Vleermuizen

3.7.1. Literatuuronderzoek

Verspreidingsgegevens (NDFP en Zoogdiervereniging, 2019) laten zien dat er geen waarnemingen zijn voor beschermde soorten in het onderzoeksgebied en diens directe omgeving. Naar vleermuizen is geen soortspecifiek onderzoek verricht.

Beschermde soorten die wel in het kilometerhok van het onderzoekgebied voorkomen of voorkwamen, maar niet in de buurt van het projectgebied zijn aangetroffen zijn:

Tabel 6. Verspreidingsgegevens vleermuizen

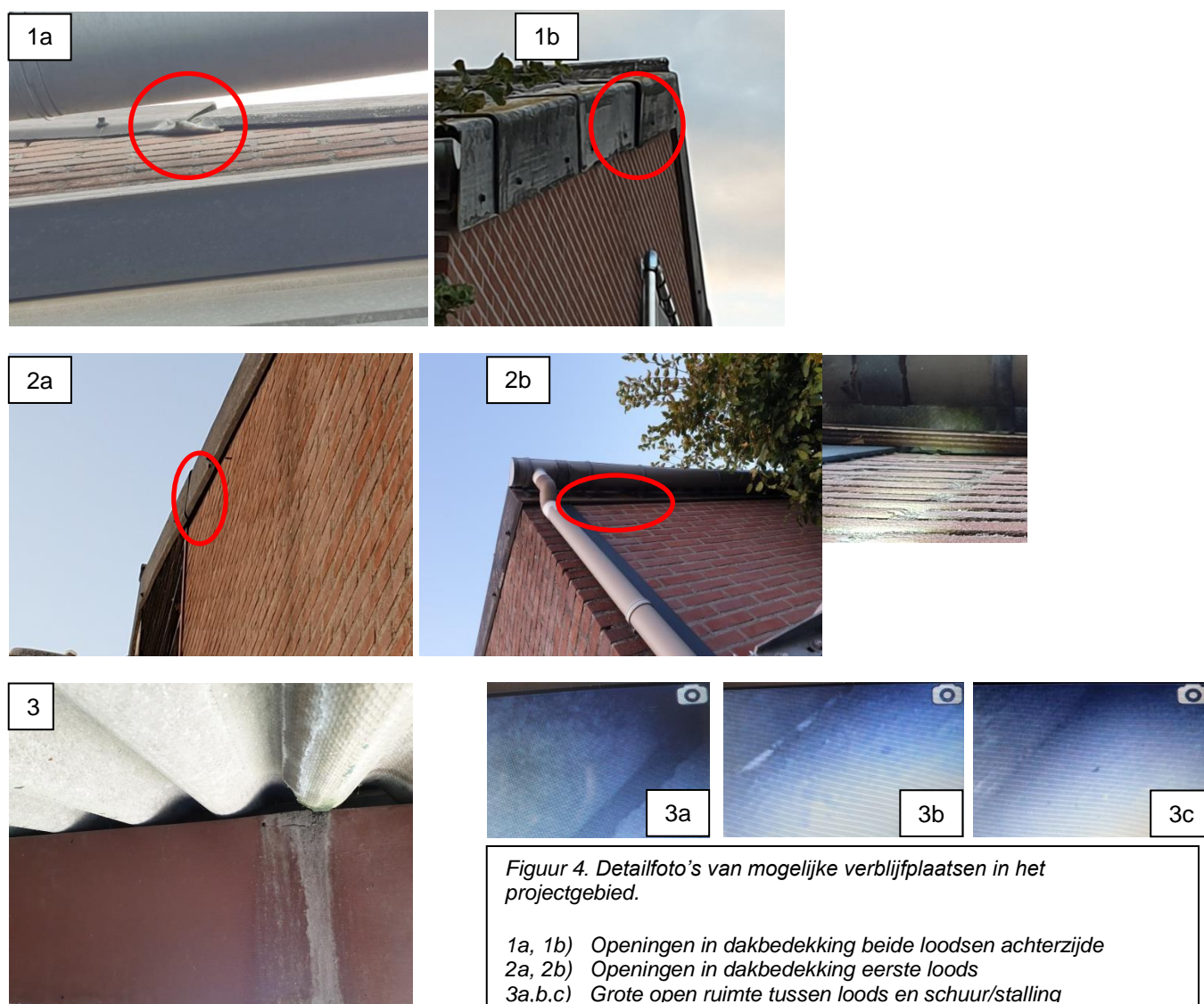
Soort	Latijnse naam	Beschermd:	Functie gebied	Verspreiding
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	In gebouwen (zomer/winter/kraam/paar) verblijf In bomen (paar/winter/zomer) verblijf massa winterverblijfplaats vliegroue (bomen) essentieel foerageergebied (water) essentieel foerageergebied (bomen)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	In bomen (zomer/winter/paar/kraam) verblijf essentieel foerageergebied (bomen) essentieel foerageergebied (water) In gebouwen (winter/zomer/paar) verblijf vliegroue (bomen)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	In gebouwen (zomer/winter/paar) verblijf In bomen (zomer/winter/paar) verblijf essentieel foerageergebied (bomen) essentieel foerageergebied (water) vliegroue (bomen) vliegroue (water)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	In gebouwen (kraam/paar/zomer/winter) verblijf vliegroue (bomen)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus ssp. murinus</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	essentieel foerageergebied (water)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	In bomen (kraam/zomer) verblijf In gebouwen (kraam/zomer) verblijf vliegroue (bomen) essentieel foerageergebied (bomen)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	In bomen (zomer/winter/paar/kraam) verblijf In gebouwen (zomer/winter/paar/kraam) verblijf essentieel foerageergebied (bomen) vliegroue (bomen)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus spp. mystacinus</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	In bomen (kraam/zomer) verblijf In gebouwen (kraam/zomer) verblijf essentieel foerageergebied (bomen) vliegroue (bomen)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Watervleermuis	<i>Myotis daubentoni</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	In bomen (kraam/zomer/winter) verblijf vliegroue (bomen) vliegroue (water) essentieel foerageergebied (bomen) essentieel foerageergebied (water)	Was mogelijk aanwezig (2015)
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	Habitatrichtlijn Bern II, HR IV	vliegroue (water) essentieel foerageergebied (water)	Was mogelijk aanwezig (2015)

3.7.2. Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is het projectgebied onderzocht op de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Hiervoor is de bebouwing onderzocht op mogelijk geschikte verblijfplaatsen of toegangen, zoals open stootvoegen, kieren en spleten.

Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen

De te verwijderen loodsen bestaan uit enkele bakstenen muren met spaanplaat daken. Er zijn mogelijke verblijfplaatsen aangetroffen. Zodoende is de bebouwing zelf is onderzocht op mogelijkheden voor vleermuizen. Alle gevonden ruimtes zijn gecontroleerd met een endoscoop (HBM inspectiecamera/endoscoop deluxe). Een paar voorbeelden van onderzochte locaties worden hieronder weergegeven:

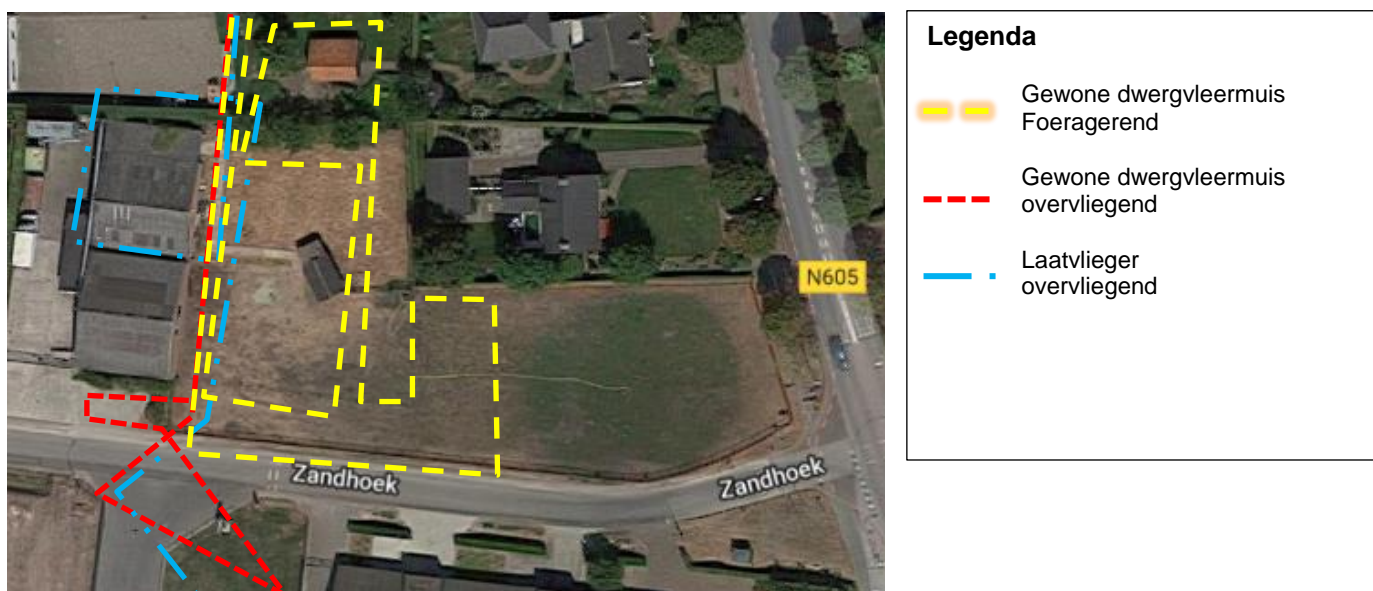


Er zijn vrijwel geen mogelijkheden voor diersoorten de loodsen te betreden. De muren bestaan uit bakstenenmuren zonder spouw. In de schuur is hier echter wel een mogelijkheid voor. Er zijn aan de zijkant openingen welke leiden naar een open stuk tussen de muren van de tweede loodsen en de schuur zelf. Zodoende is er 's avonds een monitoring gehouden om te bepalen of deze punten en de punten bij het dak inderdaad worden gebruikt als in- en uitvliegopeningen.

Activiteit op in het projectgebied

Gedurende de avond - nachtperiode is er gemonitord op vleermuisactiviteit. Conform het vleermuisprotocol (2017) is er gemonitord op vleermuisactiviteiten of binding met het object. Hiervoor is gebruik gemaakt van geluidwaarnemingen doormiddel van een batdetector (Batbox Baton, frequency division).

Zonsondergang was rond 21:18. Tijdens de tijden van uitvliegen is er geen activiteit rondom het huis geconstateerd. Er waren geen communicatiegeluiden hoorbaar met de batdetector of zijn uitvliegende vleermuizen waargenomen. Rond 21:47 zijn de eerste activiteiten van vleermuizen waargenomen. Dit was een foeragerende gewone dwergvleermuis. Het weiland naast de bebouwing werd gebruikt als overvlieg -en foerageergebied. Daarbij leek de lage coniferen heg tussen de schuur/stalling en de notenbomen een prominente rol te spelen. Alle waargenomen vleermuizen maakte gebruik van dit oversteekpunt. Op het sterk verlichtte terrein werd geen vleermuisactiviteit waargenomen, met uitzondering van een passerende laatvlieger. De waargenomen vliegroutes zijn inzichtelijk gemaakt in onderstaand figuur.



Figuur 5. Waargenomen vliegroutes vleermuizen

3.7.3. Effectbeoordeling

Het literatuuronderzoek geeft aan dat er in de nabije omgeving vleermuissoorten kunnen worden aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van vleermuizen binnen de bebouwing of enig ander teken dat het door vleermuizen wordt gebruikt nu en in het verleden. Aangezien er tijdens de uitvliegperiode geen activiteit is geconstateerd bij de bebouwing en geen kenmerken van vleermuisactiviteit is aangetroffen in en met het object wordt er geconstateerd dat er vrijwel geen binding met de bestaande bebouwing op het gemeten ogenblik. Er zijn in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden voor individuen en geschikte bebouwing in de omgeving. De effecten op individuen worden minimaal geacht.

Er is wel een verbindingroute geconstateerd op het perceel. Deze worden door meerdere vleermuizen gebruikt als oversteekpunt naar een zuidelijk gelegen bomenreeks. De initiatiefneemster beoogt nieuwe bebouwing op de locatie van de oude. Het is mogelijk dat de verbindingroute tijdelijk wordt verstoord door de nieuwe bebouwing. Er zou geen vegetatie worden verwijderd. Het effect op het gebied wordt minimaal geacht, mits het oversteekpunt behouden kan worden en er een mogelijkheid blijft voor de vleermuizen om de nieuwe bebouwing te passeren, zonder extra verlichting.

Zodoende wordt een nader onderzoek naar vleermuizen niet nodig geacht, mits het gebied beschikbaar blijft als foerageergebied en als vliegroute en er zorgvuldig wordt omgegaan met verstoring door licht tijdens de sloop- en bouw en verlichting van de nieuwe bebouwing.

3.8. Vogels

3.8.1. Literatuuronderzoek

Recente waarnemingen (waarnemingen.nl) laten zien dat er één enkele (geverifieerde) waarneming is voor beschermde soorten in het onderzoeksgebied en diens directe omgeving. Dit is een rustende tijftjaf (6-2019).

Verspreidingsgegevens (NDFF en SOVON, 2019) van soorten die wel in het kilometerhok van het onderzoekgebied voorkomen of voorkwamen, maar niet in de buurt van het projectgebied zijn aangetroffen zijn:

Tabel 7. Verspreidingsgegevens vogels

Soort	Latijnse naam	Beschermd	Functie gebied	Verspreiding
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	Vogelrichtlijn Categorie 2	nestlocatie	Was mogelijk aanwezig (2015)
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	Vogelrichtlijn Categorie 2	nestlocatie	Was mogelijk aanwezig (2015)
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	Vogelrichtlijn Categorie 2	nestlocatie	Was mogelijk aanwezig (2015)

3.8.2. Veldbezoek

De bestaande bebouwing en begroeiing zijn gecontroleerd op broedmogelijkheden van beschermde soorten. Een stuk was afgesloten ten te dicht begroeid om te kunnen onderzoeken. Dit betreft een dicht begroeid gebied achter de schuur/stalling. In het gebied zelf zijn enkel algemene soorten aangetroffen zoals een groep foeragerende kauwen (*Coloeus monedula*) en enkele merels (*Turdus merula*). Verder zijn er twaalf overvliegende boerenzwaluwen (*Hirundo rustica*) waargenomen vliegend naar de boerderij ten zuiden van het bedrijf.

3.8.3. Effectbeoordeling

Er zijn geen beschermde vogelsoorten aangetroffen in het projectgebied. Wel is er achter de schuur/stalling een stuk dicht begroeid welke niet onderzocht kon worden. Het kan zijn dat deze locatie gebruikt wordt door vogels voor een nestlocatie, al wordt dit niet aannemelijk geacht door de geluidsoverlast door de afzuiging gedurende werkuren.

3.9. Ongewervelden

3.9.1. Literatuuronderzoek

Verspreidingsgegevens (NDFF, 2019) laten zien dat er geen beschermde ongewervelden zijn waargenomen in de buurt van het onderzoeksgebied en diens directe omgeving.

3.9.2. Veldbezoek

Tijdens het veldonderzoek zijn de aanwezige biotopen op potentie beoordeeld. Soortenrijke kruidenvegetaties ontbreken. Verblijf of belangrijke foerageergebieden voor overige soorten, zoals verschillende beschermde dagvlinders, libellen en keversoorten kunnen worden uitgesloten op basis van afwezig geschikt habitat, zoals bloemrijke en kruidenrijke vegetaties. Algemene vlindersoorten zijn wel aangetroffen zoals klein koolwitje (*Pieris rapae*).

3.9.3. Effectbeoordeling

Het onderzoeksgebied biedt geen geschikt leefgebied voor beschermde ongewervelde. Met de toekomstige ontwikkelingen hoeft geen rekening gehouden te worden met beschermde ongewervelde. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

4. Conclusies en aanbevelingen

Binnen het plangebied en/of de directe omgeving daarvan komen geen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. De aangetroffen dieren en de effecten van de activiteit zijn in onderstaande Tabel 8 inzichtelijk gemaakt. Daaronder worden de eventueel te nemen maatregelen beschreven en/of de aanbevelingen.

Tabel 8. Overzicht van functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna evenals de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde activiteit.

	Geschikt habitat	Beschermde soorten aangetroffen	Effect
Reptielen	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Nee	Nee	Nee
Vissen	Nee	Nee	Nee
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee
Vleermuizen	Ja	Ja	+/- ¹
Vogels	Ja	Ja	+/- ²
Ongewervelde	Nee	Nee	Nee

(1) Vleermuizen

Om zoveel mogelijk negatieve effecten uit te sluiten wordt geadviseerd de begroeiing aan de noordzijde niet te veel te wijzigen en het verbindingspunt te behouden bij toekomstige werkzaamheden/nieuwe bebouwing. Het effect op het gebied wordt minimaal geacht, mits het oversteekpunt behouden kan worden en er een mogelijkheid blijft voor de vleermuizen om de nieuwe bebouwing te passeren, zonder extra verlichting.

Tijdens de sloop kan er worden gewerkt met verlichting. Aanbevolen wordt om de bouwverlichting neerwaarts te richten. Mocht dit niet mogelijk zijn dan wordt er aangeraden om de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang (buiten de schemerperiode) uit te voeren.

(2) Vogels

Indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een deskundige gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn en dient er mogelijk een ontheffing van de wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

Algemene aanbevelingen

Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende beschermde flora en fauna middels de zorgplicht. Wanneer ondanks zorgvuldig handelen schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een deskundige.

Conclusie

De sloop van de loodsen ten behoeve van een nieuwe bedrijfshal en de bouw van een nieuwe vrijstaande woning is uitvoerbaar, mits bovenstaande maatregelen in acht worden genomen.

5. Literatuurlijst

5.1. Literaire referenties

- Bos F., Bosveld M., Groenendijk D., Swaay C. van, Wynhoff I., De Vlinderstichting. (2006). *De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea)*. Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C., (Red.). (2016) *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers R.C.M., Delft, J.J.C.W. van. (2009). *De amfibieën en reptielen van Nederland*. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Limpens, H.J.G.A., Regelink J. (2017). *Syllabus Vleermuizen en Planologie* (pp. 116). Zoogdierverseniging.
- Vogelbescherming. (2007). *Topografische inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland*. Vogelbescherming Nederland, Zeist.

5.2. Gebruikte websites

- NDFF & FLORON. (2019). *Verspreidingsatlas Vaatplanten 2018*. Geraadpleegd op 5 augustus 2019 via:
www.verspreidingsatlas.nl
- RAVON. (2019). *Verspreidingsonderzoek Reptielen en Amfibieën 2018*. Geraadpleegd op 5 augustus 2019 via: [/www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- Regelink. (2019). *FloraFaunaCheck Gemeente Boekel*. Geraadpleegd op 5 augustus 2019 via:
www.florafauanacheck.nl
- Vlinderstichting. (2019). *Bedreigde vlindersoorten*. Geraadpleegd op 5 augustus 2019 via:
www.vlinderstichting.nl
- Vogelbescherming. (2019). *Soortbescherming, Wet- en regelgeving*. Geraadpleegd 5 augustus 2019 via:
www.vogelbescherming.nl

6. Bijlagen

Bijlage 1: Toetsingskader

Bijlage 1: Toetsingskader

De soortbescherming in Nederland is sinds 1-1-2017 geregeld in de Wet natuurbescherming (voorheen Flora- en faunawet). In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd.

Europees beschermd		Nationaal beschermd
Vogelrichtlijnsoorten (VR)	Habitatrichtlijnsoorten (HR)	Nationale soorten

Verbodsbepalingen

Per beschermingsregime gelden specifieke verbodsbepalingen:

Verboden	Europees beschermd			Nationaal beschermd	
	Vogels	HR-dieren	HR-planten	Dieren	Flora
Beschermde soorten te doden of te vangen.	Art. 3.1.1	Art. 3.5.1		Art. 3.10.1a	
De voortplantingsplaats of rustplaats te beschadigen, vernielen of wegnemen	Art. 3.1.2	Art. 3.5.4		Art. 3.10.1b	
Eieren te beschadigen, rapen of bezitten	Art. 3.1.3	Art. 3.5.3			
Beschermde soorten te verstoren	Art. 2.1.4	Art. 3.5.2			
Beschermde planten te plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen			Art. 3.5.5		Art. 3.10.1c
Beschermde soorten te vervoeren, verhandelen, ruilen, etc.	Art. 3.2.1	Art. 3.6.1	Art. 3.6.1		

Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1)

- ❖ lid 1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- ❖ lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- ❖ lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- ❖ lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- ❖ lid 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5)

- ❖ lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- ❖ lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- ❖ lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- ❖ lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- ❖ lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationale soorten (andere soorten) (artikel 3.10)

- ❖ lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
 - onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Opzetvereiste

Ten aanzien van het opzetvereiste dat is opgenomen in de meeste verbodsbepalingen van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, geldt ook als sprake is van voorwaardelijke opzet. Van voorwaardelijke opzet is sprake als een handeling wordt verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaard wordt dat deze handeling schadelijke gevolgen voor een beschermde soort.

Verstoring

Voor Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk mogen worden gedood of verwond. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen sprake is van overtreding van de wet, indien de staat van instandhouding niet in het geding is.

Voor nationaal beschermde soorten geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten.

Provinciale vrijstellingen

Ten aanzien van de andere nationaal beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (de provincies) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1.

Ontheffingsplicht en gedragscodes

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de wet dient ontheffing te worden aangevraagd. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is, geen alternatieven voorhanden zijn en sprake is van een erkend belang.

Het is ook mogelijk om te werken volgens een ministerieel goedgekeurde gedragscode. Indien gewerkt kan worden conform een gedragscode is geen ontheffing nodig.

Erkende belangen

Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.3.4b)

- ❖ in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- ❖ in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ❖ ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ❖ ter bescherming van flora of fauna;
- ❖ voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
- ❖ om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.8.5b)

- ❖ in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ❖ ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- ❖ in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- ❖ voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten;
- ❖ om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Nationale soorten (andere soorten) (artikel 3.10.2)

- ❖ in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ❖ ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ❖ ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ❖ ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- ❖ in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- ❖ in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- ❖ in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- ❖ in het algemeen belang.

Algemene zorgplicht (Artikel 1.11)

- ❖ lid 1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- ❖ lid 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - ❖ dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - ❖ indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
- ❖ lid 3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Bijlage 4

Staat van Bedrijfsactiviteiten

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN						
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:						
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m ²	100	0	100 C	50 R	100	3.2
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m ²	50	0	50 C	30	50	3.1
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m ²	30	0	50	10	50	3.1
151	101, 102	7	- loonlachterijen	50	0	50	10	50	3.1
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m ²	50	0	50	10	50	3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:						
152	102	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1
152	102	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m ²	300	10	50 C	30	300 D	4.2
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m ²	100	10	50	30	100	3.2
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m ²	50	10	30	10	50	3.1
1531	1031	0	Aardappelproducten fabrieken:						
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m ²	50	10	50	50 R	50	3.1
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:						
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2
1532, 1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2
1543	1042	0	Margarinefabrieken:						
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	1052	0	Zuivelproducten fabrieken:						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
1551	1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1551	1051	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	1051	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2
1561	1061	0	Meelfabrieken:						
1561	1061	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:						
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1
1562	1062	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:						
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:						
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2
1583	1081	0	Suikerfabrieken:						
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:						
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2
1584	10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:						
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:						
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:						
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2
1597	1106		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2
16	12	-							
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK						
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1
17	13	-							
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL						
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2
172	132	0	Weven van textiel:						
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1
18	14	-							
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT						
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1
19	15	-							
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)						
191	151, 152		Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1
20	16	-							
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.						
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2
203, 204, 205	162	0	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2
203, 204, 205	162	1	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1
21	17	-							
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN						
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:						
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1
2112	1712	3	- p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:						
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1
22	58	-							
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA						
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2
23	19	-							
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEESTOFFEN						
2320.1	19201		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500 C Z	1500 R	1500	6
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2
2320.2	19202	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2
233	201, 212, 244		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100	1500	1500 D	6
24	20	-							
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN						
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:						
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1
2413	2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:						
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2
2414.1	20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:						
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:						
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	200	0	300 C Z	200 R	300	4.2
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):						
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4.2
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:						
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4.2
2441	2120	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:						
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4.2
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:						
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4.2
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4.2
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:						
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50 R	100	3.2
2464	205902		Fotochemische productenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3.2
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1
2466	205903	B	Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4.1
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4.2
25	22	-							
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF						
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:						
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1
2512	221102	2	- vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:						
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1
26	23	-							
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN						
261	231	0	Glasfabrieken:						
261	231	1	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:						
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1
2651	2351	0	Cementfabrieken:						
2652	235201	0	Kalkfabrieken:						
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2653	235202	0	Gipsfabrieken:						
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:						
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:						
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:						
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	10	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	10	300	4.2
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:						
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:						
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m ²	10	30	100	0	100 D	3.2
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m ²	10	30	50	0	50	3.1
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:						
2682	2399	A1	- p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):						
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300 C Z	30	300	4.2
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
2682	2399	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100		100 D	3.2
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200		200	4.1
2682	2399	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300	Z	50 300	4.2
27	24	-							
27	24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN						
271	241	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:						
271	241	2	- p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500	C Z	300 R 1500	6
272	241	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:						
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:						
273	243	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	300		300	4.2
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:						
274	244	A1	- p.c. < 1.000 t/j	100	100	300		30 R 300	4.2
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d.:						
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:						
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300	C	30 R 300	4.2
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:						
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300	C	30 R 300	4.2
28	25	-							
28	25, 31	-	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)						
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:						
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100		30 100	3.2
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50		10 50	3.1
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200		30 200	4.1
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300	Z	30 300	4.2
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:						
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	300		30 R 300	4.2
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200		30 200	4.1
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200		30 200	4.1
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100		30 100 D	3.2
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50		10 50 D	3.1
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:						
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100		50 100	3.2
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200		30 200 D	4.1
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100		50 100 D	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opsputten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2
2851	2561,3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	8	- emailleren	100	50	100	50 R	100	3.2
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:						
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1
29	27, 28, 33								
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN						
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:						
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS						
30	26, 28, 33	-							
30	26, 28, 33	A	Kantoor machines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2
31	26, 27, 33	-							
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.						
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorfabrieken incl. reparatie	200	30	30	50	200	4.1
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2
3162	2790		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6
32	26,33	-							
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.						
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50 D	3.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1
33	26, 32, 33	-							
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN						
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2
34	29	-							
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS						
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven						
341	291	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
35	30	-							
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)						
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:						
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:						
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	100	30	100	3.2
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2
353	303,3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:						
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1
354	309		Rijwiel- en motorrijwielafabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2
36	31	-							
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.						
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2
364	323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1
37	38	-							
37	38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING						
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:						
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2
372	383202	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100	50 R	300	4.2
372	383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300 C	50	300	4.2
40	35	-							
40	35	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER						
40	35	A0	Elektriciteitsproductiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)						
40	35	A4	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500 C	1500	1500 D	6
40	35	B0	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:						
40	35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30 R	100	3.2
40	35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30 R	100	3.2
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:						
40	35	C1	- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1
40	35	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2
40	35	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:						
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:						
40	35	E1	- stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2
41	36	-							
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER						
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:						
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:						
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	300 C	10	300	4.2
45	41, 42, 43	-							
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m ²	10	30	100	10	100	3.2
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m ²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m ²	0	10	30	10	30	2
50	45, 47	-							
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS						
501	451		Groothandel in vrachtauto's (incl. import)	10	10	100	10	100	3.2
5020.4	45204	A	Autoplaatswerkrijen	10	30	100	10	100	3.2
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1
51	46	-							
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING						
5121	4621	0	Grth in akkerbouwproducten en veevoeders	30	30	50	30 R	50	3.1
5121	4621	1	Grth in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2
5122	4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2
5123	4623		Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1
5134	4634		Grth in dranken	0	0	30	0	30	2
5135	4635		Grth in tabaksproducten	10	0	30	0	30	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:						
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30	30	30	2
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:						
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1
5151.2	46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:						
5151.2	46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m ³	50	0	50	200 R	200 D	4.1
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2
5151.3	46713		Grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:						
5152.1	46721	1	- opslag opp. < 2.000 m ²	30	300	300	10	300	4.2
5152.2 /3	46722, 46723		Grth in metalen en -halfabrikaten	0	10	100	10	100	3.2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:						
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m ²	0	10	50	10	50	3.1
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m ²	0	10	30	10	30	2
5153.4	46735	4	zand en grind:						
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m ²	0	30	100	0	100	3.2
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m ²	0	10	30	0	30	2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:						
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	0	50	10	50	3.1
5154	4674	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	0	0	30	0	30	2
5155.1	46751		Grth in chemische producten	50	10	30	100 R	100 D	3.2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m ²	10	30	100	30	100	3.2
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m ²	10	10	50	10	50	3.1
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m ²	10	30	100	10	100 D	3.2
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m ²	10	10	50	10	50	3.1
518	466	0	Grth in machines en apparaten:						
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2
518	466	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	0	0	30	0	30	2
60	47	-							
60	49	-	VERVOER OVER LAND						
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m ²	0	0	100 C	30	100	3.2
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m ²	0	0	50 C	30	50	3.1
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2
63	52	-							
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER						
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:						
6311.1	52241	2	- stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2
6311.1	52241	7	- tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:						
6311.2	52241	1	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2
6311.2	52242	10	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m ²	30	200	300	30	300	4.2
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m ²	50	300	300	50	300	4.2
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2
64	53	-							
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE						
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1
71	77	-							
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN						
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2
72	62								
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE						
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2
74	63, 69tm71, 73,74,77,78, 80tm82	-							
74	63, 69tm71, 73,74,77,78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING						
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200 C	50 R	200	4.1
90	37, 38, 39	-							
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING						
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:						
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1

