

bestemmingsplan

Kadijk 4a-6, Bergambacht

Gemeente Krimpenerwaard



Planstatus: vastgesteld

Plan identificatie: NL.IMRO.1931.BP2002BT033-VG01

Datum: 2020-08-10

Contactpersoon Buro SRO: dhr. R. van der Made

Kenmerk Buro SRO: SR190383

Opdrachtgever: Adriaan van Erk

Buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
030-2679198
www.buro-sro.nl

BTW nummer:	NL8187.16.071.B01
KvK nummer:	30232281
Rabobank rekeningnummer:	NL44.RABO.0142.1540.24
	t.n.v. Buro SRO B.V. te Utrecht

Toelichting

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Ligging plangebied	4
1.3 Geldend bestemmingsplan	6
1.4 Leeswijzer	7
2 Planbeschrijving	8
3 Beleidskader	11
3.1 Nationaal beleid	11
3.2 Provinciaal beleid	12
3.3 Gemeentelijk beleid	17
4 Milieu- en omgevingsaspecten	18
4.1 Milieueffectrapportage	18
4.2 Bodem	19
4.3 Luchtkwaliteit	19
4.4 Geluid	20
4.5 Milieuzonering	21
4.6 Externe veiligheid	22
4.7 Waterhuishouding	25
4.8 Ecologie	27
4.9 Archeologie	29
4.10 Cultuurhistorie	30
4.11 Verkeer en parkeren	30
5 Juridische planbeschrijving	32
5.1 Algemeen	32
5.2 Verbeelding	32
5.3 Planregels	32
5.4 Wijze van bestemmen	33
6 Uitvoerbaarheid	34
6.1 Economische uitvoerbaarheid	34
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	34

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Adriaan van Erk Groep is gevestigd aan de Kadijk 4a en 6 te Bergambacht. Eén van de onderdelen van het bedrijf betreft Adriaan van Erk Timmerfabriek. Gezien de toename van de productie, veranderingen in het productieproces en de verwachte toename van de vraag naar geprefabriceerde producten in de komende jaren, is meer (opslag)ruimte in de buitenlucht noodzakelijk. Het bestaande bedrijfsterrein biedt hiervoor onvoldoende ruimte. Er is een reorganisatie van het bedrijfsterrein in combinatie met de buitenopslag van Adriaan van Erk Materieeldienst nodig.

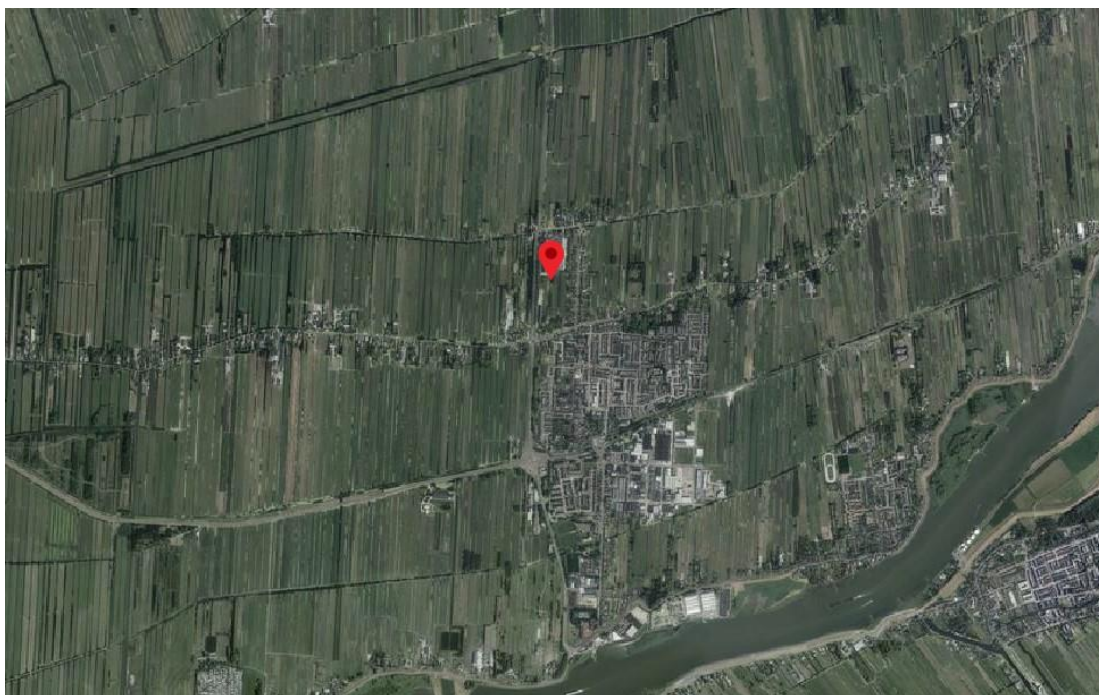
Het geldende bestemmingsplan 'Dorpsgebied' staat uitbreiding van het bedrijfsterrein niet toe. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken dient het bestemmingsvlak 'Bedrijf' vergroot te worden ten opzichte van het geldende bestemmingsplan. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de uitbreiding van het bedrijfsterrein, waarbij het geheel met een groenstrook en watergang landschappelijk wordt ingepast.

1.2 Ligging plangebied

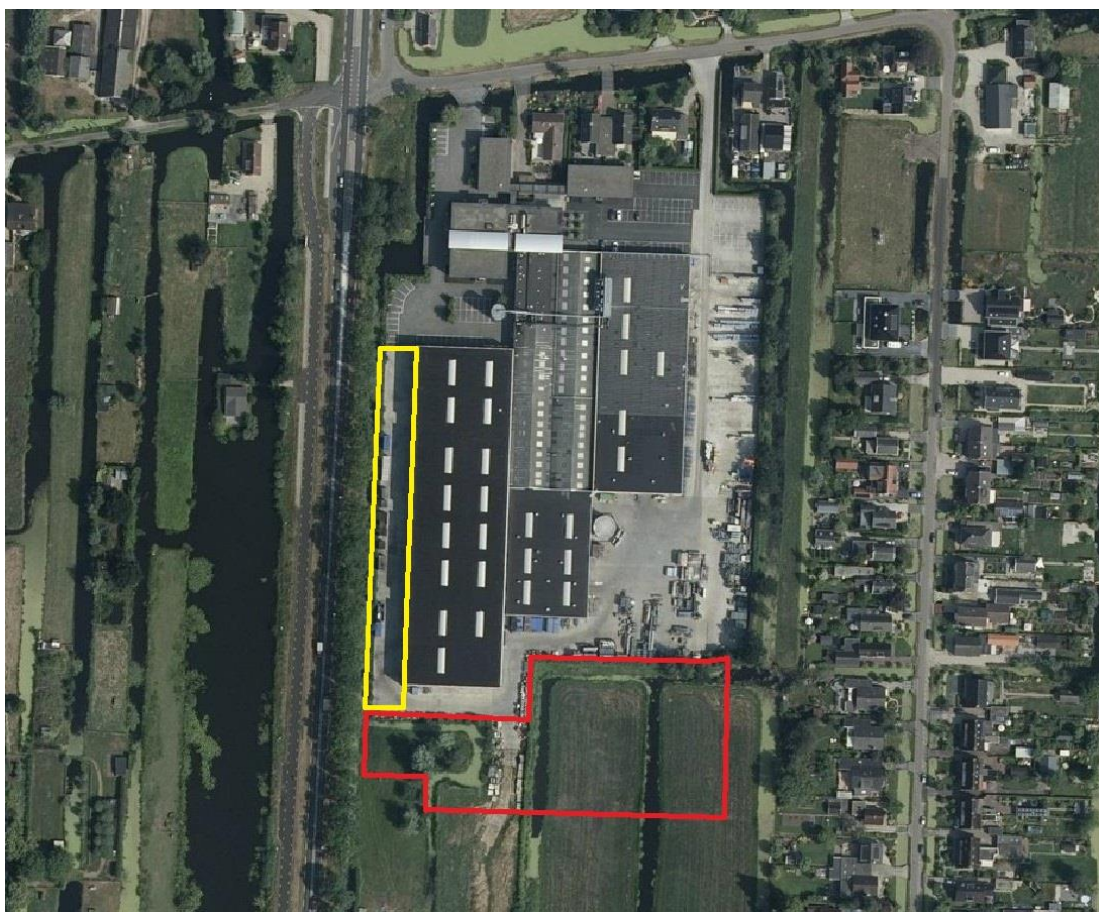
Het plangebied van de beoogde ontwikkeling is ten zuiden van Kadijk 4a en 6 te Bergambacht (gemeente Krimpenerwaard) gelegen. De planlocatie bevindt zich ten zuiden van het bedrijfsterrein van Adriaan van Erk en betreft de uitbreiding van dit terrein. Het plangebied is kadastraal bekend onder gemeente Bergambacht, sectie B, percelen 4185 (deels), 4190 (deels), 4193 (deels), 4195 (deels), 4346 (deels), 5914 en 6011 (deels). Het plangebied wordt als volgt begrensd:

- noordzijde: bedrijfsterrein Adriaan van Erk;
- oostzijde: agrarische gronden en woningen aan de Kadijkselaan;
- zuidzijde: agrarische gronden;
- westzijde: Provincialeweg (N207).

De navolgende afbeeldingen tonen globale ligging en begrenzing van het plangebied.



Globale ligging plangebied (rode druppel, bron: ruimtelijkeplannen.nl)

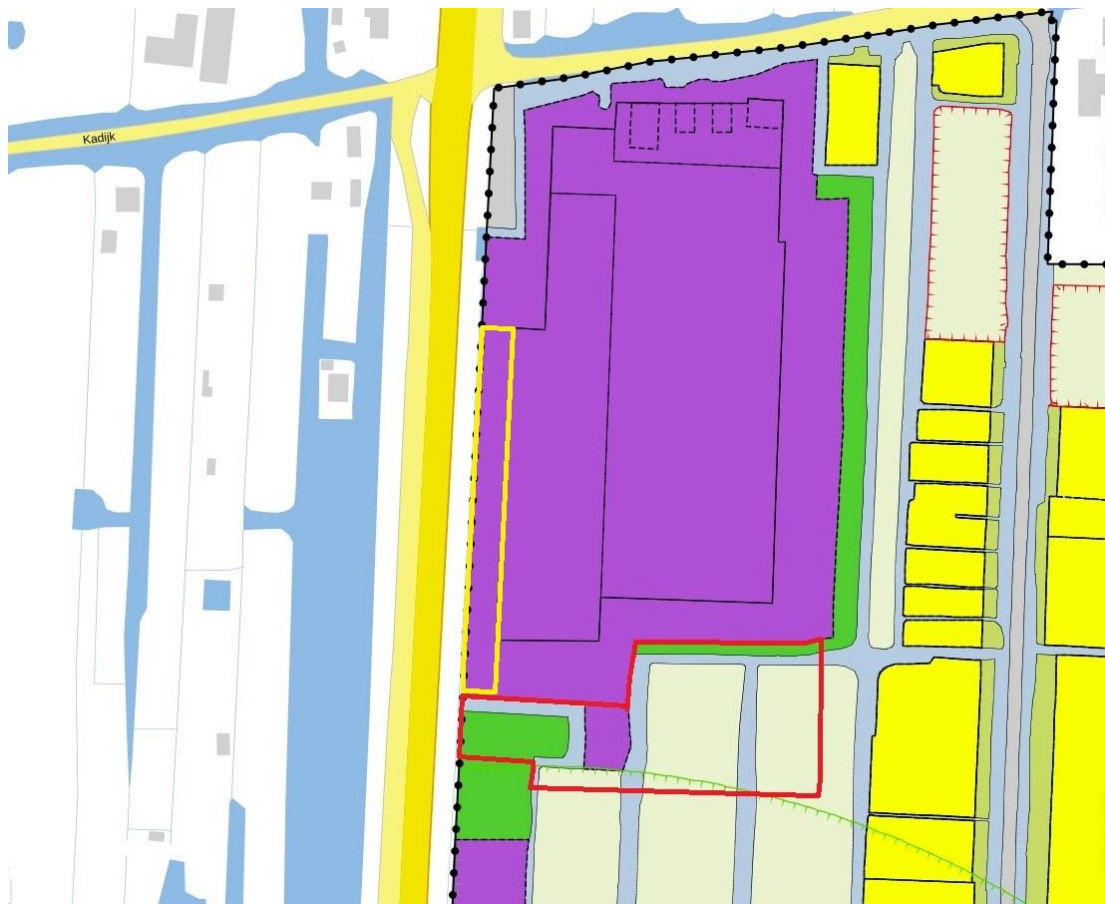


Globale begrenzing plangebied (rode kader is uitbreiding, gele kader is een deel van het bestaande bedrijfsterrein, bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor de gronden in het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Dorpsgebied' (vastgesteld op 25 oktober 2011) van de voormalige gemeente Bergambacht. Deze gronden hebben in dit bestemmingsplan de bestemmingen 'Agrarisch', 'Bedrijf', 'Groen' en 'Water'. De gronden met de bestemming 'Bedrijf' zijn voorzien van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - timmerwerkplaats'.

De navolgende afbeelding toont een uitsnede van het geldende bestemmingsplan.



Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Dorpsgebied' (rode kader is uitbreiding, gele kader is een deel van het bestaande bedrijfsterrein, bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor bedrijven uit ten hoogste categorie B1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging', een timmerwerkplaats en bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, water, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen en laad- en losvoorzieningen. Binnen een bouwvlak zijn gebouwen toegestaan.

Binnen de bestemmingen 'Agrarisch', 'Groen' en 'Water' zijn geen bedrijven en geen timmerwerkplaats toegestaan. Het geldende bestemmingsplan 'Dorpsgebied' staat de beoogde uitbreiding van het bedrijfsterrein daarmee niet toe. Om de beoogde uitbreiding juridisch-planologisch mogelijk te maken dient een partiële herziening van het bestemmingsplan vastgesteld te worden. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is aandacht voor de planbeschrijving. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van het relevante nationale, provinciale en gemeentelijke beleid opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt het project inhoudelijk op haalbaarheid getoetst aan de hand van het geldende beleid en (milieu)wetgeving. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens een juridische planbeschrijving gegeven. Tot slot bevat hoofdstuk 6 de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan, waarin de uitkomsten van (voor)overleg en inspraak zijn opgenomen.

2 Planbeschrijving

Sinds 1961 is Adriaan van Erk gevestigd aan de Kadijk te Bergambacht. Het bedrijf is gezien de omvang van groot belang voor de lokale en regionale werkgelegenheid. Eén van de onderdelen van het bedrijf betreft Adriaan van Erk Timmerfabriek. Dit bedrijfsonderdeel heeft meer ruimte voor buitenopslag nodig. Hiervoor is op het huidige bedrijfsterrein onvoldoende ruimte. Om die reden is een uitbreiding van het bedrijfsterrein in zuidelijke richting beoogd.

De navolgende afbeelding geeft een impressie van het plangebied, waar de uitbreiding van het bedrijfsterrein is voorzien, in zijn huidige situatie weer.



Impressie plangebied huidige situatie (bron: Google Street View)

De redenen waarom meer ruimte voor buitenopslag nodig is zijn:

- De afgelopen jaren is het bedrijf gegroeid. Er werken meer medewerkers en er worden meer producten geproduceerd. Hierdoor is meer (opslag)ruimte noodzakelijk.
- Opdrachtgevers vragen steeds meer om prefabricage. Prefabricage is een proces in de bouw waarbij materialen van tevoren in de fabriek tot complete elementen worden gemaakt, waarna deze op de bouwplaats worden verwerkt. Hierdoor wordt de bouwtijd in de uitvoeringsfase versneld. Een volgend voordeel is dat de elementen van hogere en constantere kwaliteit zijn dan wanneer deze op de bouwplaats worden gemaakt, omdat het fabricageproces in een gespecialiseerde en gecontroleerde omgeving gebeurt. Prefabricage bij Adriaan van Erk timmerfabriek heeft zich de afgelopen jaren als volgt ontwikkeld:
 - 10 jaar geleden leverde Adriaan van Erk een kozijn in grondverf. Tegenwoordig is dit kozijn afgelakt, beglaasd en voorzien van deuren.
 - De vraag naar geprefabriceerde binnenspouwbladen (muren) neemt toe. Adriaan van Erk Timmerfabriek heeft sinds 4 jaar een speciale afdeling waar binnenspouwbladen worden geprefabriceerd. Binnenspouwbladen vormen in feite de gehele gebouwschil, voorzien

van kozijnen en deuren. Voor deze grote bouwelementen is relatief veel ruimte nodig bij productie en opslag.

- De prefabricage van de binnenspouwbladen wordt steeds verder ontwikkeld. Niet alleen het inbouwen van complete kozijnen, maar ook het aanbrengen van een buitenbekleding (steenstrips, houten delen of andere materialen) gebeurt in de fabriek. Ook hiervoor is zowel extra ruimte binnen de fabriek als extra opslagruimte op het buitenterrein noodzakelijk.
- De vraag naar geprefabriceerde producten neemt de komende jaren naar verwachting toe. Hiervoor heeft Adriaan van Erk Timmerfabriek extra buitenopslagruimte nodig.
- Vanwege veiligheidseisen en om de kwaliteit beter te kunnen garanderen, worden de producten (zowel kozijnen als gevelelementen) steeds vaker op stalen T-bokken afgeleverd. Deze bokken moeten ook opgeslagen worden als ze 'leeg' retour komen.

In de bestaande situatie heeft het bedrijfsterrein (bestemmingsvlak 'Bedrijf') een oppervlak van circa 36.530 m². In de gewenste situatie wordt het bedrijfsterrein met circa 4.000 m² uitgebreid. In de beoogde situatie zal de oppervlakte van het bedrijfsterrein (bestemming 'Bedrijf') met circa 11 % toenemen. Er is geen sprake van uitbreiding van het bouwvlak en/of bebouwing. Het plangebied bestaat daarnaast verder uit een groenstrook (bestemmingsvlak 'Groen') van circa 1.500 m². Circa 1.780 m² krijgt een waterbestemming, waarin de bestaande watergangen en de benodigde watercompensatie zijn opgenomen.

Landschappelijke inpassing

Gezien de nabije ligging van de woningen aan de Kadijkselaan wordt aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing van de uitbreiding. Tussen de woningen en het bedrijf is in de huidige situatie een groenblauwe bufferzone aanwezig. Deze zone bestaat uit een langgerekt 'eiland' dat als grasland ingericht is en met watergangen omgeven is. De groenblauwe bufferzone zal in zuidelijke richting worden doorgetrokken (buiten het plangebied van voorliggend bestemmingsplan). Hiermee houden de gronden waar de buitenopslag is beoogd afstand tot de woningen aan de Kadijkselaan.

Aan de zuid-, oost- en westzijde wordt de uitbreiding van het bedrijfsterrein met een groenstrook zoveel mogelijk aan het zicht van de omgeving onttrokken. In deze groenstrook wordt rondom de uitbreiding van het bedrijfsterrein een bladhoudende haag met een minimale hoogte van 2 m geplaatst, die met een voorwaardelijke verplichting in de planregels van voorliggende bestemmingsplan is geborgd. In de planregels is tevens vastgelegd dat er geen buitenopslag mag plaatsvinden voor (het verlengde van) de gevel aan de zijde van de Provincialeweg (N207). Vanaf de Provincialeweg en vanuit de woningen aan de Kadijkselaan geeft dit een fraaier en rustiger beeld.

Grenzend aan de nieuwe groenstrook rondom de uitbreiding van het bedrijfsterrein krijgt een brede strook van circa 50 m aan de zuidzijde, die buiten het plangebied van voorliggend bestemmingsplan ligt, een open inrichting (water en groen) houden.

Voor de beoogde uitbreiding van het bedrijfsterrein en de landschappelijke inpassing daarvan heeft de initiatiefnemer overleg gevoerd met de omwonenden. De afspraken die met de omwonenden zijn gemaakt zijn weergegeven op de navolgende afbeelding.



Situatietekening beoogde situatie met afspraken omwonenden

3 Beleidskader

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden. De structuurvisie gaat uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol.

De woon- en werklocaties in steden en dorpen moeten aansluiten op de kwalitatieve vraag en de locaties voor transformatie en herstructurering worden zo veel mogelijk benut. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen heeft het Rijk enkel nog een 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

Planspecifiek

De SVIR is verder niet specifiek van toepassing op het plangebied.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De wetgever heeft in de Wro, ter waarborging van de nationale of provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien nationale of provinciale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur respectievelijk bij of krachtens provinciale verordening regels worden gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn 14 nationale belangen opgenomen die in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) zijn herbevestigd. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en op 1 oktober 2012, 1 juli 2014 en 20 september 2016 op onderdelen aangevuld.

Planspecifiek

Het Barro is verder niet specifiek van toepassing op het plangebied.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

De 'stappen van de ladder' worden in artikel 3.1.6, leden 2 - 4 Bro als volgt omschreven:

- De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.
- Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de

beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.

- Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Planspecifiek

Conform artikel 1.1.1, eerste lid onder i van het Bro wordt onder een stedelijke ontwikkeling verstaan: een 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.' Uit een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (23 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1442 (Wierden)) blijkt dat een ontwikkeling voldoende substantieel dient te zijn om als stedelijke ontwikkeling aangemerkt te kunnen worden. Wanneer een ontwikkeling voorziet in één van de andere in artikel 1.1.1, eerste lid onder i van het Bro genoemde stedelijke voorzieningen in de vorm van een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m², dient deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling te worden aangemerkt. Uit de uitspraak van de ABRvS van 10 januari 2018 (ECLI:NL:RVS:2018:52) volgt tevens dat de uitbreiding van bedrijfsterrein met ongeveer 2.000 m² als een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt gezien. Het voorgenomen plan betreft het vergroten van het bedrijfsterrein met circa 4.000 m² en wordt derhalve als een nieuwe stedelijke ontwikkeling aangemerkt.

Zoals in toelichting hoofdstuk 2 is toegelicht voorziet het beoogde plan in de specifieke behoefte van ter plaatse gevestigde bedrijf. Deze behoefte komt voort uit de groei van prefabricage in de bouwsector, de groei van het betreffende bedrijf in de afgelopen jaren en de verwachte toekomstige groei van de productie. Het beoogde plan betreft een uitbreiding van een relatief beperkte omvang ten opzichte van de bestaande omvang van het bedrijfsterrein (circa 11 % toename). Deze uitbreiding is buiten het bestaand stedelijk gebied beoogd. Gezien de beperkte uitbreiding ten opzichte van de bestaande omvang, is het redelijkerwijs niet mogelijk om binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte te voorzien. De uitbreiding van het bedrijventerrein langs de N207 wordt als een gewenste ontwikkeling wordt beschouwd.

Geconcludeerd wordt dat voorgenomen ontwikkeling past binnen de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

De meeste recente versie van de Omgevingsvisie van de provincie Zuid-Holland is in werking getreden op 20 april 2019. De Omgevingsvisie bestaat uit vier onderdelen:

1. Ruimtelijke hoofdstructuur

De ruimtelijke hoofdstructuur toont de essentie en de samenhang van verschillende ruimtelijke beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie. Het integrale kaartbeeld van de ruimtelijke hoofdstructuur is opgebouwd uit de volgende kaartbeelden:

- het dagelijks stedelijk systeem, dat bestaat uit de stedelijke agglomeratie en de daarmee via hof (hoogwaardig openbaar vervoer) verbonden regiokernen;
- de hoogstedelijke zone tussen Leiden en Dordrecht;
- het logistiek-industriële systeem van mainport, greenports langs vaarwegen en zware infrastructuur;
- de samenhang van grote landschappelijke eenheden met de stedelijke agglomeratie;
- de groene ruimte en de groenblauwe structuur;

- het bodem- en watersysteem;
- energie.

2. Ambities en sturing

De provincie wil meer vertrouwen geven aan maatschappelijke initiatieven. De provincie werkt daarom vanuit een aantal sturingsprincipes: opgavegericht, provinciaal belang en maatwerk.

De provincie heeft zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving. Deze ambities zijn geworteld in de historie, ligging en economische structuur van Zuid-Holland en zijn gekoppeld aan de strategische uitdagingen waar de regio voor staat. De provincie heeft de volgende ambities:

- naar een klimaatbestendige delta;
- naar een nieuwe economie: the next level;
- naar een levendig meerkernige metropool;
- energievernieuwing;
- best bereikbare provincie;
- gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

3. Omgevingskwaliteit

Onder 'omgevingskwaliteit' wordt verstaan: het geheel aan kwaliteiten die de waarde van de fysieke leefomgeving bepalen. De volgende onderdelen vormen de basis van de omgevingskwaliteit:

- een beschrijving van de unieke kwaliteiten van Zuid-Holland: de drie deltalandschappen, de Zuid-Hollandse steden en de strategische ligging in internationale netwerken;
- een beschrijving van de bestaande omgevingskwaliteit op basis van de leefomgevingstoets, met aandacht voor aspecten van milieukwaliteit. Hiertoe implementeert de provincie de beleidscyclus en monitor Omgevingskwaliteit;
- een nadere uitwerking van het provinciale beleid voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit, op basis van de 'kwaliteitskaart' en de 'richtpunten ruimtelijke kwaliteit'.

4. Beleidskeuzes

De provincie heeft in de Omgevingsvisie een overzicht gemaakt van samenhangende beleidskeuzes (zie Omgevingsvisie Zuid Holland).

Planspecifiek

1. Ruimtelijke hoofdstructuur

De ruimtelijke hoofdstructuur is voor het beoogde initiatief niet specifiek van belang gezien de aard en omvang van het initiatief.

2. Ambities en sturing

De ambities van de provincie zijn niet specifiek van toepassing voor het beoogde initiatief, maar vormen tevens geen belemmering voor de herontwikkeling.

3. Omgevingskwaliteit

Voor de beoogde ontwikkeling is de omgevingskwaliteit wel van belang. Navolgend worden de relevante kaartlagen van de kwaliteitskaart en de bijbehorende richtpunten nader omschreven.

Laag van de ondergrond

Op de 'Laag van de ondergrond' is het plangebied aangewezen als 'rivierdeltacomplex - rivierklei/veen'. Het richtpunten hierbij is het herkenbaar houden van het verschil tussen komgronden en oeverwallen. De komgronden en oeverwalgebieden van het rivierengebied in Zuid-Holland zijn opgebouwd uit rivierklei en liggen vooral in het oosten van de provincie. Ze zijn vermengd met de veenondergrond. De oeverwallen vormen plaatselijk hogere/drogere delen binnen het veengebied. Ontwikkelingen in het rivierengebied dienen het verschil tussen komgronden en oeverwallen herkenbaar te houden. Binnen het plangebied is er geen verschil tussen komgronden en oeverwallen herkenbaar. Daarmee is het voorgenomen plan niet in strijd met het richtpunt van de 'Laag van de ondergrond'.

Laag van de cultuur- en natuurlandschappen

Het plangebied bevindt zich in een veen(weide)landschap. De structuur in de veengebieden is sterk bepaald door de rivieren en veenstromen, de op enige afstand daarvan aangelegde wateringen en andere ontginningsbasissen. Loodrecht daarop staan de verkavelingspatronen. De relevante richtpunten voor het veen(weide)landschap zijn:

- Bewaren diversiteit aan verkavelingspatronen. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden.
- Ontwikkelingen houden rekening met het behoud van kenmerkende landschapselementen.
- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud van de maat en weidsheid van de poldereenheden.
- Nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/linten en niet in de veenweidepolders.

In het voorgenomen plan wordt het huidige verkavelingspatroon zoveel mogelijk gerespecteerd. De beoogde uitbreiding van het bedrijfsterrein kan gezien worden als een afronding van het terrein, waardoor de beperkte aantasting van het verkavelingspatroon nauwelijks ervaren zal worden. Verder is de cultuur- en natuurlandschappelijke waarde van het veen(weide)landschap tussen de Provincialeweg (N208), Kadijk, Kadijkselaan en Molenlaan nauwelijks waarneembaar door de aanwezigheid van bebouwing aan de randen van het open landschap. Er worden geen nieuwe gebouwen mogelijk gemaakt in het voorliggende bestemmingsplan. Met de zichtlijn ten zuiden van de beoogde uitbreiding wordt rekening gehouden met het behoud van de nog aanwezige kenmerkende landschapselementen. De nieuwe groenstrook en watergang rondom de beoogde uitbreiding zullen de nieuwe rand aan de zijde van het landschap vormen. Deze nieuwe rand vormt een zachte, waterrijke en groene overgang naar het landschap. Geconcludeerd wordt dat het veen(weide)landschap niet wordt aangetast met de beoogde ontwikkeling.

Laag van de stedelijke occupatie

Het plangebied valt binnen het gebied dat is aangewezen als 'stads- en dorpsrand'. Ontwikkelingen in de stads- of dorpsrand moeten bijdragen aan het realiseren van een rand met passende overgangskwaliteit (front, contact of overlap). Bij het voorgenomen plan wordt contactkwaliteit nagestreefd door het behoud van de zichtlijn ten zuiden van de beoogde uitbreiding. Daarnaast zijn de nieuwe groenstrook en watergang rondom de beoogde uitbreiding een voorbeeld van kwaliteit in de overlap.

Beleidskeuzes

De ontwikkeling sluit aan bij de beleidskeuze 'behoud en versterking ruimtelijke kwaliteit'. Het ruimtelijke kwaliteitsbeleid bestaat uit de voorgenoemde lagen van de kwaliteitskaart. Daarnaast zijn er gebiedsprofielen opgesteld, gezamenlijk met decentrale overheden en andere partijen in de regio. De gebiedsprofielen hebben de status van handreiking, maar nadrukkelijk niet de status van toetsingskader. Het plangebied valt binnen het gebiedsprofiel 'Krimpenerwaard'. Voor elk gebiedsprofiel zijn meerdere kaarten beschikbaar. De kaarten van het gebiedsprofiel vormen geen aanvulling op de voorgenoemde kwaliteitskaarten. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling invulling geeft aan het behoud en de versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Daarnaast heeft het voorgenomen plan betrekking op de beleidskeuze 'toekomstbestendige bedrijventerreinen die de vitaliteit van het bedrijfsleven versterken'. De provincie Zuid-Holland streeft naar een kwantitatief en kwalitatief evenwicht in vraag en aanbod van bedrijventerreinen op regionaal en bovenregionaal schaalniveau. Het voorgenomen plan voorziet, mede gezien de beperkte omvang van de uitbreiding, op lokaal niveau in de specifieke vraag van het betreffende bedrijf. Daardoor kan het bestaande bedrijfsterrein beter benutten worden.

Conclusie

Voor de beoogde ontwikkeling zijn er geen belemmeringen vanuit de Omgevingsvisie. De ruimtelijke kwaliteit blijft behouden en de ontwikkeling komt tegemoet aan de vraag naar bedrijventerreinen. Daarmee is de beoogde ontwikkeling in overeenstemming met de Omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Tegelijk met de Omgevingsvisie is de Omgevingsverordening op 20 april 2019 in werking getreden. In de verordening stelt de provincie regels aan ruimtelijke ontwikkelingen. De Omgevingsverordening draagt bij aan het realiseren van de provinciaal ruimtelijke beleid zoals dat benoemd is in de Omgevingsverordening. De verordening omvat in aanvulling op de Omgevingsvisie toetsbare criteria waaraan planvorming moet voldoen.

Ruimtelijke kwaliteit

In artikel 6.9 van Omgevingsverordening is opgenomen dat *'een bestemmingsplan, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit, kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling:*

- a. *de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);*
- b. *als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:*
 1. *zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en*
 2. *het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid;*
- c. *als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:*
 - i. *een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en*
 - ii. *het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid.'*

De beoogde uitbreiding vindt plaats in aansluiting op het bestaande bedrijfsterrein, op gronden in een veen(weide)polder. De planlocatie is in het geldende bestemmingsplan onder andere bestemd voor agrarische bedrijfsvoering, groen en water. De ruimtelijke ontwikkeling past, gezien de afronding van het bedrijfsterrein, weliswaar binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar voorziet in een wijziging op structuurniveau. Daarmee is sub b (aanpassen) van toepassing. Zoals in toelichting hoofdstuk 2 wordt de ontwikkeling zorgvuldig ingebed in de omgeving. In toelichting paragraaf 3.2.1 is gemotiveerd dat rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart. Aanvullende ruimtelijke maatregelen zijn, gezien de aard en de omvang van de ontwikkeling, niet benodigd.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Uitgangspunt van de strategie voor de bebouwde ruimte is betere benutting van het bestaand stads- en dorpsgebied (BSD). Stedelijke ontwikkeling vindt daarom primair plaats binnen BSD. Niet alle vraag naar wonen en werken kan en hoeft te worden opgevangen binnen BSD. De ladder voor duurzame

verstedelijking, zoals opgenomen in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), bevat het handelingskader. De provincie heeft in artikel 6.10 een verwijzing naar de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in de Omgevingsverordening, om het provinciaal belang bij toepassing van deze ladder te benadrukken. Dit biedt de provincie de mogelijkheid om enkele begrippen die voor meerdere uitleg vatbaar zijn, te verduidelijken voor de specifieke Zuid-Hollandse situatie.

In lid 1 staat dat: *'Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:*

- a. *de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;*
- b. *indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.*

Bij het voorgenomen plan is in toelichting paragraaf 3.1.3 ingegaan op de ladder voor duurzame verstedelijking. Sub b is niet van toepassing, omdat de betreffende locatie onderdeel niet groter dan 3 ha is.

Molenbiotoop

Circa 400 m ten zuiden van het plangebied is molen Den Arend gesitueerd. Molenbiotopen zijn in de Omgevingsverordening (artikel 6.25) beschermd om voldoende windvang en zicht op de molen te waarborgen. Binnen een straal van 100 tot 400 m, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, gelden de hoogtebeperkingen voor bebouwing en beplanting. Ter bescherming van de windvang en het zicht is de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' is opgenomen voor de gronden binnen een straal van 400 m gerekend vanuit het middelpunt van de molen. In de bijhorende regeling in de planregels worden, gelijk aan artikel 6.25 van de Omgevingsverordening, beperkingen gesteld aan de maximale bouwhoogte van bebouwing. Het voorgenomen plan bevat geen bebouwing die hoger is dan wat deze regelingen toestaan, waarmee het plan uitvoerbaar is.

Milieubeschermingsgebied voor grondwater

De planlocatie ligt in een milieubeschermingsgebied voor grondwater als bedoeld in artikel 1.2 lid 2 sub a van de Wet milieubeheer. Op kaart 5 bij de Omgevingsverordening zijn de milieubeschermingsgebieden voor grondwater aangeduid. Op deze kaart wordt onderscheid gemaakt in waterwingebieden, grondwaterbeschermingszones, en boringsvrije zones. Het plangebied ligt in een boringsvrije zone, die het laagste beschermingsregime kent.

In de Omgevingsverordening worden geen eisen gesteld aan bestemmingsplannen ten aanzien van de ligging in een milieubeschermingsgebied voor grondwater. In de Provinciale milieuverordening Zuid-Holland worden wel beperkingen opgelegd aan een milieubeschermingsgebied voor grondwater. In een boringsvrije zone is onder andere voor boorputten, het graven dieper dan 2,5 m onder het maaiveld, het verwijderen van funderingswerken/heipalen en andere handelingen die de weerstand van de bodem kunnen aantasten een ontheffing van de Provinciale milieuverordening nodig. In de planregels van het voorliggende bestemmingsplan is een regeling opgenomen die toeziet op de kwaliteit van het grondwater en die beperkingen oplegt aan bodemingrepen dieper dan 2,5 m onder het maaiveld.

Conclusie

Vanuit de Omgevingsverordening worden er aanvullend op het voorgaande geen eisen gesteld aan het voorgenomen plan op de betreffende locatie. Gezien het voorgaande dient er geconcludeerd te worden dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de Omgevingsverordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Nota Ruimtelijke Kwaliteit

De Nota Ruimtelijke Kwaliteit (vastgesteld op 13 december 2016) vormt de welstandsnota van de gemeente Krimpenerwaard. Het doel bij deze nota is het behartigen van het publieke belang door de lokale overheid, waarbij de individuele vrijheid van de burger of ondernemer wordt afgewogen tegen het aanzien van hun omgeving als algemene waarde. Het ruimtelijke kwaliteitsbeleid geeft de gemeente de mogelijkheid om cultuurhistorische, stedenbouwkundige, landschappelijke en architectonische waarden een rol te geven bij ontwikkelingen.

Op de niveaukaart is voor elk gebied in de gemeente Krimpenerwaard het minimale toetsingsniveau aangegeven om de gewenste kwaliteit van de omgeving te regelen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in 'soepel', 'gewoon' en 'bijzonder'.

Op de gebiedenkaart zijn gebieden met samenhangende bebouwingstypologieën aangegeven. Per gebied zijn in de nota een beschrijving, waardering en enkele uitgangspunten opgenomen. Naast de gebieden zijn op de gebiedenkaart gebieden met een ontwikkelingskader aangegeven. Dit zijn de gebieden waar een beeldkwaliteitsplan geldt.

Planspecifiek

Op de niveaukaart is aangegeven dat voor het plangebied een soepel (deels) en een gewoon (deels) welstandsniveau geldt. Op de gebiedenkaart is het plangebied aangeduid als 'bedrijventerreinen' (deels) en 'landelijk gebied' (deels). Bij het bouwen van vergunningplichte bouwwerken zal getoetst worden aan het welstandskader uit de Nota Ruimtelijke Kwaliteit.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Een m.e.r. is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De m.e.r. is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Naast de Wet milieubeheer is het Besluit m.e.r. belangrijk om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Bij toetsing aan het Besluit m.e.r. zijn er vier mogelijkheden:

- a. het plan of besluit is direct m.e.r.-plichtig;
- b. het plan of besluit bevat activiteiten uit kolom 1 van onderdeel D, en ligt boven de (indicatieve) drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D. Het besluit moet eerst worden beoordeeld om na te gaan of er sprake is van m.e.r.-plicht: het besluit is dan m.e.r.-beoordelingsplichtig. Voor een plan in kolom 3 'plannen' geldt geen m.e.r.-beoordelingsplicht, maar direct een (plan-)m.e.r.-plicht;
- c. het plan of besluit bevat wel de activiteiten uit kolom 1, maar ligt beneden de drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D: er dient in overleg met de aanvrager van het bijbehorende plan of besluit beoordeeld te worden of er aanleiding is voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling (als sprake is van een besluit) of het direct uitvoeren van een m.e.r. (als sprake is van een plan). Deze keuze wordt uiteindelijk in het bijbehorende plan of besluit gemotiveerd;
- d. de activiteit(en) of het betreffende plan en/of besluit worden niet genoemd in het Besluit m.e.r.: er geldt geen m.e.r.- (beoordelings)plicht.

Sinds 16 mei 2017 geldt er een directe werking van het Europees recht. Daarom is per 7 juli 2017 het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. In de gewijzigde Besluit m.e.r. staat de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, moet:

- door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie worden opgesteld;
- het bevoegd gezag binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen. Dit besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden;
- de initiatiefnemer het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag voegen (artikel 7.28 Wet milieubeheer).

De artikelen 7.16 tot en met 7.20a Wm zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing.

Planspecifiek

Uit toetsing aan het Besluit m.e.r. volgt dat het besluit tot vaststelling van voorliggend bestemmingsplan valt onder mogelijkheid c. Het besluit bevat namelijk wel een activiteit uit kolom 1 (de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen), maar er wordt niet voldaan aan de gegeven drempelwaarde van een oppervlakte van 100 ha of meer. De voorgenomen ontwikkeling omvat een uitbreiding van het bedrijfsterrein met circa 4.000 m², waarbij geen gebouwen mogelijk worden gemaakt. Er kan daarmee worden afgezien van een m.e.r.- (beoordeling) en volstaan kan worden met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- a. belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-(-beoordeling) noodzakelijk;
- b. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet toch een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling zijn de belangrijkste milieugevolgen, waaronder bodem, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid en ecologie, aan de hand van de relevante selectiecriteria van bijlage III bij de Europese m.e.r.-richtlijn, in beeld gebracht in een aparte aanmeldingsnotitie. Geconcludeerd wordt dat belangrijke milieugevolgen uitgesloten kunnen worden.

Het bevoegd gezag kan op basis van de aanmeldingsnotitie besluiten of er al dan niet een m.e.r.-(-beoordeling) nodig is en publiceert dit in een vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit. Er is geen sprake van een aparte bezwaar- en beroepsprocedure bij de beslissing over de m.e.r.-plicht. Bezwaar en beroep is alleen mogelijk tegelijkertijd met de procedure voor het bestemmingsplan.

4.2 Bodem

In het kader van een ruimtelijk plan dient aangetoond te worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie van het plangebied. Indien sprake is van een functiewijziging zal er soms een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd in het plangebied. Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem waarop deze ontwikkelingen plaatsvinden geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel.

Bij een bestemmingswijziging is een bodemonderzoek slechts noodzakelijk, indien de bestemmingswijziging tevens een wijziging naar een strenger bodemgebruik inhoudt. Bij een bestemmingswijziging die een gelijkblijvend of minder streng bodemgebruik oplevert, is de bodemkwaliteit in het kader van de bestemmingswijziging niet relevant en is bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Planspecifiek

Bij een bestemmingswijziging dient aangetoond te worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater geschikt is voor het toekomstige gebruik. In onderhavig geval gaat het om de wijziging van een agrarische, groen- en waterbestemming naar de bestemming 'Bedrijf'. De beoogde uitbreiding is ten behoeve van buitenopslag waar mensen niet continu zullen verblijven. Bovendien zullen de gronden in de toekomstige situatie verhard worden, waarmee direct contact met de bodem uitgesloten is. Ter plaatse van de uitbreiding zijn de gronden in gebruik (geweest) als landbouwgrond en/of groenvoorziening. Hierbij hebben geen bodemverontreinigende activiteiten, zoals het gebruik van bestrijdingsmiddelen, plaatsgevonden. Er is dan ook geen reden om aan te nemen dat de bodem ter plaatse verontreinigd is. Dit wordt bevestigd door de bodemonderzoeken die in 2002 en 2006 in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er rondom het plangebied hooguit lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Een onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en het grondwater wordt niet noodzakelijk geacht.

Bij de afvoer van grond naar locaties elders dient er voldaan te worden aan het Besluit bodembescherming.

Gezien het voorgaande dient er geconcludeerd te worden dat het aspect bodem geen belemmering vormt voor het voorgenomen plan.

4.3 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer gaat paragraaf 5.2 over luchtkwaliteit en staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet maakt onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in een de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM). Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 % bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) ($1,2 \mu g/m^3$) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 % bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1.500 woningen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. Deze kwantitatieve vertaling naar verschillende functies is neergelegd in de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen'.

Een belangrijk onderdeel voor de verbetering van de luchtkwaliteit is het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Binnen dit NSL, dat sinds 1 augustus 2009 in werking is, werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Vanaf 1 januari 2015 geldt er ook een grenswaarde voor een kleinere fractie van fijn stof namelijk $PM_{2,5}$. De grenswaarde voor $PM_{2,5}$ bedraagt $25 \mu g/m^3$. Gezien het grote verschil tussen de grenswaarde en de achtergrondconcentratie zullen overschrijdingen van deze grenswaarde niet vaak voorkomen. Het blijkt dat als de grenswaarde voor PM_{10} niet wordt overschreden, er geen overschrijding van de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ zal zijn. Het is de verwachting dat door het schoner worden van de autotechniek de concentratie van met name stikstofdioxide in de toekomst nog verder afneemt.

In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan moeten er twee aspecten in beeld gebracht worden. Ten eerste of de luchtkwaliteit de nieuwe functie toelaat. Ten tweede moet bekeken worden of het plan de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' verslechtert. Indien het plan wel 'in betekenende mate' bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit, is het van belang om te toetsen of de grenswaarden niet overschreden worden. Indien geen overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt, kan het plan alsnog gerealiseerd worden.

Planspecifiek

De voorgenomen ontwikkeling betreft de uitbreiding van het bedrijfsperceel ten behoeve van buitenopslag. Door deze uitbreiding zullen de bedrijfsactiviteiten van het betreffende bedrijf niet in omvang toenemen, waardoor de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf niet toeneemt (zie ook [toelichting paragraaf 4.11.1](#)). Daarmee neemt de emissie van fijnstof en stikstofdioxide als gevolg van verkeersbewegingen niet toe. Er is ook geen sprake van een toename aan emissie door andere bronnen dan verkeer, mede omdat er geen extra gebouwen mogelijk gemaakt worden. Er dient geconcludeerd te worden dat de voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is met behulp van de NSL-monitoringstool (2019) gekeken naar de luchtkwaliteit in en rondom het plangebied. De achtergrondconcentraties over 2018 van fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) nabij het plangebied bedragen respectievelijk maximaal $19,9 \mu g/m^3$, $12,2 \mu g/m^3$ en $23,0 \mu g/m^3$. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke grenswaarden van $40 \mu g/m^3$ voor fijnstof PM_{10} en stikstofdioxide en $25 \mu g/m^3$ voor fijnstof $PM_{2,5}$.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Geluid

De mate waarin het geluid, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd (artikel 1 Wgh):

- woningen;
- geluidsgevoelige terreinen (woonwagendplaatsen, ligplaatsen voor woonschepen);
- andere geluidsgevoelige gebouwen (onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven).

Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn: industrielawaai, wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï.

Planspecifiek

Voorliggend bestemmingsplan voorziet niet in de realisatie van geluidgevoelige objecten als bedoeld in de Wet geluidhinder. Er wordt tevens geen nieuw geluidgezoneerd industrieterrein, een nieuwe weg of een nieuwe spoorweg mogelijk gemaakt. Daarmee is de Wet geluidhinder in het onderhavige geval niet relevant en is een akoestisch onderzoek niet vereist. In toelichting paragraaf 4.5 is aandacht voor het aspect milieuzonering (industrielawaai).

Er dient geconcludeerd te worden dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect geluid.

4.5 Milieuzonering

Het aspect bedrijven en milieuzonering gaat in op de invloed die bedrijven kunnen hebben op hun omgeving. Deze invloed is afhankelijk van de afstand tussen een gevoelige bestemming en de bedrijvigheid. Milieugevoelige bestemmingen zijn gebouwen en terreinen die naar hun aard bestemd zijn voor het verblijf van personen gedurende de dag of nacht of een gedeelte daarvan (bijvoorbeeld woningen). Daarnaast kunnen ook landelijke gebieden en/of andere landschappen belangrijk zijn bij een zonering tot andere, minder gevoelige, functies zoals bedrijven.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling kan sprake zijn van reeds aanwezige bedrijvigheid en van nieuwe bedrijvigheid. Milieuzonering zorgt er voor dat nieuwe bedrijven een juiste plek in de nabijheid van de gevoelige functie krijgen en dat de (nieuwe) gevoelige functie op een verantwoorde afstand van bedrijven komen te staan. Doel hiervan is het waarborgen van de veiligheid en het garanderen van de continuïteit van de bedrijven als ook een goed klimaat voor de gevoelige functie.

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie zoals: geluid, geur, gevaar en stof. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucolour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten' (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen, met daarin de minimale richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Indien van deze richtafstanden afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan.

Het belang van milieuzonering wordt steeds groter aangezien functiemenging steeds vaker voorkomt. Hierbij is het motto: 'scheiden waar het moet, mengen waar het kan'. Het scheiden van milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige bestemmingen;
- het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009) wordt onderscheid gemaakt in niet-bindende richtafstanden voor de omgevingstypen 'gemengd gebied' en 'rustige woonwijk/ rustig buitengebied'. De omgeving van het plangebied wordt gezien de ligging in de nabijheid van scholen en andere maatschappelijke functies aangemerkt als een gemengd gebied. Dit betekent dat de richtafstanden met één afstandsstap kunnen worden verminderd, met uitzondering van het aspect gevaar.

Planspecifiek

De omgeving van het plangebied kan getypeerd worden als het omgevingstype 'gemengd gebied', omdat sprake is van een matige tot sterke functiemenging. In de lintbebouwing van de Kadijk en de Provincialeweg (N207) komen woningen en (agrarische) bedrijven voor. Daarnaast ligt het plangebied aan hoofdinfrastructuur, te weten de Provincialeweg (N207). Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur

liggen, behoren tevens tot het omgevingstype 'gemengd gebied'. De richtafstanden uit de VNG-publicatie kunnen daarom, met uitzondering van het aspect gevaar, met één afstandsstep verlaagd worden.

Het voorliggende bestemmingsplan maakt milieubelastende activiteiten (bedrijf) mogelijk. Derhalve dient er beoordeeld te worden of er ter plaatse van gevoelige bestemmingen in de omgeving (woningen) sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het voorliggende bestemmingsplan staat bedrijven uit ten hoogste categorie B1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' en een timmerwerkplaats (SBI-2008 162) toe. Een timmerwerkplaats is een bedrijf van ten hoogste milieucategorie 3.2. Hiervoor geldt in een gemengd gebied een richtafstand van 50 m. In de bestaande situatie wordt bij enkele woningen aan de Kadikselaan niet aan de richtafstand van het aspect geluid voldaan. Als gevolg van de beoogde uitbreiding neemt de minimale afstand tot woningen niet af. Desondanks is, om aan te tonen dat ter plaatse van woningen in de omgeving in de toekomstige situatie sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat, een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd.

Uit het akoestisch onderzoek industrielawaai (Het GeluidBuro, 2860 - 4A 15-03-2020 N001.V1.1, 2 april 2020, zie [bijlagen bij toelichting 1](#)) blijkt dat de immissiewaarden op de waarneempunten bij de woningen in de nieuwe representatieve bedrijfssituatie voldoen aan de voorschriften uit het nu geldende maatwerkvoorschrift voor het betreffende bedrijf. Verder zijn de volgende zaken van belang:

- De resultaten van de woningen aan de noord- en westzijde van het bedrijf vallen hoger uit dan bij het eerder uitgevoerde onderzoek uit 2017, zonder dat er daar extra bronnen zijn toegevoegd. Deze verschillen komen voort uit de transformatie van het oude Winhavik rekenmodel naar het nieuwe Geomilieu-model. Omdat zowel de oude als de nieuwe resultaten ruim onder de toegestane grenswaarden liggen, zal hier geen verslechtering van de geluidssituatie optreden.
- De resultaten van de woningen aan de zuidoostzijde van het bedrijf vallen enkele dB's lager uit. Dat komt met name doordat de dieselvorkheftruck is vervangen door een elektrische vorkheftruck. Bij het vorige onderzoek was de dieselvorkheftruck de bron met de hoogste bijdrage op de waarneempunten 10 tot en met 20.
- De resultaten bij de nieuwe woningen met de adressen Kadikselaan 42b tot en met 42h voldoen aan de grenswaarden zoals deze zijn opgenomen in het maatwerkvoorschrift van het betreffende bedrijf. Hier geldt, dat de geluidruimte in de dagperiode met een immissiewaarde van 44 dB(A) op de verdiepingen van de woningen bijna volledig is opgevuld.
- De resultaten met betrekking tot de piekniveaus en de verkeersaantrekkende werking wijzigen niet of nauwelijks ten opzichte van het onderzoek uit 2017.

Ten slotte kan geconcludeerd worden dat de geluidssituatie bij de omliggende woningen verbeterd is ten opzichte van de bestaande situatie.

Gezien het voorgaande zal ter plaatse van woningen in de omgeving sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. De aanwezigheid van woningen in de omgeving staat de beoogde uitbreiding niet in de weg. Er dient geconcludeerd te worden dat er geen belemmeringen zijn in het kader van milieuzonering.

4.6 Externe veiligheid

Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen;

- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar

Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, kinderopvang- en dagverblijven en grote kantoorgebouwen (>1.500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10⁻⁶ als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan. Echter, voor beperkte kwetsbare objecten is deze 10⁻⁶-contour een richtwaarde. Mits goed gemotiveerd kan worden afgeweken van deze waarde tot de 10⁻⁵-contour.

Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt niet in contouren vertaald, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groepsgrootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een zogenaamde oriëntatiewaarde. Daarnaast geldt voor het groepsrisico een verantwoordingsplicht. Het bevoegd gezag moet aangeven welke mogelijkheden er zijn om het groepsrisico in de nabije toekomst te beperken, het moet aangeven op welke manier hulpverlening, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid zijn ingevuld. Het bevoegd gezag moet tevens aangeven waarom de risico's verantwoord zijn, en de veiligheidsregio moet in de gelegenheid zijn gesteld een brandweeradvies te geven. Hierbij geldt hoe hoger het groepsrisico, hoe groter het belang van een goede groepsrisicoverantwoording.

Risicovolle (Bevi-)inrichtingen

Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven, te beperken. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijhorende ministeriële regeling (Revi) worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.

Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Zo moet een basisveiligheidsniveau rond transportassen (plaatsgebonden risico) en een transparante afweging van het groepsrisico worden gewaarborgd.

Als onderdeel van het Bevt is op 1 april 2015 tevens het basisnet in werking getreden. Het basisnet verhoogt de veiligheid van mensen die wonen of werken in de buurt van rijksinfrastructuur (auto-, spoor- en vaarwegen) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. In de regeling ligt vast wat de maximale risico's voor omwonenden mogen zijn. Die begrenzing was er tot nu toe niet. Bovendien zorgt het basisnet ervoor dat gevaarlijke stoffen tussen de belangrijkste industriële locaties in Nederland en het buitenland vervoerd kunnen blijven worden.

Indien een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een (basisnet)transportroute voor gevaarlijke stoffen, moet in de toelichting ingegaan worden op de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld. Hierbij moet rekening worden gehouden met de personen die a) in dat gebied reeds aanwezig zijn, b) in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan redelijkerwijs te verwachten zijn en c) de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan betrekking heeft.

Planspecifiek

Het voorliggende bestemmingsplan maakt ten opzichte van de bestaande planologische situatie geen kwetsbare of beperkte kwetsbare objecten mogelijk. Het betreffende bedrijf is geen risicovolle (Bevi-)inrichting. Desondanks is in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt welke risicovolle inrichtingen, buisleidingen en/of transportroutes van gevaarlijke stoffen in de omgeving aanwezig zijn. Hiervoor is de risicokaart geraadpleegd (zie navolgende afbeelding).



Uitsnede risicokaart (uitbreiding bedrijfsterrein is zwart omcirkeld)

Uit het raadplegen van de risicokaart blijkt dat ten noorden en zuidwesten van het plangebied bovengrondse propaantanks met een inhoud van ten hoogste 5 m³. De bijhorende plaatsgebonden risicocontour (PR 10⁻⁶) bedraagt ten hoogste 35 m. De afstand van het plangebied tot deze propaantanks bedraagt minimaal 360 m. Propaantanks met een inhoud kleiner dan 13 m³ vallen niet onder de werking van het Bevi. Bovengrondse propaanreservoirs met een inhoud tot en met 13 m³ waaraan propaan uitsluitend in de gasfase wordt onttrokken, vallen sinds 2007 onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor dergelijke reservoirs zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer wettelijke veiligheidsafstanden opgenomen. Deze veiligheidsafstanden zijn gebaseerd op de afstanden van de plaatsgebonden risicocontour (PR 10⁻⁶). Omdat bij de propaantank voldaan wordt aan de plaatsgebonden risicocontour, wordt ook aan de veiligheidsafstand uit het Activiteitenbesluit milieubeheer voldaan.

Ten westen van het plangebied ligt de Provincialeweg (N207). Dit is een transportroute voor gevaarlijke stoffen die niet tot het Basisnet behoort. Gezien de afstand tot de N207 en de beperkte toename van de personendichtheid worden er geen veiligheidsrisico's verwacht.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen. Op de kaart van de gemeente Krimpenerwaard, waarop de aandachtsgebieden voor niet-gesprongen explosieven (NGE) zijn aangegeven,

ligt de beoogde uitbreiding van het bedrijfsterrein buiten de voor niet-gesprongen explosieven verdachte zone. Ook zijn er geen hoogspanningskabels in de omgeving aanwezig.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Waterhuishouding

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.d.) voorkomen worden en de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

4.7.1 Generiek beleid

Op Rijksniveau en Europees niveau zijn de laatste jaren veel plannen en wetten gemaakt met betrekking tot water. De belangrijkste hiervan zijn het Waterbeleid voor de 21^e eeuw, de Waterwet en het Nationaal Waterplan.

Waterbeleid voor de 21^e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21^e eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21^e eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21^e eeuw worden twee principes (drietrapstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.
- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod.

Waterwet

Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Het doel van de Waterwet is het integreren van acht bestaande wetten voor waterbeheer. Door middel van één watervergunning regelt de wet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de juridische implementatie van Europese richtlijnen, waaronder de Kaderrichtlijn Water. Via de Waterwet gelden verschillende algemene regels. Niet alles is onder algemene regels te vangen en daarom is er de integrale watervergunning. In deze integrale watervergunning zijn zes vergunningen uit eerdere wetten (inclusief keurvergunning) opgegaan in één aparte watervergunning.

Nationaal Waterplan

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door het kabinet. Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2016-2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

4.7.2 Beleid hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Het plangebied valt onder hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De missie van dit hoogheemraadschap luidt: 'Droge voeten en schoon water'. Deze missie heeft betrekking op de veiligheid en de waterkwaliteit, en is uitgewerkt in het missiestatement: veiligheid voor inwoners en bedrijven, voldoen aan de complexe wateropgave in stedelijk en landelijk gebied, efficiënt en doelmatig werken, oog voor het waterschap als functionele overheid en voor de wijze waarop de organisatie naar buiten treedt.

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies aan waterberging in de bodem gecompenseerd. Uit berekeningen zal blijken hoeveel ruimte voor compenserende waterberging nodig is. De aanleg van de bergingsvoorziening komt voor rekening van plannemer van de ruimtelijke ingreep.

Waterbeheerplan Schieland en de Krimpenerwaard 2016 - 2021

Het Waterbeheerplan bevat de hoofdlijnen van het beleid voor de taken van het hoogheemraadschap met betrekking tot de waterveiligheid, het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer, het beheer van afvalwaterketen en emissies, en het wegenbeheer in de regio Midden-Holland. HHSK zorgt voor bescherming tegen overstromingen, een passend waterpeil, schoon oppervlaktewater, de zuivering van afvalwater en de wegen, opdat mensen hier kunnen wonen, werken en recreëren.

De veranderende maatschappelijke en fysieke omstandigheden geven richting aan de accenten binnen het waterbeheer. Deze accenten vormen de rode draad voor het werk van het hoogheemraadschap in de komende planperiode: HHSK staat voor doelmatig en duurzaam waterbeheer en staat in directe verbinding met de omgeving. Zo blijft het mogelijk bij het uitvoeren van de waterschapstaken soepel mee te bewegen met de klimatologische, technische en maatschappelijke ontwikkelingen. Duurzaam financieel beheer blijft de basis.

4.7.3 Watertoets

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is geen technische toets maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. In de waterparagraaf worden de watertoets en de uitkomsten van een eventueel overleg opgenomen.

Planspecifiek

Watercompensatie

Het plangebied is in de huidige situatie al gedeeltelijk in gebruik als bedrijfsterrein. Vanwege het voorgenomen plan zal er een verhardingstoename optreden. Deze verhardingstoename bedraagt 4.437 m². Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard hanteert bij middelgrote plannen doorgaans een compensatie-eis tussen 5 % en 20 % van de verhardingstoename. Hiervoor past het hoogheemraadschap een gestandaardiseerde berekeningsmethode toe. Voor het betreffende plan wordt in overleg met het hoogheemraadschap een compensatienorm van 10 % gehanteerd, wat betekent dat 10 % van de verhardingstoename in de vorm van de aanleg van open water (10 % van 4.437 = 444 m²) wordt gecompenseerd. In aanvulling hierop worden de te dempen watergangen (1.300 m²) in de verhouding 1:1 gecompenseerd. In totaal dient er 1.300 + 444 = 1.744 m² water aangelegd te worden. In het voorgenomen plan wordt 1.781 m² water gerealiseerd, waarmee er sprake is van een overschot.

Op de navolgende afbeelding is de verhardingsbalans weergegeven (zie ook [bijlagen bij toelichting 2](#)).



Waterkeringen en watergangen

In en nabij het plangebied liggen geen waterkeringen. De watergangen in het plangebied zijn in de legger aangewezen als 'overig water'. Van de watergangen die in de huidige situatie aanwezig zijn wordt 1.324 m² gedempt. Aan de zuid- en oostzijde wordt deze demping gecompenseerd door nieuwe watergangen aan te leggen (zie ook verhardingsbalans).

Riolering en afkoppeling

Het hemelwater vanaf de toekomstige verharding infiltreert in de bodem of vloeit af naar het oppervlaktewater. Er zal geen gebruik worden gemaakt van uitlogende materialen.

4.8 Ecologie

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbescherming kan volgen uit de aanwijzing van een gebied. Wat betreft soortenbescherming is per 1 januari 2017 de Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming zijn de tabellen 1, 2 en 3 vervallen waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en zijn enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kan voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten.

Daarnaast geldt voor iedereen in Nederland altijd, dus ook los van het voorliggende beoogde ruimtelijke project, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden. Voor menig soort geldt dat indien deze zorgplicht nagekomen wordt een bepaald beoogd project uitvoerbaar is.

Planspecifiek

Er is een quickscan Wet natuurbescherming (Blom Ecologie, BE/2020/002/r, 13 februari 2020, zie bijlagen bij toelichting 3) uitgevoerd. Navolgend zijn de conclusies hiervan weergegeven.

Soortenbescherming

Er is geen aanvullend onderzoek benodigd voor de ingrepen in het plangebied. Mogelijk kan kolonisatie door rugstreeppadden optreden gedurende de sloop- en bouwwerkzaamheden. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, vissen, amfibieën, insecten en broedvogels die niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland, een Belangrijk weidevogelgebied of de Strategische reservering natuur. Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

Om aan te tonen wat de effecten van de ontwikkeling, zoals die is voorzien binnen de plangrens van voorliggend bestemmingsplan, ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn, is een AERIUS-berekening (Buro SRO, 17 februari 2020, zie bijlagen bij toelichting 4) uitgevoerd.

Met het voorgenomen plan zullen de bestaande bedrijfsactiviteiten niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Er is geen sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen. Er worden geen gebouwen of andere activiteiten toegevoegd die stikstofemissie met zich mee brengen. De ontwikkeling gaat in de gebruiksfase niet gepaard met een toename van de uitstoot van stikstof.

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen. Er wordt tijdens de bouwfase een buitenopslag gerealiseerd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x-emissie van 188,72 kg/j en een NH₃-emissie van 1,21 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Uitvoerbaarheid

De beoogde uitbreiding van de buitenopslag leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. De uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming omvat een groter onderzoeksgebied dan het plangebied van voorliggend bestemmingsplan. In deze paragraaf zijn de resultaten en conclusies voor het plangebied van voorliggende bestemmingsplan weergegeven. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) kolonisatie door rugstreeppadden en aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten en hun leefgebied vormt geen bezwaar voor de beoogde ontwikkeling (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

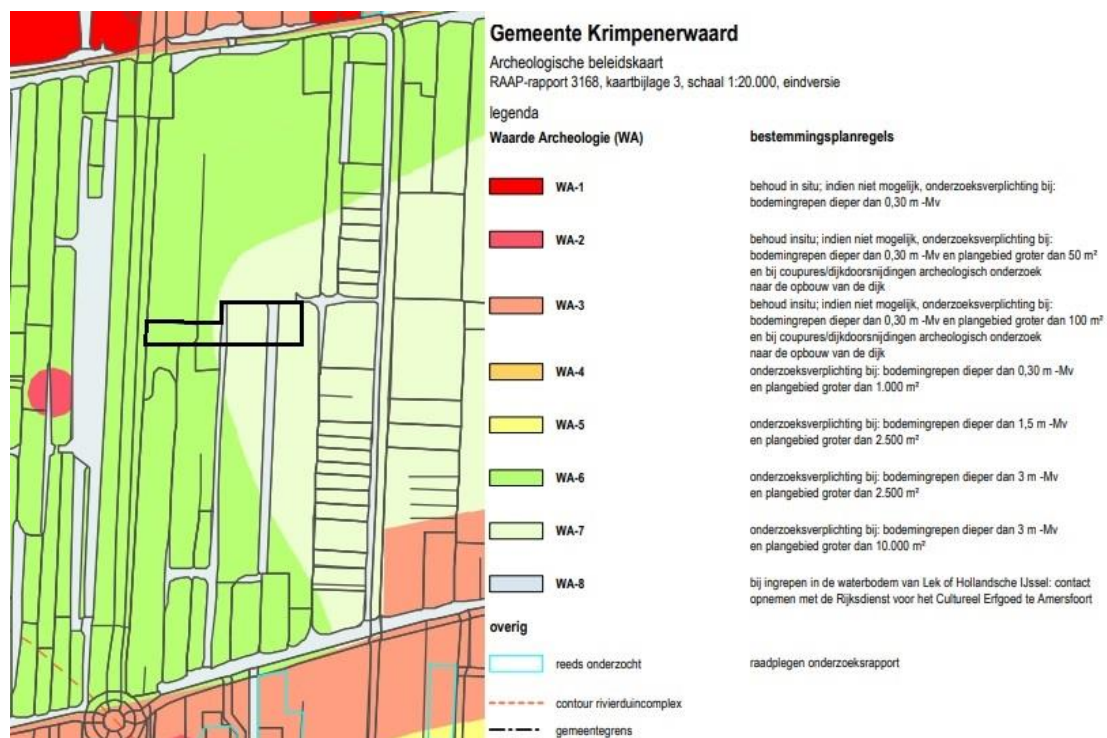
De beoogde ontwikkeling leidt, mits enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van rugstreeppadden, de Algemene zorgplicht en algemene broedvogels, niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De conclusie is dan ook dat de ontwikkeling uitvoerbaar is zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

4.9 Archeologie

In 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet ingegaan totdat de Omgevingswet in werking treedt. De Erfgoedwet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Onder andere de Monumentenwet is hierin opgegaan. Op basis van de Erfgoedwet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Artikel 5.10 lid 1 van de Erfgoedwet stelt namelijk: 'Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister'.

Planspecifiek

De gemeente Krimpenerwaard heeft een archeologische beleidskaart (RAAP, nr. 3168, 2016) voor haar grondgebied op laten stellen. Het plangebied behoort tot de categorieën 6 en 7 (zie navolgende afbeelding). In deze zones is er een onderzoeksverplichting bij bodemingrepen dieper dan 3 m -Mv en groter dan respectievelijk 2.500 m² en 10.000 m². Deze normen zullen niet overschreden worden, omdat bij de ingrepen die nodig zijn om het terrein geschikt te maken voor buitenopslag niet dieper dan 3 m -Mv gegraven zal worden. Derhalve is er geen archeologisch onderzoek vereist.



Uitsnede archeologische beleidskaart (uitbreiding bedrijfsterrein is zwart omkaderd)

De gronden in het plangebied zijn in het voorliggende bestemmingsplan, conform de archeologische beleidskaart, voorzien van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 6' en 'Waarde - Archeologie 7'.

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.10 Cultuurhistorie

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie. Ruimtelijke plannen zijn een belangrijk instrument om cultuurhistorische waarden in een gebied te beschermen.

Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen dat gemeenten bij het maken van ruimtelijke plannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Planspecifiek

In en in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten aanwezig. Ook ligt het plangebied niet binnen een beschermd dorpsgezicht. In het voorgenomen plan wordt rekening gehouden met het verkavelingspatroon van het veenweidelandschap, dat ter hoogte van het plangebied beperkt ervaren wordt (zie ook [toelichting hoofdstuk 2](#)). Daarmee dient geconcludeerd te worden dat er als gevolg van het voorgenomen plan geen cultuurhistorische waarden verloren gaan.

4.11 Verkeer en parkeren

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeersstructuur en het parkeren in en rondom het plangebied.

4.11.1 Verkeer

Voor het maken van een inschatting van de hoeveelheid autoverkeer dat wordt gegenereerd bij ruimtelijke ontwikkelingen zijn kencijfers voor de verkeersgeneratie ontwikkeld. Onder verkeersgeneratie wordt hierbij verstaan de totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer (exclusief openbaar vervoer) die gedurende een gekozen tijdsperiode naar de beoogde ontwikkeling toe rijdt en hiervan wegrijdt.

Het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte (CROW) geeft in publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen' kencijfers voor verkeersgeneratie. In de richtlijnen wordt onderscheid gemaakt op basis van de functie van de ontwikkeling (wonen, bedrijf, etc.) en op basis van de locatiekenmerken. Zodoende kan bij ruimtelijke ontwikkelingen voor vrijwel elke locatie een goed beeld worden verkregen wat de totale verkeersaantrekkende werking bedraagt.

Planspecifiek

Het voorgenomen plan bestaat uit de uitbreiding van het bedrijfsterrein ten behoeve van buitenopslag, die nodig is door veranderingen in het productieproces en de verwachte toename van de vraag naar geprefabriceerde producten in de komende jaren. In dit plan worden geen extra gebouwen gerealiseerd, waarmee het totaal aantal m² bvo niet toeneemt. De bedrijfsactiviteiten worden niet uitgebreid, waarmee het aantal verkeersbewegingen gelijk blijft aan de bestaande situatie. Er dient dan ook geconcludeerd te worden dat er geen verslechtering ten opzichte van de bestaande situatie optreedt.

Voor de ontsluiting van het bedrijfsterrein wordt, gelijk aan de bestaande situatie, gebruik gemaakt van de inritten die aansluiten op de Kadijk en zich op maximaal 140 m afstand van de N207 bevinden. Omdat het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van het betreffende bedrijf niet toeneemt, wordt ervan uitgegaan dat het aspect verkeer geen belemmering vormt voor het voorgenomen plan.

4.11.2 Parkeren

Het benodigde of gewenste aantal parkeerplaatsen bij ruimtelijke ontwikkelingen kan worden bepaald op basis van parkeerkencijfers of op basis van parkeernormen. Parkeerkencijfers zijn op de praktijk gebaseerde cijfers van de verwachte parkeerbehoefte. Parkeernormen staan voor het aantal vereiste parkeerplaatsen per type bestemming. Op basis van deze parkeernormen wordt parkeerbeleid veelal vormgegeven.

Het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte (CROW) geeft in publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen' richtlijnen voor parkeernormen. In de richtlijnen wordt onderscheid gemaakt op basis van de functie van de ontwikkeling (wonen, bedrijf, etc.) en op basis van de locatiekenmerken. Zodoende kan bij ruimtelijke ontwikkelingen voor vrijwel elke locatie een goed beeld worden verkregen of voorzien wordt in voldoende (auto)parkeerplaatsen. Voorts voorziet de publicatie in minimale voorwaarden voor parkeervoorzieningen.

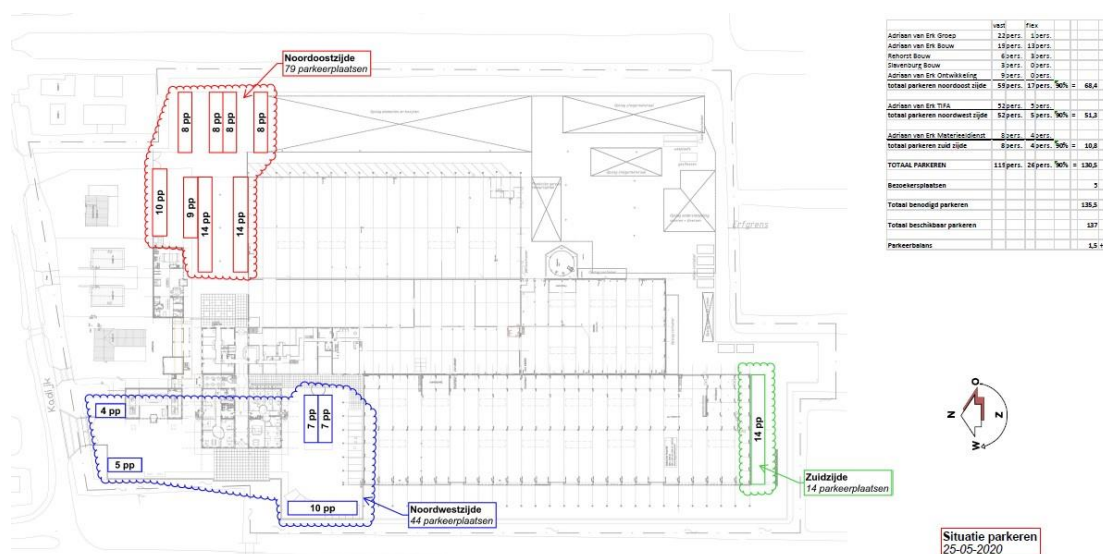
Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid ten aanzien van parkeren is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Parapluplan Parkeren Krimpenerwaard' (vastgesteld op 29 januari 2019). Hierin wordt verwezen naar de gemiddelde parkeernormen van het CROW en dient op eigen terrein in voldoende parkeergelegenheid voorzien te worden.

Planspecifiek

De parkeernormen voor bedrijfsfuncties zoals die zijn opgenomen in CROW-publicatie 381 zijn uitgedrukt in een bepaald aantal parkeerplaatsen per 100 m² bvo. In het voorgenomen plan worden geen extra gebouwen gerealiseerd, waarmee het totaal aantal m² bvo niet toeneemt. Hiervan uitgaande neemt de parkeerbehoefte niet toe, wanneer de parkeernormen uit CROW-publicatie 381 worden gehanteerd. Tevens worden de bedrijfsactiviteiten niet uitgebreid. De parkeerbehoefte vanwege personeel en bezoekers is daarmee gelijk aan de bestaande situatie.

In de bestaande situatie beschikt het bedrijf over 119 vaste personeelsleden en 26 flexibele personeelsleden. Uitgaande van een aanwezigheidspercentage van ten hoogste 90 % bedraagt de parkeerbehoefte vanwege personeelsleden maximaal 130,5 parkeerplaatsen. Samen de parkeerbehoefte vanwege bezoekersparkeren, die gelijk is aan 5 parkeerplaatsen, bedraagt de totale parkeerbehoefte 135,5 parkeerplaatsen. Op het bestaande bedrijfsterrein zijn in totaal 137 parkeerplaatsen aanwezig (zie navolgende afbeelding). Dit aantal is voldoende om in de parkeerbehoefte te voorzien.



Overzicht parkeerbehoefte en parkeerplaatsen bestaande situatie (oostgericht, bron: Adriaan van Erk)

In het voorliggende bestemmingsplan is een regeling opgenomen die borgt dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij, gelijk aan het bestemmingsplan 'Parapluplan Parkeren Krimpenerwaard', wordt verwezen naar CROW-publicatie 381 of diens rechtsopvolger, dan wel later door het bevoegd gezag vastgestelde beleidsregels over parkeren.

5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Voor het bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de in de Wet ruimtelijke ordening opgenomen standaardvorm van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingplannen 2012 (SVBP 2012).

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten weer die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Ook is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan. Tot slot maakt een eventuele bijlage onlosmakelijk onderdeel uit van het bestemmingsplan.

5.2 Verbeelding

Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven, met daarbij andere bepalingen als gebiedsaanduidingen, bouwaanduidingen, bouwvlakken, etc. Voor de analoge verbeelding is gebruik gemaakt van een digitale ondergrond (Grootchalige Basiskaart en/of kadastrale kaart).

5.3 Planregels

De planregels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken. Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels voor het hele plangebied. Hoofdstuk 2 geeft de bestemmingsregels. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de algemene regels waaronder (mogelijke) flexibiliteitsbepalingen in de vorm van wijzigings- en afwijkingsbevoegdheden. In dit derde hoofdstuk kunnen belangrijke algemene bepalingen zijn opgenomen die van invloed zijn op het bepaalde in hoofdstuk 2. Ten slotte regelt hoofdstuk 4 de overgangs- en slotbepalingen.

Voor de planregels is de gestandaardiseerde opbouw uit de SVBP 2012 gebruikt. In de planregels is een standaard hoofdstukindeling aangehouden die begint met 'Inleidende regels' (begrippen en wijze van meten), vervolgens met de 'Bestemmingsregels', de 'Algemene regels' (de regels die voor alle bestemmingen gelden) en de 'Overgangs- en slotregels'. In het tweede hoofdstuk, de Bestemmingsregels, staan de verschillende bestemming op alfabetische volgorde. Ook dit hoofdstuk kent een standaardopbouw:

- bestemmingsomschrijving (in elk bestemmingsplan);
- bouwregels (bestemmingsplanafhankelijk);
- nadere eisen (bestemmingsplanafhankelijk);
- afwijken van de bouwregels (bestemmingsplanafhankelijk);
- specifieke gebruiksregels (bestemmingsplanafhankelijk);
- afwijken van de gebruiksregels (bestemmingsplanafhankelijk);
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (bestemmingsplanafhankelijk).

5.4 Wijze van bestemmen

In het voorliggend bestemmingsplan is aangesloten bij de planregels zoals deze zijn opgenomen in het geldende bestemmingsplan 'Dorpsgebied' (vastgesteld op 25 oktober 2011) van de voormalige gemeente Bergambacht. Het voorliggende bestemmingsplan bevat de volgende (dubbel)bestemmingen:

- 'Bedrijf';
- 'Groen';
- 'Water';
- 'Waarde - Archeologie 6';
- 'Waarde - Archeologie 7'.

De bestemming 'Groen' is toegekend aan de gronden rondom de beoogde uitbreiding van het bedrijfsterrein ten behoeve van buitenopslag. Deze gronden worden ingericht als groenstrook. De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen en bij deze bestemming behorende voorzieningen. Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m worden gebouwd.

Aan de beoogde uitbreiding van het bedrijfsterrein ten behoeve van buitenopslag is de bestemming 'Bedrijf' toegekend. Binnen deze bestemming is, gelijk aan het bestaande bedrijfsterrein, een timmerwerkplaats toegestaan. Daarnaast zijn bedrijven uit ten hoogste categorie B1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' en bij de bestemming 'Bedrijf' behorende voorzieningen toegestaan. Er mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. De maximale stapelhoogte voor de opslag van goederen mag niet meer dan 3 m bedragen. Buitenopslag is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - buitenopslag', die is opgenomen voor de gronden achter (het verlengde van) de voorgevel. Met een voorwaardelijke verplichting is geregeld dat er rondom de uitbreiding van het bedrijfsp perceel een bladhoudende haag met een hoogte van ten minste 2 m geplaatst en in stand gehouden wordt.

De gronden waar watergangen worden aangelegd zijn bestemd als 'Water'. Deze watergangen dienen als compensatie voor het dempen van de bestaande watergangen en de verhardingstoename binnen het plangebied. Binnen de bestemming 'Water' zijn water en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan. Er mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een bouwhoogte van ten hoogste 1 m worden gebouwd.

De gronden in het plangebied zijn, conform de archeologische beleidskaart, voorzien van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 6' en 'Waarde - Archeologie 7'. Binnen deze dubbelbestemmingen is er een onderzoeksverplichting bij bodemingrepen dieper dan 3 m -Mv en groter dan respectievelijk 2.500 m² en 10.000 m².

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, een wijzigingsplan als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid Wro of naar aanleiding van een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, 2° en 3° van de Wabo wordt afgeweken van het bestemmingsplan of de beheersverordening, dient, op grond van artikel 3.1.6, lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan.

In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Planspecifiek

Het voorgenomen plan betreft geen bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro. Het opstellen van een exploitatieplan of het anderszins verzekeren van kostenverhaal is om die reden niet vereist. Het uitvoeren van de voorgenomen ontwikkeling heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente. De financiële verantwoordelijkheid voor het project en het daarbij horende risico wordt volledig gedragen door de initiatiefnemer.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een (voor)ontwerp bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1 sub c Wro overleg te worden gevoerd als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro. Op basis van het eerste lid van dit artikel wordt overleg gevoerd met waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Een ontwerp bestemmingsplan dient conform afdeling 3.4 Awb gedurende 6 weken ter inzage gelegd worden. Hierbij is er de mogelijkheid voor een ieder om zienswijzen in te dienen op het plan. Na vaststelling door de Raad wordt het vaststellingsbesluit bekend gemaakt. Het bestemmingsplan ligt na bekendmaking 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn is er de mogelijkheid beroep in te dienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het bestemmingsplan treedt vervolgens de dag na afloop van de tervisielegging in werking als er geen beroep is ingesteld. Is er wel beroep ingesteld dan treedt het bestemmingsplan ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met het besluit van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Participatie

De initiatiefnemer heeft in 2018 en 2019 overleg gevoerd met de omwonenden over beoogde uitbreiding van het bedrijfsterrein en het nut, de noodzaak en de landschappelijke inpassing daarvan. Vanuit de

omwonenden is er een werkgroep geformeerd die fungeerde als gesprekspartner. Vanuit deze gesprekken zijn er voorwaarden voor de ontwikkeling opgesteld waarin de omwonenden zich in konden vinden. Deze afspraken zijn weergegeven op de afbeelding in toelichting hoofdstuk 2.

6.2.1 Verslag vooroverleg

Het concept ontwerp bestemmingsplan is in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro voorgelegd aan de provincie Zuid-Holland, het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Rijkswaterstaat, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Veiligheidsregio Midden-Holland, Gasunie, Stedin, TenneT, Oasen en Dunea. Dit heeft niet geleid tot inhoudelijke reacties en wijzigingen. Tevens is het concept ontwerp bestemmingsplan op de milieu- en omgevingsaspecten beoordeeld door de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH). De aanbevelingen van de ODMH zijn overgenomen.

6.2.2 Verslag zienswijzen

Het ontwerp bestemmingsplan heeft met ingang van woensdag 24 juni 2020 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. In deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.

Regels

Inhoudsopgave

1 Inleidende regels	4
Artikel 1 Begrippen	4
Artikel 2 Wijze van meten	7
2 Bestemmingsregels.....	8
Artikel 3 Bedrijf	8
Artikel 4 Groen	9
Artikel 5 Water	10
Artikel 6 Waarde - Archeologie 6	11
Artikel 7 Waarde - Archeologie 7	14
3 Algemene regels	17
Artikel 8 Anti-dubbeltelregel.....	17
Artikel 9 Algemene bouwregels	17
Artikel 10 Algemene aanduidingsregels	17
Artikel 11 Algemene afwijkingsregels	18
Artikel 12 Parkeren	18
4 Overgangs- en slotregels.....	20
Artikel 13 Overgangsrecht.....	20
Artikel 14 Slotregel.....	20

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Kadijk 4a-6, Bergambacht met identificatienummer NL.IMRO.1931.BP2002BT033-VG01 van de Gemeente Krimpenerwaard.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 archeologische waarde:

de aan een gebied toegekende waarden in verband met (de kennis en de studie van) de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden.

1.6 bebouwing:

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

1.7 bedrijf:

een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren of inzamelen van goederen, alsmede verhuur, opslag en distributie van goederen.

1.8 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds-, en oppervlaktematen:

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet.

1.9 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.10 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.11 Bevi-inrichtingen:

bedrijven zoals bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

1.12 bevoegd gezag:

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.13 bouwen:

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

1.14 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

1.15 bouwperceel:

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

1.16 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel.

1.17 bouwvlak:

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

1.18 bouwwerk:

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

1.19 consumentenvuurwerk:

vuurwerk dat is bestemd voor particulier gebruik.

1.20 gebouw:

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

1.21 hoofdgebouw:

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie, afmetingen of functie als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.22 NEN:

door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

1.23 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.24 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met aan ten hoogste één zijde een wand, voorzien van een dak.

1.25 peil:

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.26 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'bedrijventerrein':

de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'bedrijventerrein' die van deze regels onderdeel uitmaakt als bijlage 2.

1.27 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging':

de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' die van deze regels onderdeel uitmaakt als bijlage 1.

1.28 voldoende parkeergelegenheid:

parkeergelegenheid voor auto's, waarvan het aantal parkeerplaatsen en de omvang daarvan voldoet aan de gemiddelde parkeerkencijfers van CROW-publicatie 381 (december 2018) of diens rechtsopvolger, dan wel later door het bevoegd gezag vastgestelde beleidsregels over parkeren.

1.29 voorgevel:

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.30 water:

al het oppervlaktewater in sloten, greppels, kanalen, rivieren, beken, (infiltratie)vijvers en andere waterpartijen.

1.31 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en waterkwaliteit. Hierbij kan gedacht worden aan duikers, stuwen, infiltratievoorzieningen, gemalen, inlaten, beschoeiingen, kades, dijken, etc.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 afstand:

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 breedte, lengte en diepte van een bouwwerk:

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidsmuren.

2.4 goothoogte van een bouwwerk:

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

2.5 inhoud van een bouwwerk:

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

2.6 oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.7 vloeroppervlakte:

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven uit ten hoogste categorie B1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging';
- b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - timmerwerkplaats': tevens een timmerwerkplaats met SBI-1993-code 203, 204 en 205 en SBI-2008-code 162;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groenvoorzieningen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen en laad- en losvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mag ten dienste van de bestemming gebouwd worden en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
- c. de bouwhoogte van overkappingen bedraagt ten hoogste 4 m;
- d. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt ten hoogste 9 m;
- e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.
- f. de totale oppervlakte van overkappingen, bedraagt ten hoogste 150 m².

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Algemeen

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

- a. Bevi-inrichtingen zijn niet toegestaan;
- b. opslag van meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk is niet toegestaan;
- c. Wgh-inrichtingen zijn niet toegestaan;
- d. buitenopslag van goederen met een totale stapelhoogte van ten hoogste 3 m is toegestaan;
- e. buitenopslag van goederen is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - buitenopslag', met dien verstande dat de totale stapelhoogte van goederen ten hoogste 3 m mag bedragen.

3.3.2 Voorwaardelijke verplichting

Het gebruik van de gronden als bedoeld in lid 3.1 is uitsluitend toegestaan indien op de voor 'Groen' aangewezen gronden binnen twee jaar na inwerkingtreding van het bestemmingsplan een bladhoudende haag met een hoogte van ten minste 2 m geplaatst en in stand gehouden wordt.

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.1 om bedrijven toe te laten die niet in de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' zijn genoemd, voor zover het betrokken bedrijf naar aard en invloed op de omgeving ten hoogste gelijk geacht kan worden aan de bedrijfsactiviteiten zoals genoemd in lid 3.1.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals water, waterhuishoudkundige voorzieningen en nutsvoorzieningen.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag ten dienste van de bestemming gebouwd worden en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

Artikel 5 Water

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mag ten dienste van de bestemming worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 1 m.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 6

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 6' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van te verwachten archeologische waarden van gronden met een middelhoge archeologische verwachting, waarbij de bestemming 'Waarde - Archeologie 6' voorrang heeft op de andere daar voorkomende bestemming(en).

6.2 Bouwregels

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

6.2.1 Verbod

Het is verboden te bouwen of te laten bouwen op de voor 'Waarde - Archeologie 6' aangewezen gronden.

6.2.2 Uitzonderingen

Het in lid 6.2.1 genoemde verbod is niet van toepassing op:

- a. gronden waarvoor uit documenten blijkt dat de archeologische waarden reeds eerder verstoord zijn op een diepte van meer dan 3 m onder het bestaande maaiveld, hetgeen wordt getoetst door een archeologisch deskundige, of;
- b. bebouwing die nodig is voor het archeologisch onderzoek met een maximale bouwhoogte van 5 m, of;
- c. bebouwing waarvoor bodemingrepen plaatsvinden die een diepte hebben van niet meer dan 3 m onder het bestaande maaiveld en die kan worden gebouwd krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), of;
- d. bebouwing waarvoor bodemingrepen plaatsvinden die een gezamenlijke oppervlakte hebben van niet meer dan 2.500 m² en die kan worden gebouwd krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), of;
- e. de verbouwing en/of sloop- en nieuwbouw van bestaande bebouwing krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), mits:
 1. de bestaande fundering wordt gebruikt;
 2. de bestaande oppervlakte niet wordt uitgebreid.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het verbod in lid 6.2.1 voor het bouwen volgens de andere daar voorkomende bestemming(en), mits:

- a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat ter plaatse geen behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn, of;
- b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden niet worden verstoord, of;
- c. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden afdoende kunnen worden beschermd middels het verbinden van voorwaarden als bedoeld in lid 6.3.2 aan de omgevingsvergunning.

6.3.2 Beperkingen

Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 6.3.1 onder beperkingen verlenen en de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning verbinden:

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

- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de activiteit, die leidt tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

6.3.3 Advies

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 6.3.1 wint hij schriftelijk advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning archeologische waarden (kunnen) worden aangetast en welke voorwaarden aan de omgevingsvergunning moeten worden verbonden.

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.4.1 Verbod

Het is verboden om op de voor 'Waarde - Archeologie 6' aangewezen gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, of te laten uitvoeren zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag:

- a. de bodem met meer dan 1 m op te hogen boven het bestaande maaiveld;
- b. het verwijderen van funderingen;
- c. het aanleggen of uitbreiden van oppervlakteverhardingen zoals wegen, paden, banen of parkeergelegenheden;
- d. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofilen van waterlopen, vijvers, sloten, greppels en andere wateren;
- e. het aanleggen van drainage;
- f. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatie- of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- g. het aanbrengen van diepwortelende bomen en/of beplanting;
- h. het vellen/rooien van diepwortelende bomen en/of beplanting, waarbij de stobben worden verwijderd;
- i. het verlagen van het grondwaterpeil;
- j. het uitvoeren van andere grondbewerkingen, waartoe in ieder geval worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden.

6.4.2 Uitzonderingen

Het in lid 6.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. worden uitgevoerd op gronden waarvoor uit documenten blijkt dat de archeologische waarden reeds eerder verstoord zijn op een diepte van meer dan 3 m onder het bestaande maaiveld, hetgeen wordt getoetst door een archeologisch deskundige, of;
- b. het archeologisch onderzoek betreffen, of;
- c. een diepte hebben van niet meer dan 3 m onder het bestaande maaiveld, of;
- d. een gezamenlijke oppervlakte hebben van niet meer dan 2.500 m², of;
- e. het normale onderhoud en beheer betreffen, of;
- f. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan, of;
- g. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

6.4.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning als bedoeld in lid 6.4.1 wordt slechts verleend indien:

- a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat ter plaatse geen behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn, of;
- b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden als gevolg van de werken of werkzaamheden niet worden verstoord, of;

- c. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden afdoende kunnen worden beschermd middels het verbinden van voorwaarden als bedoeld in lid 6.4.4 aan de omgevingsvergunning.

6.4.4 Beperkingen

Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 6.4.1 onder beperkingen verlenen en de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de activiteit, die leidt tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

6.4.5 Advies

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 6.4.1 wint hij schriftelijk advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning archeologische waarden (kunnen) worden aangetast en welke voorwaarden aan de omgevingsvergunning moeten worden verbonden.

6.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen en de bestemming 'Waarde - Archeologie 6' geheel of gedeeltelijk laten vervallen, indien op basis van een nader archeologisch onderzoek is gebleken dat de archeologische waarden van de gronden niet behoudenswaardig zijn of niet langer aanwezig zijn.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 7

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 7' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van te verwachten archeologische waarden van gronden met een lage archeologische verwachting, waarbij de bestemming 'Waarde - Archeologie 7' voorrang heeft op de andere daar voorkomende bestemming(en).

7.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 7.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

7.2.1 Verbod

Het is verboden te bouwen of te laten bouwen op de voor 'Waarde - Archeologie 7' aangewezen gronden.

7.2.2 Uitzonderingen

Het in lid 7.2.1 genoemde verbod is niet van toepassing op:

- a. gronden waarvoor uit documenten blijkt dat de archeologische waarden reeds eerder verstoord zijn op een diepte van meer dan 3 m onder het bestaande maaiveld, hetgeen wordt getoetst door een archeologisch deskundige, of;
- b. bebouwing die nodig is voor het archeologisch onderzoek met een maximale bouwhoogte van 5 m, of;
- c. bebouwing waarvoor bodemingrepen plaatsvinden die een diepte hebben van niet meer dan 3 m onder het bestaande maaiveld en die kan worden gebouwd krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), of;
- d. bebouwing waarvoor bodemingrepen plaatsvinden die een gezamenlijke oppervlakte hebben van niet meer dan 10.000 m² en die kan worden gebouwd krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), of;
- e. de verbouwing en/of sloop- en nieuwbouw van bestaande bebouwing krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), mits:
 1. de bestaande fundering wordt gebruikt;
 2. de bestaande oppervlakte niet wordt uitgebreid.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het verbod in lid 7.2.1 voor het bouwen volgens de andere daar voorkomende bestemming(en), mits:

- a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat ter plaatse geen behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn, of;
- b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden niet worden verstoord, of;
- c. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden afdoende kunnen worden beschermd middels het verbinden van voorwaarden als bedoeld in lid 7.3.2 aan de omgevingsvergunning.

7.3.2 Beperkingen

Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.3.1 onder beperkingen verlenen en de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de activiteit, die leidt tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

7.3.3 Advies

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.3.1 wint hij schriftelijk advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning archeologische waarden (kunnen) worden aangetast en welke voorwaarden aan de omgevingsvergunning moeten worden verbonden.

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

7.4.1 Verbod

Het is verboden om op de voor 'Waarde - Archeologie 7' aangewezen gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, of te laten uitvoeren zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag:

- a. de bodem met meer dan 1 m op te hogen boven het bestaande maaiveld;
- b. het verwijderen van funderingen;
- c. het aanleggen of uitbreiden van oppervlakteverhardingen zoals wegen, paden, banen of parkeergelegenheden;
- d. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van waterlopen, vijvers, sloten, greppels en andere wateren;
- e. het aanleggen van drainage;
- f. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatie- of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- g. het aanbrengen van diepwortelende bomen en/of beplanting;
- h. het vellen/rooien van diepwortelende bomen en/of beplanting, waarbij de stobben worden verwijderd;
- i. het verlagen van het grondwaterpeil;
- j. het uitvoeren van andere grondbewerkingen, waartoe in ieder geval worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden.

7.4.2 Uitzonderingen

Het in lid 7.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. worden uitgevoerd op gronden waarvoor uit documenten blijkt dat de archeologische waarden reeds eerder verstoord zijn op een diepte van meer dan 3 m onder het bestaande maaiveld, hetgeen wordt getoetst door een archeologisch deskundige, of;
- b. het archeologisch onderzoek betreffen, of;
- c. een diepte hebben van niet meer dan 3 m onder het bestaande maaiveld, of;
- d. een gezamenlijke oppervlakte hebben van niet meer dan 10.000 m², of;
- e. het normale onderhoud en beheer betreffen, of;
- f. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan, of;
- g. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

7.4.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.4.1 wordt slechts verleend indien:

- a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat ter plaatse geen behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn, of;
- b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden als gevolg van de werken of werkzaamheden niet worden verstoord, of;
- c. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden afdoende kunnen worden beschermd middels het verbinden van voorwaarden als bedoeld in lid 7.4.4 aan de omgevingsvergunning.

7.4.4 Beperkingen

Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.4.1 onder beperkingen verlenen en de volgende voorwaarden aan de omgevingsvergunning verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de activiteit, die leidt tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

7.4.5 Advies

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.4.1 wint hij schriftelijk advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning archeologische waarden (kunnen) worden aangetast en welke voorwaarden aan de omgevingsvergunning moeten worden verbonden.

7.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen en de bestemming 'Waarde - Archeologie 7' geheel of gedeeltelijk laten vervallen, indien op basis van een nader archeologisch onderzoek is gebleken dat de archeologische waarden van de gronden niet behoudenswaardig zijn of niet langer aanwezig zijn.

3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Bestaande afwijkingen

- a. Voor een bouwwerk, dat bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden en dat in het plan ingevolge de bestemming is toegelaten, maar waarvan de bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen afwijken van de bouwregels van de betreffende bestemming, geldt dat:
 1. bestaande maten, die meer bedragen dan de in hoofdstuk 2 voorgeschreven maximummaten, als ten hoogste toelaatbaar mogen worden aangehouden;
 2. bestaande maten, die minder bedragen dan de in hoofdstuk 2 voorgeschreven minimummaten, als ten minste toelaatbaar mogen worden aangehouden.
- b. Ingeval van herbouw is sub a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing indien de herbouw op dezelfde plaats geschiedt.

9.2 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van het bepaalde in hoofdstuk 2 worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

10.1 Molenbiotoop

In afwijking van hoofdstuk 2 gelden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' de volgende regels:

- a. binnen een afstand van 100 m tot het middelpunt van de molen mag geen bebouwing worden opgericht met een bouwhoogte hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- b. binnen een afstand van 100 tot 400 m tot het middelpunt van de molen mag geen bebouwing worden opgericht met een bouwhoogte die meer bedraagt dan 1/30 van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- c. het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder a en b, indien:

1. de vrije windvang of het zicht op de molen al zijn beperkt vanwege bestaande bebouwing en de windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt vanwege de nieuw op te richten bebouwing;
 2. toepassing van de onder a en b bedoelde afstands- en/of hoogtematen de belangen in verband met de nieuw op te richten bebouwing onevenredig zouden schaden;
- d. indien op grond van hoofdstuk 2 een lagere maximale bouwhoogte geldt dan de maximaal toelaatbare bouwhoogte ingevolge dit lid onder a t/m c, prevaleert de maximaal toelaatbare bouwhoogte van hoofdstuk 2.

10.2 Grondwaterbeschermingsgebied

10.2.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

10.2.2 Regels

- a. Op en in de gronden als bedoeld in lid 10.2.1 is het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden ten behoeve van de andere daar voorkomende bestemming(en) uitsluitend toegestaan indien:
 1. de kwaliteit van het grondwater niet onevenredig wordt geschaad;
 2. er geen bodemingrepen plaatsvinden dieper dan 2,5 m gemeten vanaf maaiveld.
- b. Op en in de gronden als bedoeld in lid 10.2.1 is het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden ten behoeve van de andere daar voorkomende bestemming(en), waarbij bodemingrepen plaatsvinden dieper dan 2,5 m gemeten vanaf maaiveld, uitsluitend toegestaan indien daardoor de kwaliteit van het grondwater niet onevenredig wordt geschaad en het bevoegd gezag, alvorens hij een omgevingsvergunning verleent, schriftelijk advies heeft ingewonnen bij de provincie Zuid-Holland.
- c. In afwijking van het bepaalde in lid 10.2.2 sub a en lid 10.2.2 sub b is het slaan van heipalen zonder verzwaarde voet toegestaan.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is - bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot. De omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 12 Parkeren

12.1 Algemeen

Het bevoegd gezag kan slechts een omgevingsvergunning verlenen voor de activiteiten bouwen en/of het gebruiken van gronden indien bij de aanvraag wordt aangetoond dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein overeenkomstig het bepaalde in de CROW-publicatie 381 (december 2018) of diens rechtsopvolger, dan wel later door het bevoegd gezag vastgestelde beleidsregels over parkeren.

12.2 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 12.1, indien:

- a. aanpassing van het bouwplan om alsnog te kunnen voorzien in voldoende parkeerruimte op eigen terrein redelijkerwijs niet kan worden verlangd;
- b. op een andere wijze is of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid om de toename van de parkeerbehoefte op te vangen;
- c. uit parkeeronderzoek blijkt dat de parkeerdruk in het openbaar gebied niet toeneemt.

12.3 Advies

Een afwijking als genoemd in lid 12.2 wordt pas verleend, nadat een advies is verkregen van een verkeerskundige.

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht voor bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10%.
- c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht voor gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld onder a na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van bestemmingsplan 'Kadijk 4a-6, Bergambacht' van de Gemeente Krimpenerwaard.

Verbeelding



Legenda

Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- B Bedrijf
- G Groen
- WA Water

Dubbelbestemmingen

- WR-A6 Waarde - Archeologie 6
- WR-A7 Waarde - Archeologie 7

Gebiedsaanduidingen

- milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied
- vrijwaringszone - molenbiotop

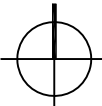
Funcieaanduidingen

- (sb-bui) specifieke vorm van bedrijf - buitenopslag
- (sb-tim) specifieke vorm van bedrijf - timmerwerkplaats

Bestemmingsplan Kadljk 4a-6 Bergambacht gemeente Krmpenerwaard

schaal: 1:1000
datum: 10 augustus 2020
projectnummer: SR190383
formaat: A3
aantal bladen: 1
bladnummer: 1
Identificatlenr. NLIMR0.1931.BP2002BT033-VG01

vorige versle: 27 mel 2020
voorontwerp: -
ontwerp: 27 mel 2020
vaststelling: -



Bijlage(n) Toelichting

Inhoudsopgave

- Bijlage 1 – Akoestisch onderzoek industrielawaai
- Bijlage 2 – Verhardingsbalans
- Bijlage 3 – Quickscan Wet natuurbescherming
- Bijlage 4 – AERIUS-berekening

Bijlage 1: Akoestisch onderzoek industrielawaai



Adriaan van Erk Bouw B.V.

Kadijk 4a

2861 CM Bergambacht

Vertegenwoordigd door de heer L. de Langen

datum: 2 april 2020
adviseur: Gerard Dethmers
betreft: Uitbreiding terrein Timmerfabriek Adriaan van Erk te Bergambacht
kenmerk: 2860 - 4A 02-04-2020 N001V1.1

geluidNotitie

INLEIDING

In opdracht van Adriaan van Erk Bouw B.V. is het effect onderzocht op de geluidafstraling van het bedrijf door een uitbreiding van het bedrijfsterrein. In het 4^{de} kwartaal van het jaar 2020 wordt het terrein van Adriaan van Erk in zuidelijke richting vergroot. Deze uitbreiding beslaat een terrein van circa 4400 m². Op het extra verkregen terrein worden de bouwmaterialen, zoals stempels, steigermateriaal en bouwhekken opgeslagen en in een apart gebouwde loods worden de materialen geteld en gesorteerd.

De bouwmaterialen worden buiten nog wel schoongespoten, maar de benodigde compressor hiervoor is binnen opgesteld. Het transport van de bouwmaterialen op het bedrijfsterrein gebeurt met een elektrische vorkheftruck. De diesel vorkheftruck die in het oude onderzoek in gebruik was, is inmiddels vervangen door een elektrische vorkheftruck. Door deze combinatie van maatregelen zal de totale hoeveelheid afgestraald geluid van het bedrijf afnemen.

Het rekenmodel is aangepast met deze maatregelen en de uitgangspunten en de resultaten van het onderzoek zijn in dit rapport vastgelegd.

Er is bij dit aanvullende onderzoek gebruik gemaakt van de volgende informatie:

- Rapport Akoestisch onderzoek Verbouw timmerfabriek Adriaan van Erk te Bergambacht, opgesteld door Nieman Raadgevende Ingenieurs te Utrecht, gedateerd 24 augustus 2017 met referentienummer 20170392/7877. Dit rapport is bijgevoegd in bijlage D.
- Kadastrale kaart met de uitbreiding van het terrein, situatie nieuw, gedateerd 11-12-2019.
- Uitbreiding bedrijventerrein Kadijk 4a, indeling materieeldienst (concept), gedateerd 24-1-2020. Zie bijlage A.



WIJZIGING REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)

In de oude representatieve bedrijfssituatie is voor de materieeldienst het volgende vermeld: de twee eigen vrachtwagens van Adriaan van Erk Groep worden ingezet door de materieeldienst. Ze maken drie maal per dag een rit. Het vertrek van de eerste rit vindt plaats in de nachtperiode (mobiele bronnummer 5). De retourrit en de twee overige ritten zijn in de dagperiode. Er wordt zes maal 20 minuten geladen en gelost. Hierin wijzigt niets.

De bouwmaterialen worden geladen en gelost op het verkeersplein. Daarna worden ze met de elektrische vorkheftruck naar de nieuwe loods gereden. In deze loods worden ze geteld en gesorteerd. Indien de materialen moeten worden gereinigd gebeurt dat buiten op de wasplaats. Vervolgens worden de materialen vanaf de wasplaats of vanuit de loods naar de opslagplekken gereden. Door deze verplaatsing van de bouwmaterialen is er aan de oostkant van het terrein meer plaats om gereed product op te slaan.

De volgende wijzigingen zijn ingevoerd:

- Er is met behulp van een hulplijn aangegeven waar de grens ligt van het uitgebreide bedrijfsterrein.
- De loods met afmetingen 10 * 12 * 3,90 meter is op de zuidgrens van het terrein geplaatst en het lage gebouwtje waar eerst het materiaal werd schoongespoten is verwijderd.
- De route van de vrachtwagens voor de materieeldienst (mobiele bron 5) is verkort tot naast de watertank voor de sprinklerinstallatie.
- Het afspritzen van de bouwmaterialen (bron 22) is verplaatst en de bronsterkte is verlaagd van 96,1 dB(A) naar 90,2 dB(A). Dat niveau is onlangs gemeten op een spuitplaats, waarbij ook de compressor binnen in het gebouw was geplaatst.
- De bronnen, die het manoeuvreren met de dieselheftruck representeerden (bronnen 6, 7, 8, 75 en 76) zijn deels verplaatst en het bronniveau is van 98,2 dB(A) verlaagd naar het bronniveau van de elektrische vorkheftruck, zijnde 85,1 dB(A).
- Er is een extra bron geplaatst voor een elektrische vorkheftruck die gedurende 20 minuten bouwmaterialen plaatst bij de voorraad (bron nummer 79).
- De nieuw gebouwde woningen aan de Kadikselaan 42b t/m 42h zijn toegevoegd aan het rekenmodel en voorzien van de waarneempunten 28 t/m 32.

PIEKNIVEAUS EN VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

Met betrekking tot de piekniveaus komt er een extra bron bij ter plaatse van het manoeuvreren met de bouwmaterialen ter plaatse van de nieuwe opslag aan de zuidkant van het terrein (nabij de nieuwe bron 79). Deze bron, die uitsluitend in de dagperiode optreedt, ligt echter verder weg van de woningen aan de oostzijde van het bedrijfsterrein ten opzichte van andere piekbronnen. Bovendien valt de beoordeling van deze piekbron, die het laden en lossen van bouwmaterialen



representeert, buiten de beoordeling van piekgeluiden, zoals deze zijn opgenomen in het thans geldende maatwerkvoorschrift van Adriaan van Erk.

Ten opzichte van de verkeersaantrekkende werking zijn er geen wijzigingen ten opzichte van het onderzoek uit 2017. Daarom wijzigen hier ook de resultaten niet van.

RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

De immissiewaarden op de waarneempunten bij de woningen ten gevolge van de nieuwe representatieve bedrijfssituatie van de timmerfabriek zijn weergegeven in de resultatentabel in bijlage C. Uit de tabel blijkt, dat alle resultaten voor de woningen die geen bedrijfswoning zijn, voldoen aan de voorschriften uit het nu geldende maatwerkvoorschrift voor de timmerfabriek van Adriaan van Erk.

Verder zijn de volgende zaken van belang:

- De resultaten van de woningen aan de noord- en westzijde van het bedrijf vallen hoger uit dan bij het vorige onderzoek, zonder dat er daar extra bronnen zijn toegevoegd. Deze verschillen komen voort uit de transformatie van een het oude Winhavik rekenmodel naar het nieuwe Geomilieu-model. Maar omdat zowel de oude als de nieuwe resultaten ruim onder de toegestane grenswaarde liggen, zal hier geen verslechtering van de geluidssituatie optreden.
- De resultaten van de woningen aan de zuidoostzijde van het bedrijf vallen enkele dB's lager uit. Dat komt met name doordat de Manitu dieselvorkheftruck is vervangen door een elektrische vorkheftruck. Bij het vorige onderzoek was de diesel vorkheftruck de bron met de hoogste bijdrage op de waarneempunten 10 tot en met 20.
- De resultaten bij de nieuwe woningen met de adressen Kadikselaan 42b tot en met 42h voldoen aan de grenswaarden zoals deze zijn opgenomen in het maatwerkvoorschrift van de timmerfabriek. Hier geldt, dat de geluidruimte in de dagperiode met een immissiewaarde van 44 dB(A) op de verdiepingen van de woningen bijna volledig is opgevuld.
- De resultaten met betrekking tot de piekniveaus en de verkeersaantrekkende werking wijzigen niet of nauwelijks ten opzichte van het onderzoek uit 2017. Hiervoor verwijzen wij naar het rapport van 24 augustus 2017.

Als afsluitende conclusie kan worden opgemerkt, dat de geluidssituatie bij de omliggende woningen verbeterd is ten opzichte van de bestaande situatie.



Het GeluidBuro

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'G.J. Dethmers', is positioned above the name.

Gerard Dethmers, *Senioradviseur*

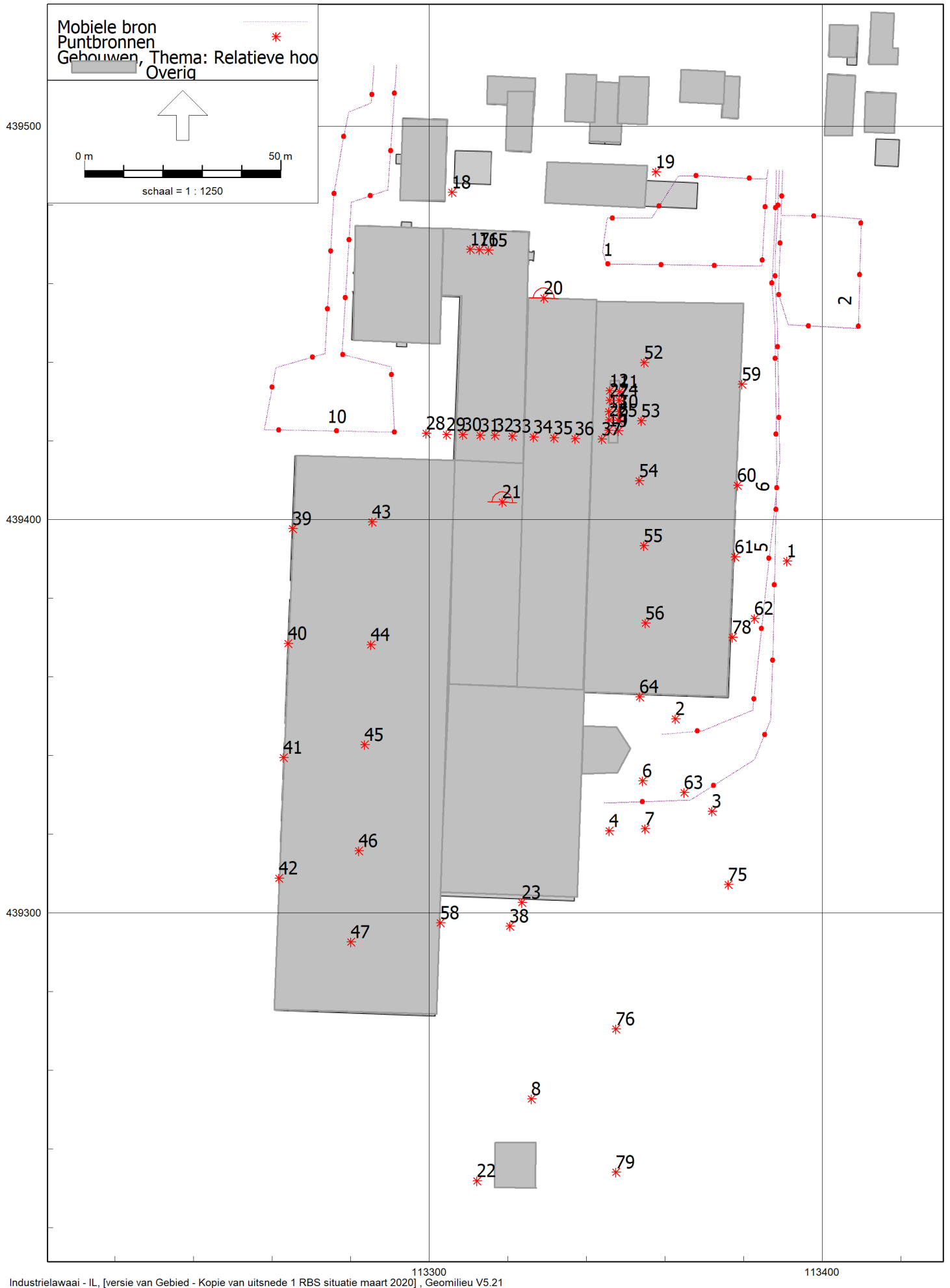
Bijlagen:

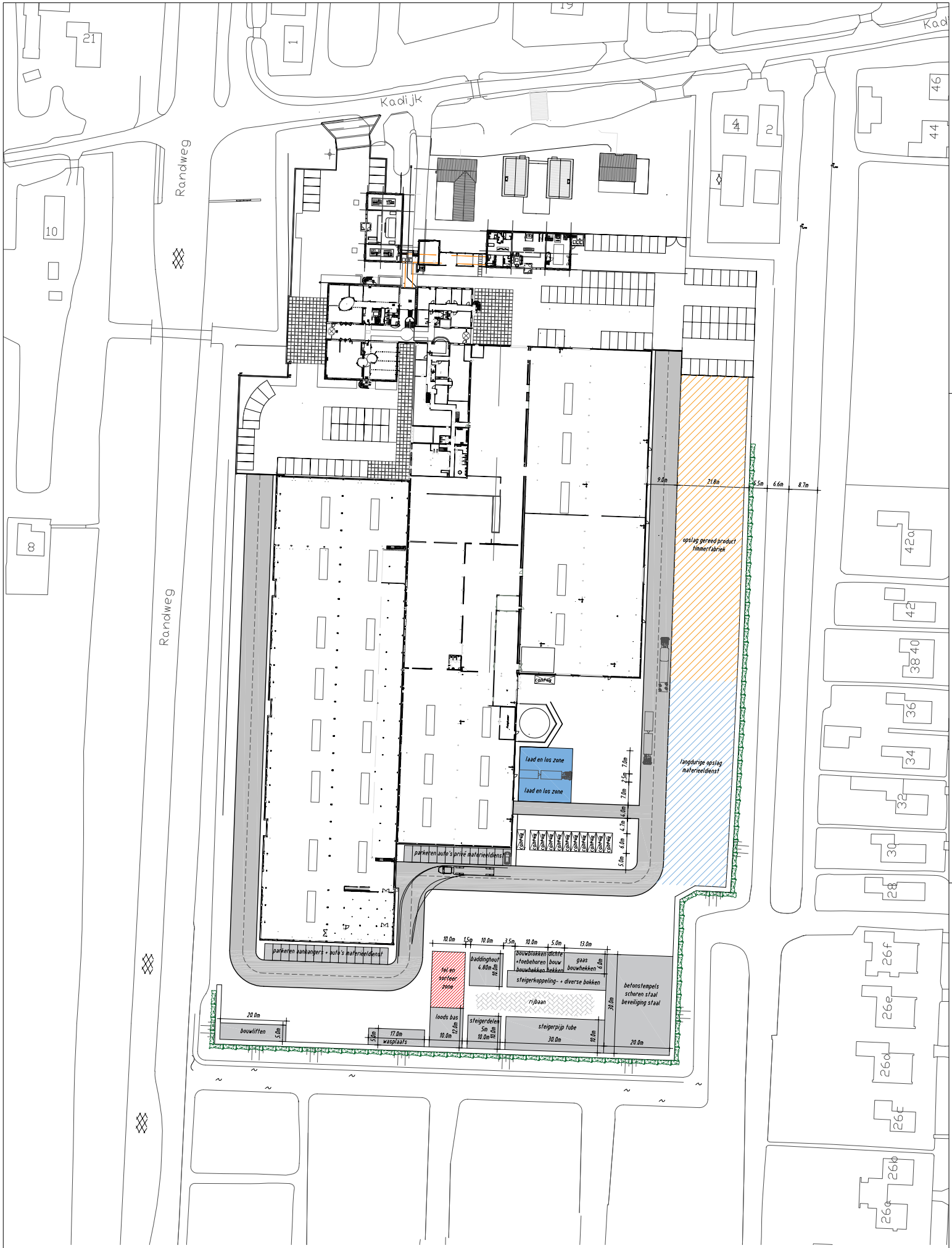
- A - Afbeelding nieuwe situatie AvE
- B – Invoergegevens rekenmodel
- C – Resultatentabel nieuwe RBS AvE
- D – Rapport vorige RBS van 24 augustus 2017











Adriaan van Erk

Adriaan van Erk Bouw B.V.
Kadijk 4a Postbus 19
2802 AA Breda
Telefoon: (0162) 35 23 44
bouw@adriaanvanerk.nl

werknr. 219011 werk Uitbreiding bedrijventerrein Kadijk 4a
bladnr. S1.03
schaal 1:500 blad Indeling materiële dienst
form. 594x841 Concept

get. L. de Langen	
ex. 24-01-2020	
A	F
B	F
C	G
D	H



Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
1	personenauto's	0,80	0,00	Eigen waarde	A	86	--	--	20,13	--	--	10	15,00	-99,00	67,00
2	personenauto's	0,80	0,00	Eigen waarde	A	64	--	--	21,54	--	--	10	15,00	-99,00	67,00
5	vrachtwagens MD	1,20	0,00	Eigen waarde	A	11	--	1	27,55	--	36,20	10	20,00	68,71	77,41
6	vrachtwagens HSB + Lev.	1,20	0,00	Eigen waarde	A	20	--	--	25,24	--	--	10	20,00	68,71	77,41
10	personenauto's	0,80	0,00	Eigen waarde	A	35	--	35	23,68	--	21,92	10	15,00	-99,00	67,00

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020

Groep: versie van Gebied - Gebied

(hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	75,00	78,00	82,00	84,00	83,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	75,00	78,00	82,00	84,00	83,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	87,51	89,51	94,21	97,51	95,71	91,01	86,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	87,51	89,51	94,21	97,51	95,71	91,01	86,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	75,00	78,00	82,00	84,00	83,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef1.	Geendemping	GeenProces
1	elektrische zijlader	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	9,03	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
2	elektrische zijlader	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	9,03	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
3	elektrische zijlader	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	9,03	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
4	elektrische zijlader	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	9,03	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
6	Elektrische vorkheftruck	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	15,61	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
7	Elektrische vorkheftruck	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	15,61	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
8	Houtmotafzuiging zuid	1,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
9	Houtmotafzuiging zuid	10,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
10	Houtmotafzuiging zuid	10,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
11	Houtmotafzuiging zuid	10,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
12	Houtmotafzuiging zuid	10,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
13	Houtmotafzuiging zuid	10,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
14	Houtmotafzuiging zuid	10,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
15	Airco	7,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	3,01	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
16	lbk dak kantoor	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	3,01	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
17	Toshiba koelers	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	3,01	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
18	lbk showroom	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	3,01	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
19	lbk showroom	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	3,01	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
20	Stedin ventilatie	2,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	1,95	180,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee
21	afzuiging verfsstraat	8,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	1,95	180,00	0,79	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
22	Hogedrukspuit water	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	10,79	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
23	Perscontainer	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	7,78	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
24	Doorblazen zakken houtmot	10,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	13,80	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
25	Doorblazen zakken houtmot	10,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	13,80	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
26	Doorblazen zakken houtmot	10,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	13,80	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
27	Doorblazen zakken houtmot	10,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	13,80	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
28	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
29	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
30	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
31	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
32	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
33	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
34	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
35	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
36	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
37	schrapeerketting	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,79	1,25	99,90	A	Nee	Nee	Nee
38	manoeuvreren vrachtwagens	0,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	16,53	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model:		Kopie van uitsnede RBS situatie maart 2020																
Groep:		versie van Gebied - Gebied																
		(hoofdgroep)																
		Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																
Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	-99,90	60,20	62,60	66,90	67,30	66,50	64,80	60,60	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	-99,90	60,20	62,60	66,90	67,30	66,50	64,80	60,60	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	-99,90	60,20	62,60	66,90	67,30	66,50	64,80	60,60	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	-99,90	60,20	62,60	66,90	67,30	66,50	64,80	60,60	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	-99,90	60,20	62,60	66,90	67,30	66,50	64,80	60,60	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	-99,90	60,20	62,60	66,90	67,30	66,50	64,80	60,60	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	-99,90	56,00	59,40	63,00	69,60	67,20	65,70	61,60	54,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	-99,90	68,10	69,20	73,80	79,10	81,10	81,50	80,90	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	-99,90	66,60	69,20	76,20	79,30	80,50	74,50	69,00	60,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	-99,90	63,10	65,20	70,70	75,20	76,80	73,90	69,50	61,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	-99,90	63,10	65,20	70,70	75,20	76,80	73,90	69,50	61,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	-99,90	-48,60	55,10	65,40	70,00	72,00	72,20	68,80	60,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	-99,90	69,50	78,40	85,70	81,60	84,70	79,30	70,80	62,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	-99,90	52,30	63,50	68,80	76,90	83,20	84,60	85,00	82,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	-99,90	61,50	65,60	73,80	72,90	73,80	70,00	62,80	55,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	-99,90	54,10	71,60	77,70	77,80	69,90	63,00	59,70	58,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	-99,90	54,10	71,60	77,70	77,80	69,90	63,00	59,70	58,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	-99,90	54,10	71,60	77,70	77,80	69,90	63,00	59,70	58,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	-99,90	54,10	71,60	77,70	77,80	69,90	63,00	59,70	58,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	-99,90	50,60	59,90	61,10	60,50	59,90	55,40	49,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	-99,90	67,70	78,60	78,60	87,30	87,10	85,70	82,10	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef1.	Geendemping	GeenProces
39	glasvlakken MD	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	J	Nee	Nee
40	glasvlakken MD	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	J	Nee	Nee
41	glasvlakken MD	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	J	Nee	Nee
42	glasvlakken MD	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	J	Nee	Nee
43	Daklicht MD	9,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	Nee	J	Nee
44	Daklicht MD	9,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
45	Daklicht MD	9,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
46	Daklicht MD	9,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
47	Daklicht MD	9,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
52	Daklicht afdeling bewerke	6,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,00	7,80	99,00	A	Nee	Nee	Nee
53	Daklicht afdeling bewerke	6,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,00	7,80	99,00	A	Nee	Nee	Nee
54	Daklicht afdeling bewerke	6,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
55	Daklicht HSB-hal	6,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
56	Daklicht HSB-hal	6,70	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
58	overheaddeur MD	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	90,00	360,00	7,78	99,90	99,90	A	J	J	Nee
59	Draadglas afd. bewerken	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,00	7,80	99,00	A	J	Nee	Nee
60	Draadglas afd. bewerken	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	0,00	7,80	99,00	A	Nee	J	Nee
61	Draadglas HSB-hal	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	J	J	Nee
62	elektrische zijlader	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	10,79	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
63	elektrische zijlader	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	10,79	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
64	overheaddeur HSB-hal	2,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	4,77	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
75	Elektrische vorkheftruck	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	16,81	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
76	Elektrische vorkheftruck	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	16,81	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee
78	Draadglas HSB-hal	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	1,25	99,90	99,90	A	J	J	Nee
79	Elektrische vorkheftruck	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	360,00	15,61	99,90	99,90	A	Nee	Nee	Nee

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
39	-108,35	-25,35	55,55	61,55	54,55	47,55	44,55	-44,35	-108,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	-108,35	-25,35	55,55	61,55	54,55	47,55	44,55	-44,35	-108,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	-108,35	-25,35	55,55	61,55	54,55	47,55	44,55	-44,35	-108,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	-108,35	-25,35	55,55	61,55	54,55	47,55	44,55	-44,35	-108,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	-109,11	-26,11	54,79	60,79	53,79	46,79	43,79	-45,11	-109,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	-109,11	-26,11	54,79	60,79	53,79	46,79	43,79	-45,11	-109,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	-109,11	-26,11	54,79	60,79	53,79	46,79	43,79	-45,11	-109,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	-109,11	-26,11	54,79	60,79	53,79	46,79	43,79	-45,11	-109,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	-109,11	-26,11	54,79	60,79	53,79	46,79	43,79	-45,11	-109,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	-101,58	59,82	67,32	70,22	67,12	63,52	58,12	53,12	45,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	-101,58	59,82	67,32	70,22	67,12	63,52	58,12	53,12	45,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	-104,59	56,81	64,31	67,21	64,11	60,51	55,11	50,11	42,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	-108,91	-15,91	66,99	64,99	62,99	57,99	49,99	-48,91	-48,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	-108,91	-15,91	66,99	64,99	62,99	57,99	49,99	-48,91	-48,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	-114,59	-15,59	68,31	71,31	74,31	75,31	73,31	-19,59	-19,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	-104,70	50,70	54,20	59,10	59,00	57,40	56,00	61,00	51,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	-104,70	50,70	54,20	59,10	59,00	57,40	56,00	61,00	51,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	-113,00	-26,00	52,90	52,90	53,90	50,90	46,90	-42,00	-44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	-112,89	-13,89	70,01	73,01	76,01	77,01	75,01	-17,89	-17,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	-113,00	-26,00	52,90	52,90	53,90	50,90	46,90	-42,00	-44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	-99,90	65,90	66,60	66,40	79,10	80,10	77,90	76,70	72,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020										
versie van Gebied - Gebied										
(hoofdgroep)										
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL										
Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Kadijk 8	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Kadijk 8	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Kadijk 10	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Kadijk 21	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Kadijk 21	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Opweg 1	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Kadijk 17	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Kadijk 19	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Kadijk 15	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Kadijkselaan 42A	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Kadijkselaan 42	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Kadijkselaan 40	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Kadijkselaan 36	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Kadijkselaan 34	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Kadijkselaan 32	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Kadijkselaan 30	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Kadijkselaan 28	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Kadijkselaan 26F	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Kadijkselaan 26E	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Kadijkselaan 26D	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Kadijk 4e	0,00	Eigen waarde	2,00	--	--	--	--	--	Ja
22	Kadijk 4d	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
23	Kadijk 4c	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Kadijk 4b	0,00	Eigen waarde	2,00	--	--	--	--	--	Ja
25	Kadijk 4	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
26	Kadijk 4	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
27	Kadijk 2	0,00	Eigen waarde	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Kadijkselaan 42b/c	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
29	Kadijkselaan 42d	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
30	Kadijkselaan 42e	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
31	Kadijkselaan 42h	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
32	Kadijkselaan 42j	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020

Groep:	versie van Gebied - Gebied (hoofdgroep)

Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
1	Kadijk 8	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Kadijk 10	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Kadijk 21	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Opweg 1	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Kadijk 19	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Kadijk 17 en 17a	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Kadijk 4	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Kadijk 2	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Kadijkselaan 42	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Kadijkselaan 38 en 40	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Kadijkselaan 32	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Kadijkselaan 30	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Kadijkselaan 26f	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Kadijkselaan 26e	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Kadijkselaan 26d	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		10,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		6,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		6,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Kadijk 15	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		8,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Kadijkselaan 28	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		5,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		5,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaal - II

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
8		6,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		9,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,20	6,70	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Kadijkselaan 42a	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Kadijkselaan 36	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Kadijkselaan 34	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1de01	Materieel dienstloods	3,90	0,00	Relatief				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kadijkselaan	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Kadijkselaan	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Kadijkselaan	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Kadijkselaan	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Kadijkselaan	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht
Invoergegevens RBS maart 2020

Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
8	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
1ds01	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80



Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht

Resultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Kadijk 8	2,00	20	12	10	20
01_B	Kadijk 8	5,00	24	20	12	25
02_A	Kadijk 8	2,00	27	20	25	35
02_B	Kadijk 8	5,00	31	26	27	37
03_A	Kadijk 10	2,00	32	21	28	38
03_B	Kadijk 10	5,00	35	26	29	39
04_A	Kadijk 21	2,00	33	19	26	36
04_B	Kadijk 21	5,00	36	24	28	38
05_A	Kadijk 21	2,00	34	20	26	36
05_B	Kadijk 21	5,00	37	24	28	38
06_A	Opweg 1	2,00	35	24	32	42
06_B	Opweg 1	5,00	40	28	34	44
07_A	Kadijk 17	2,00	41	30	24	41
07_B	Kadijk 17	5,00	42	31	25	42
08_A	Kadijk 19	2,00	40	29	23	40
08_B	Kadijk 19	5,00	41	29	24	41
09_A	Kadijk 15	2,00	33	22	18	33
09_B	Kadijk 15	5,00	36	26	19	36
10_A	Kadijkselaan 42A	2,00	40	28	25	40
10_B	Kadijkselaan 42A	5,00	42	30	27	42
11_A	Kadijkselaan 42	2,00	40	28	24	40
11_B	Kadijkselaan 42	5,00	43	29	28	43
12_A	Kadijkselaan 40	2,00	40	28	25	40
12_B	Kadijkselaan 40	5,00	42	29	27	42
13_A	Kadijkselaan 36	2,00	37	20	23	37
13_B	Kadijkselaan 36	5,00	41	28	26	41
14_A	Kadijkselaan 34	2,00	36	24	21	36
14_B	Kadijkselaan 34	5,00	41	30	26	41
15_A	Kadijkselaan 32	2,00	36	23	20	36
15_B	Kadijkselaan 32	5,00	38	25	22	38
16_A	Kadijkselaan 30	2,00	35	22	20	35
16_B	Kadijkselaan 30	5,00	35	15	19	35
17_A	Kadijkselaan 28	2,00	30	16	13	30
17_B	Kadijkselaan 28	5,00	39	25	23	39
18_A	Kadijkselaan 26F	2,00	36	19	20	36
18_B	Kadijkselaan 26F	5,00	37	21	21	37
19_A	Kadijkselaan 26E	2,00	33	18	18	33
19_B	Kadijkselaan 26E	5,00	38	24	22	38
20_A	Kadijkselaan 26D	2,00	27	7	3	27
20_B	Kadijkselaan 26D	5,00	28	12	6	28
21_A	Kadijk 4e	2,00	49	33	33	49
22_A	Kadijk 4d	2,00	43	29	23	43
22_B	Kadijk 4d	5,00	46	32	29	46
23_A	Kadijk 4c	2,00	49	28	27	49
23_B	Kadijk 4c	5,00	48	31	29	48
24_A	Kadijk 4b	2,00	47	33	28	47
25_A	Kadijk 4	2,00	42	32	26	42
25_B	Kadijk 4	5,00	44	31	28	44
26_A	Kadijk 4	2,00	40	30	26	40
26_B	Kadijk 4	5,00	43	31	28	43
27_A	Kadijk 2	2,00	36	23	19	36
27_B	Kadijk 2	5,00	39	24	21	39
28_A	Kadijkselaan 42b/c	2,00	42	29	26	42
28_B	Kadijkselaan 42b/c	5,00	44	30	28	44
29_A	Kadijkselaan 42d	2,00	42	30	26	42
29_B	Kadijkselaan 42d	5,00	44	30	28	44
30_A	Kadijkselaan 42e	2,00	41	30	26	41
30_B	Kadijkselaan 42e	5,00	43	30	28	43
31_A	Kadijkselaan 42h	2,00	41	29	26	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Timmerfabriek Adriaan van Erk Bergambacht

Resultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van uitsnede 1 RBS situatie maart 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
31_B	Kadijkselaan 42h	5,00	43	31	28	43	
32_A	Kadijkselaan 42j	2,00	38	28	24	38	
32_B	Kadijkselaan 42j	5,00	40	29	26	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman
Groep

Akoestisch onderzoek

Verbouw timmerfabriek Adriaan van Erk
te Bergambacht

Akoestisch onderzoek

Verbouw timmerfabriek Adriaan van Erk te Bergambacht

Adriaan van Erk Bouw B.V.

Kadijk 4a

2861 CM Bergambacht

0182-352344

Vertegenwoordigd door: De heer B.J. van Leeuwen

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht

Postbus 40217

3504 AA Utrecht

T 030 - 241 34 27

utrecht@nieman.nl

www.nieman.nl

Uitgevoerd door: De heer ir. G.J. Dethmers

Referentie: 20170392 / 7877

Status: Definitief

Datum: 17 mei 2017

Gewijzigd: 24 augustus 2017

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	2
1.1 Doel van het onderzoek	2
1.2 Gewijzigde bedrijfssituatie	2
1.3 Gebruikte stukken en rapporten	4
1.4 Situatie	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader	8
2.1 Activiteitenbesluit	8
2.2 Beoordeling verkeersaantrekkende werking	9
2.3 Meten en rekenen	9
Hoofdstuk 3 Bedrijfsgegevens en activiteiten	10
3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	10
3.2 Mobiele bronnen	11
3.3 Gebouwgegevens	12
Hoofdstuk 4 Geluidbronnen	13
4.1 Nieuwe afdeling bewerken	13
4.2 Andere bronnen	14
4.3 Geluidisolatie gebouwonderdelen	15
4.4 Mobiele bronnen	16
4.5 Piekniveaus	16
4.6 Verkeersaantrekkende werking	17
Hoofdstuk 5 Resultaten van het onderzoek	18
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	18
5.2 Piekniveaus $L_{A,max}$	19
5.3 Verkeersaantrekkende werking	21
5.4 Bespreking van de resultaten	22
5.4.1 <i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i>	22
5.4.2 <i>Piekniveaus</i>	22
5.4.3 <i>Verkeersaantrekkende werking</i>	22
Hoofdstuk 6 Conclusie	23



Bijlage 1 Situatie en tekeningen

Bijlage 2 Ligging bronnen en waarneempunten

Bijlage 3 Uitvoergegevens Winhavik $L_{Ar,LT}$ RBS

Bijlage 4 Uitvoergegevens Winhavik Verkeersaantrekkende werking

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doel van het onderzoek

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V. heeft in 2014 een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de timmerfabriek van Adriaan van Erk te Bergambacht. Het doel van het toenmalige onderzoek was het vernieuwen van de vergunning en het wijzigen van het juridische kader per 1 januari 2014. Zie daarvoor het rapport Wu130161aaA0.gde van 19 maart 2014.

Het bedrijf is van plan om de kozijnondelenproductie onder te brengen in een deel van de huidige HSB-hal en de werkstroom binnen deze nieuwe ruimte te reorganiseren. Het gevolg daarvan zijn andere akoestische uitgangspunten. In dit geactualiseerde onderzoek worden alle wijzigingen beschreven en verwerkt in het akoestische model. Op 30 maart 2017 heeft de heer B.J. van Leeuwen namens Adriaan van Erk Bouw B.V. hiervoor aan Nieman Raadgevende Ingenieurs opdracht verleend. In dit rapport zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestische onderzoek weergegeven. Op verzoek van de Omgevingsdienst Midden-Holland zijn er in augustus 2017 een aantal wijzigingen in het rapport en in het rekenmodel doorgevoerd.

1.2 Gewijzigde bedrijfssituatie

De hal waar de HSB-elementen worden geproduceerd, wordt in twee delen verdeeld. Het noordelijke deel van de HSB-hal wordt heringericht als afdeling bewerken. In deze nieuwe hal worden de kozijnen geproduceerd. Zie figuur 1. In deze hal komen de volgende machines te staan:

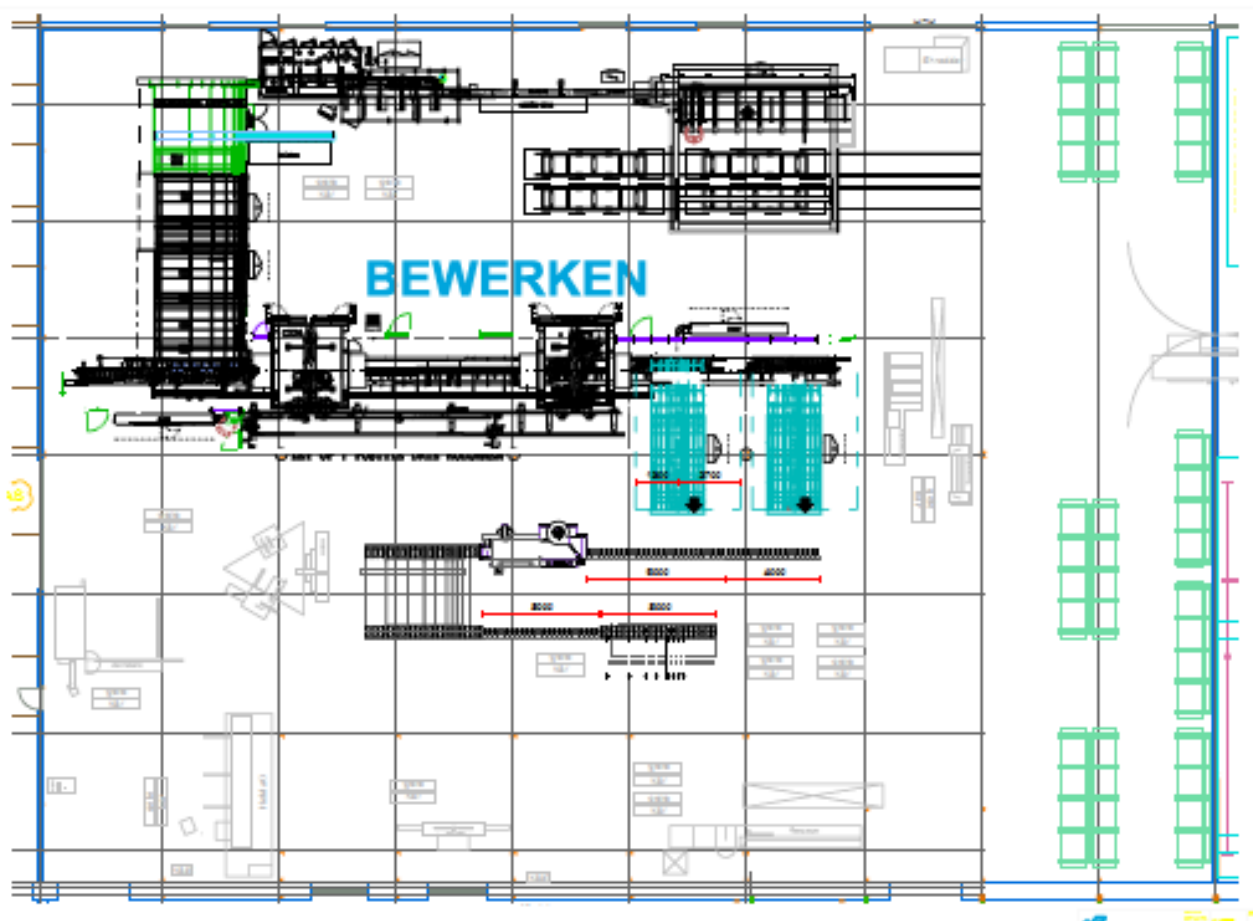
- Een glaslattenboor met een bronniveau van 75 dB(A), die tijdens de dagperiode 1 uur in gebruik is.
- Een glaslattenzaag, met een bronniveau van 80 dB(A), die gedurende de dagperiode 4 uur in gebruik is. Daarvan wordt 60% van de tijd geluid gemaakt.
- Een afkortzaag met een bronniveau van 85 dB(A), die gedurende de dagperiode 2 uur in gebruik is. Daarvan wordt 60% van de tijd geluid gemaakt.
- Een pennenbank met een bronniveau van 85 dB(A), die tijdens de dagperiode 3 uur in gebruik is.
- Een cirkelzaag met een bronniveau van 90 dB(A), die tijdens de dagperiode 5 minuten in gebruik is.
- Een vlakbank met een bronniveau van 80 dB(A), die tijdens de dagperiode 5 minuten in gebruik is.
- Een tafelfrees met een bronniveau van 85 dB(A), die gedurende de dagperiode 2 uur in gebruik is.
- Een vandiktebank met een bronniveau van 80 dB(A), die gedurende de dagperiode 5 minuten in gebruik is.
- Een Hemag inkroosmachine met een bronniveau van 85 dB(A), die gedurende de dagperiode 1 uur in gebruik is.
- Een lintzaag met een bronniveau van 80 dB(A), die tijdens de dagperiode 5 minuten in gebruik is.

Bovenstaande apparaten worden gebruikt om speciale kozijnen te maken; het aantal van deze kozijnen omvat 10% van alle kozijnen die gemaakt worden. De hieronder genoemde machines worden gebruikt om 90% van de kozijnen machinaal te maken:

- Een afkortzaag met een bronniveau van 85 dB(A), die gedurende de dagperiode 9 uur in gebruik is. Deze machine maakt 15% van de tijd veel geluid; de overige tijd is het geluid meer dan 10 dB lager.

- Een schaafmachine met een bronniveau van 90 dB(A), die gedurende de dagperiode 8 uur in gebruik is. Daarvan wordt 75% van de tijd veel geluid gemaakt.
- Een Conturexmachine met twee bewerkingsunits met een bronniveau van 90 dB(A), die gedurende de dagperiode 12 uur en in de avondperiode 3 uur in gebruik is. Daarvan wordt 60% van de tijd geluid gemaakt. In de avonden is er geen personeel aanwezig voor deze machines; ze worden op afstand bediend.
- Een spuitmachine met een bronniveau van 50 dB(A), die gedurende de dagperiode 9 uur in gebruik is.
- Daarnaast staat er in de nieuwe hal nog een shredder, die niet aan de bovengenoemde productieprocessen is gekoppeld, maar die in de winter gedurende 5 uur per dag houtresten versnipperd, die worden gebruikt om de ruimten extra bij te warmen. Het bronniveau bedraagt 95 dB(A).

Figuur 1: Indeling afdeling bewerken waar de onderdelen voor de kozijnen worden geproduceerd



Andere wijzigingen ten opzichte van representatieve bedrijfssituatie van het vorige onderzoek zijn:

- In de huidige situatie parkeert het personeel dat voor 7:00 uur arriveert aan de westzijde van het terrein ten noorden van de materieeldienst. Het gaat daarbij om 35 parkeerplaatsen en dus om in totaal 70 autobewegingen. Daarvan vindt dus de helft plaats in de nachtperiode en de helft in de dagperiode.

- Het kantoorpersoneel en eventuele bezoekers, die in de dagperiode arriveren, parkeert aan de oostzijde van het bedrijf. Het gaat daarbij om 65 parkeerplaatsen en om 130 autobewegingen.
- De mobiele kraan van het bedrijf is enkele jaren geleden van de hand gedaan; er is dus geen mobiele kraan meer in het bezit van het bedrijf.
- Er komen dagelijks niet meer 5 vrachtwagens om te laden of te lossen, maar 10 vrachtwagens. Alle vrachtwagens worden geladen en gelost op het verkeersplein aan de zuidzijde van het bedrijf. Het laden en lossen per vrachtwagen duurt nog steeds 20 minuten per vrachtwagen.
- De elektrische zijlader is niet meer 6 uur per dag bezig, maar 8 uur per dag.
- De hefdeur aan de noordzijde van de afdeling bewerken wordt niet meer gebruikt; deze zal permanent dicht zijn. Datzelfde geldt voor de hefdeuren in de oostgevel.
- De hefdeur in de westgevel van de materieeldienst gaat niet meer open omdat de mobiele kraan niet meer in bezit is.
- De afblaasopening op het dak van de spuiterij wordt verplaatst naar het dak waaronder de nieuwe spuiterij komt. Hoewel er een nieuwe afzuiginstallatie in de hal wordt geplaatst en de afblaas vermoedelijk stiller wordt, gaan in het nieuwe rekenmodel uit van hetzelfde bronniveau als er nu aanwezig is.

1.3 Gebruikte stukken en rapporten

Bij de aanpassing van het vorige onderzoek is uitgegaan van de volgende stukken:

- Wu130161aaA0.gde Akoestisch onderzoek Adriaan van Erkgroep B.V. te Bergambacht, gedateerd 19 maart 2014.
- Nieuwe indeling van de bedrijfshal waar de kozijnen worden gemaakt, zonder nummer en zonder datum.
- De nieuwe bedrijfssituatie, waarbij de wijzigingen ten opzichte van de situatie op 19 maart 2014 zijn aangegeven.
- Bronvermogens, aantallen, locaties van bronnen uit het vorige onderzoek die niet gewijzigd zijn, zijn in dit onderzoek overgenomen.

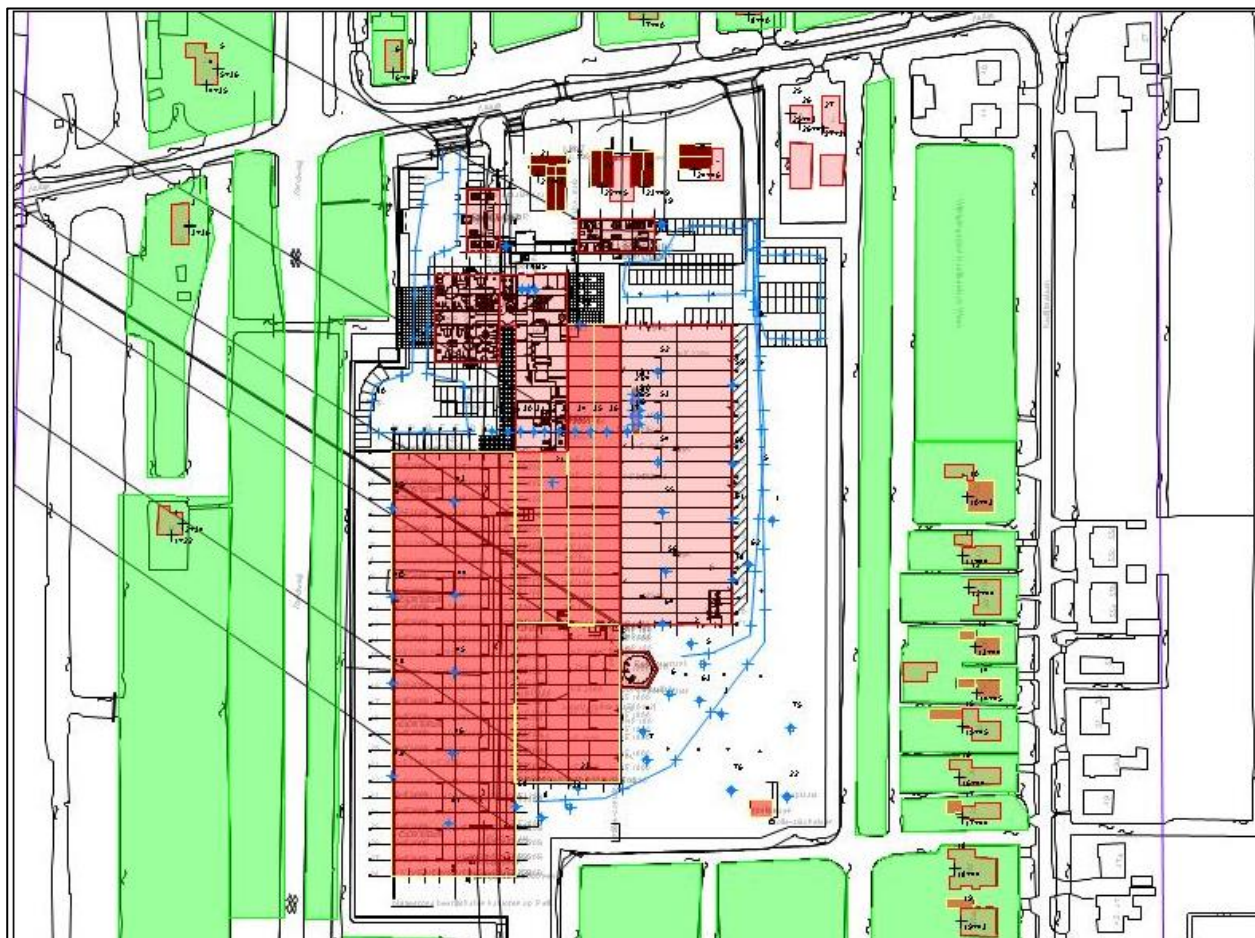
1.4 Situatie

Het bedrijvencomplex Adriaan van Erk ligt aan de Kadijk 4a, 2861 CM te Bergambacht. Het bedrijvencomplex grenst aan het noorden aan de Kadijk, ten oosten aan percelen met woningen, die liggen langs de Kadijkselaan, ten zuiden aan weilanden en ten westen aan de Provinciale Randweg.

Het bedrijvencomplex bestaat uit een aantal onderdelen:

- Het kantoor, dat zich (deels) bevindt in de kelder, de begane grond en de eerste en de tweede verdieping.
- Twee showrooms aan de noordzijde van het complex, liggende op de begane grond en de 1^{ste} verdieping.
- De materieeldienst in de hal aan de westzijde van het complex.
- De afdeling bewerken bestaande uit de helft van de huidige HSB-hal.
- De HSB-hal aan de oostzijde van het complex waar complete HSB-elementen worden geassembleerd en opgeslagen.

- Het middengedeelte van het complex met de afdelingen voormontage, spuiterij, magazijn, afmontage, beglazen en verpakken en opslag.



Figuur 2: Overzicht van het bedrijf Adriaan van Erk BV en de omgeving

Zie figuur 1 met daarop de nieuwe indeling van de kozijnenafdeling met de daarin geplaatste machines. In figuur 2 zijn alle productiehallen weergegeven.

Het bedrijf telt momenteel circa 125 fte's. Er werken circa 45 fte's in de bedrijfshallen en circa 75 op kantoor. Het bedrijvencomplex Adriaan van Erk bestaat uit een aantal onderdelen, die hieronder kort de revue zullen passeren.

Kantoren en showrooms

Ten behoeve van de bouw van woningen en dergelijke vinden ontwerpwerkzaamheden plaats op het kantoor. Daartoe zijn diverse tekenvoorzieningen (geautomatiseerd) aanwezig. Daarnaast kunnen ontwerptekeningen en bestekken door de eigen reproafdeling gereproduceerd worden. Het kantoor is voorzien van een aantal koelmachines en ventilatoren, die op diverse plaatsen op het dak zijn gestationeerd. Verder zijn er geen geluidbronnen aanwezig. Datzelfde geldt voor de twee showrooms. De werktijden voor het kantoorpersoneel is van 08:00 tot 17:00 uur.

Materieeldienst

De apparatuur die op locatie benodigd is, wordt opgeslagen in een daartoe bestemde bedrijfsruimte. Het betreft steigeronderdelen, bekistingsmaterialen (mallen etc), machines, stroomvoorziening en dergelijke, alle ten behoeve van werkzaamheden op de bouwlocatie. In deze bedrijfsruimte vindt tevens onderhoud plaats aan genoemde materialen (laswerkzaamheden etc). Tevens is op het buitenterrein een dieselolietank met een inhoud van 1000 liter aanwezig voor het aftanken van eigen materieel. In deze bedrijfsruimte is een bovenloopkraan aanwezig (hijslast 5 ton, loophoogte 8,60 meter).

Buiten de hal, nabij de entree van de materieeldienst aan de oostzijde van het complex worden de gietwanden incidenteel schoongespoten. Aan de oostzijde op het terrein bij de wasplaats (het zogenaamde verkeersplein) wordt dagelijks stempelmateriaal gereinigd, geteld en gesorteerd. De materieeldienst werkt vanaf 7:00 uur 's ochtends tot 16:00 uur in de middag.

Kozijnen

In de afdeling bewerken worden allerlei soorten timmerwerk (zoals kozijnen, ramen, deuren en gevelelementen) gefabriceerd ten behoeve van woningbouw-, utiliteitsbouw-, nieuwbouw- en renovatieprojecten. Middels een geautomatiseerd productieproces wordt het geveltimmerwerk in een moderne productiestraat gefabriceerd. Het geveltimmerwerk wordt uit hout vervaardigd. Een opdrachtgever kan de producten desgewenst afgeschilderd en beglaasd afnemen.

Het ruwe hout wordt in deze ruimte verwerkt tot geveltimmerwerkonderdelen. Het vrijkomende afval zoals stof, krullen en zaagsel wordt mechanisch afgezogen. Groter houtafval wordt in een shredder klein gemaakt en vervolgens afgezogen.

Binnen de inrichting zijn diverse houtbewerkingsmachines voorhanden. De verschillende op maat gezaagde en gefreesde onderdelen worden eerst naar de afdeling voormontage en vervolgens naar de afmontage getransporteerd alwaar de eigenlijke montage plaatsvindt.

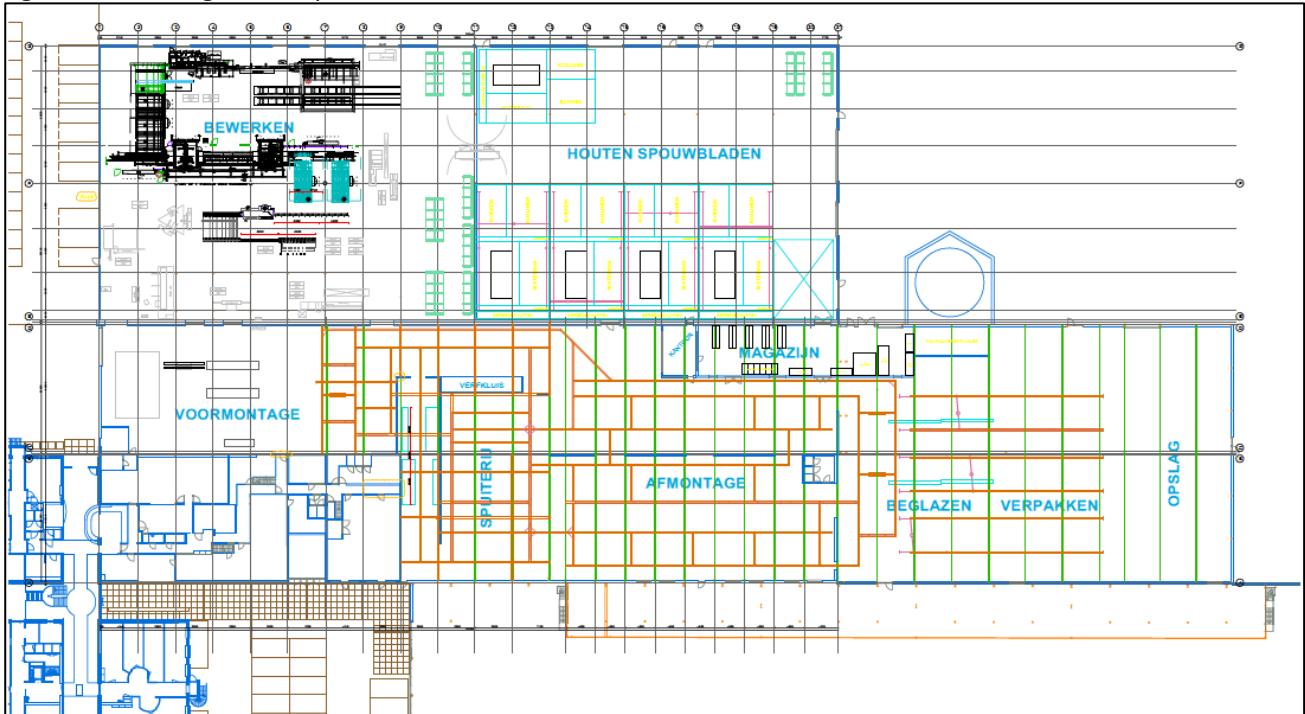
Tevens is een spuitruimte aanwezig. In de productiestraat is een railsysteem aanwezig waarmee het onderhanden werk of de gereede producten getransporteerd kunnen worden. Het transportsysteem bestaat uit een railsysteem waarin transporthaken kunnen bewegen. Aan genoemde haken kunnen de te transporteren materialen opgehangen en vervoerd worden. Vervolgens worden de kozijnen ook vaak beglaasd met extern aangevoerde glaspakketten. Het produceren van de kozijnen start om 7:00 uur en er wordt gewerkt tot 17:00 uur. Het is de bedoeling dat er in de toekomst ook in de avonduren wordt gewerkt; dan is alleen de conturexmachine in bedrijf. Hierbij is geen personeel aanwezig; de machine wordt op afstand bediend.

HSB-elementen

In de hal waar de HSB-elementen worden vervaardigd (het zuidelijke deel van de huidige HSB-hal) worden alle onderdelen kant-en-klaar aangevoerd. De enige machines die worden gebruikt in deze hal zijn een zaag voor het zagen van de minerale wol in de HSB-elementen, een dakkraan, die de elementen verplaatst en tackers (grote nietapparaten) waarmee de onderdelen aan elkaar worden bevestigd. De onderdelen worden per vrachtwagen aangeleverd en de geassembleerde gevels worden eerst buiten de hal opgeslagen en vervolgens per vrachtwagen naar de bestemming afgevoerd. De werkzaamheden in de HSB-hal starten om 7:00 uur en er wordt gewerkt tot 17:00 uur.

Boven op het dak is in 2014 door Reinders Luchttechniek te Almelo een nieuwe houtmotafzuiging geplaatst, nadat de bestaande motafzuiging is verwijderd. De verzamelde houtmot wordt gebruikt om in een aanwezige houtmotverbrandingsinstallatie energie op te wekken voor het gehele bedrijf, met uitzondering van de twee showrooms en het kantoorgedeelte dat in 2008 is gerealiseerd. Deze installatie is voorzien van een mot-opslagruimte (silo). Zie in bijlage 1 het overzicht van de situatie.

Figuur 2: Indeling van de productiehallen



Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Activiteitenbesluit

Sinds 1 januari 2014 valt het bedrijf Adriaan van Erk B.V. te Bergambacht onder de meldingsplicht van het Activiteitenbesluit. Vanaf 1 januari 2014 tot 1 januari 2017 was het overgangsrecht van kracht. In die periode van drie jaar golden nog de oude voorschriften uit de verstrekte milieuvergunning. Deze maatwerkvoorschriften zijn bij besluit met kenmerk 2014062321 op 4 november 2014 rechtsgeldig verklaard en dus ook nu nog van kracht. De maatwerkvoorschriften zijn hieronder aangegeven:

De akoestische maatwerkvoorschriften zijn hieronder weergegeven:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,It}$) veroorzaakt door de inrichting mag ter hoogte van de gevel van de woningen Kadijk 8, 10, 21 en Opweg 1 onderstaande waarden niet overschrijden:
 - 50 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 46 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 41 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,It}$) veroorzaakt door de inrichting mag, in afwijking van het voorgaande, vanaf 3 maanden na het van kracht worden van de vergunning ter hoogte van de gevel van de woningen Kadijk 8, 10, 21 en Opweg 1 onderstaande waarden niet overschrijden:
 - 50 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 45 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 40 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,It}$) veroorzaakt door de inrichting mag ter hoogte van de gevel van de overige woningen van derden onderstaande waarden niet overschrijden:
 - 45 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 45 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 39 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,It}$) veroorzaakt door de inrichting mag, in afwijking van het voorgaande, vanaf 3 maanden na het van kracht worden van de vergunning ter hoogte van de gevel van de overige woningen van derden onderstaande waarden niet overschrijden:
 - 45 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 40 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 35 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.
- Het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de inrichting mag ter hoogte van de gevel van woningen van derden onderstaande waarden niet overschrijden:
 - 70 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 65 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 60 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.
- Bovenstaand Voorschrift is niet van toepassing op het laden en lossen in de dagperiode tussen 07.00 uur en 19.00 uur.
- Het in deze vergunning met betrekking tot het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) ter hoogte van de woningen Kadijk 4 en 8, Kadijksesteenweg 42 en Opweg 1 gestelde is niet van toepassing op twee vertrekkende vrachtwagens en één vertrekkende kraan tussen 06.00 en 07.00 uur.

Ter hoogte van de woningen Kadijk 4 en 8, Kadijkselaan 42 en Opweg 1 mag het maximale geluidsniveau als gevolg van deze twee vertrekkende vrachtwagens en één vertrekkende kraan, niet meer dan 63 dB(A) bedragen.

- Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).

De bedrijfswoningen 4b tot en met 4^e liggen op het bedrijfsterrein; de beoordeling van het langtijd-gemiddeld beoordelingsniveau en de piekniveaus bij deze woningen valt buiten het wettelijke kader.

2.2 Beoordeling verkeersaantrekkende werking

Ingevolge de Wet milieubeheer moet bij vergunningverlening ook de invloed van het verkeer van en naar de inrichting worden beoordeeld totdat het opgaat in het reguliere verkeer en dus niet meer herkenbaar is als afkomstig van het bedrijf. Deze beoordeling moet worden uitgevoerd op grond van de Circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" van 29 februari 1996. Daarbij is er sprake van de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met een maximale waarde van 65 dB(A).

2.3 Meten en rekenen

Er is bij dit onderzoek gerekend met de Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" uit 1999. Er zijn voor dit huidige onderzoek geen geluidmetingen uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn zowel de bronsterkten als ook de locaties van alle bronnen buiten het gebouw ongewijzigd overgenomen uit het onderzoek van 19 maart 2014. Uitzondering hierop is de afzuiging van de spuitafdeling: deze is uitsluitend verplaatst.

Hoofdstuk 3 Bedrijfsgegevens en activiteiten

3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De bedrijfssituatie van het vorige rapport is overgenomen, waarna de wijzigingen uit paragraaf 1.2 in de bedrijfsvoering zijn ingevoerd. Dat betekent het volgende voor de RBS:

- De afdeling bewerken voor de kozijnen is 10 uur per dag in werking in de dagperiode (07:00 – 19:00 uur).
- In de avonduren is de afdeling bewerken geopend van 19:00 uur tot 22:00 uur; in die periode is alleen de conturexmachine in bedrijf.
- De hefdeuren aan de noord- en oostzijde van resp. de afdeling bewerken en de HSB-hal worden niet meer gebruikt: ze zijn continu dicht.
- De houtmotafzuiging is gedurende de gehele productietijd van de afdeling bewerken in bedrijf, dus in totaal 10 uur in de dagperiode (07:00 – 19:00 uur) en 3 uur in de avondperiode (19:00 – 22:00 uur). In de representatieve situatie worden er maximaal 5 van de 8 motoren ingeschakeld. In de pauzes worden de reinigingsventilatoren ingeschakeld om de motoreservoirs schoon te blazen. Dat schoonblazen duurt een kwartier.
- In de materieeldienst hal wordt per dag 1 uur gezaagd en gedurende 8 uur is de ijzerafdeling in bedrijf. Dat betekent slijpen, schuren, etc. Ook worden er in de hal bekistingswanden gereinigd en gerepareerd. Alle werkzaamheden vinden plaats in de dagperiode (07:00 – 19:00 uur).
- De hefdeur aan de oostzijde van de materieeldienst is gesloten, tenzij er wordt geladen en gelost. Dat laden en lossen duurt 2 uur en vindt plaats in de dagperiode. De deuren in de westgevel zijn altijd gesloten.
- De HSB-hal wordt bevoorraad via een hefdeur aan de zuidzijde. Deze is voorzien van plastic lamellen aan de binnenzijde. De hefdeur aan de oostzijde van de hal is niet in gebruik.
- De bevoorrading van de afdeling bewerken en de HSB-hal gebeurt gedurende 6 uur per dag met de elektrische zijlader. Het laden en lossen van de vrachtwagens gebeurt met de dieselheftruck op het verkeersplein (3 uur in de dagperiode) en met de elektrische zijlader (1 uur in de dagperiode).
- De bronnen van het kantoor en de showrooms bestaan uitsluitend uit luchtbehandelingskasten, ventilatoren en koelunits. Deze zijn gedurende 50% van de tijd in de dagperiode (07:00 – 19:00 uur) ingeschakeld. In de avonduren en de nachtperiode zijn deze uitgeschakeld. De locaties en de bronsterkten zijn overgenomen uit het rapport Wu130161aaA0.gde van 19 maart 2014.
- Bij de wasstraat aan de zuidoostzijde van het bedrijf wordt gedurende de dagperiode stempelmateriaal gereinigd en geteld; de hogedrukspuit is gedurende 1 uur in de dagperiode in gebruik. De locatie en de bronsterkte is overgenomen uit het rapport Wu130161aaA0.gde van 19 maart 2014.

3.2 Mobiele bronnen

Voor de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende mobiele bronnen van belang:

- De werknemers voor de afdeling bewerken en de materieeldienst arriveren voor 07:00 uur via de westingang van het terrein en parkeren in de buurt van het kantoor (42 parkeerplekken). Dat betekent dat er 35 autobewegingen zijn in de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur) en 35 autobewegingen in de dagperiode. De overige werknemers van bovengenoemde onderdelen komen met de fiets of rijden met elkaar mee. (mobiele bronn. 10)
- Het kantoorpersoneel en gemiddeld 10 bezoekers arriveren in de dagperiode (07:00 – 19:00 uur) via de oostingang van het terrein. Dat zijn $65 + 10 = 75$ verkeersbewegingen. Zij parkeren op de parkeerplaats ten oosten van het kantoor (32 parkeerplekken) en op de parkeerplaats voor bezoekers.
- De kantoormedewerkers en de bezoekers vertrekken 's middags in de dagperiode. Dat zijn dus samen weer $65 + 10 = 75$ verkeersbewegingen. (mobiele bronnrs. 1 en 2)
- De twee eigen vrachtwagens van Adriaan van Erk Groep worden ingezet door de materieeldienst. Ze maken drie maal per dag een rit. Het vertrek van de eerst rit vindt plaats in de nachtperiode. (mobiele bronn. 5) De retourrit en de twee overige ritten zijn in de dagperiode. Er wordt $6 * 20$ minuten geladen en gelost. (bronnrs. zie hieronder)
- Er komen elke ochtend 10 vrachtwagens om spullen te laden en te lossen voor de afdeling bewerken en de HSB-hal (mobiele bronn. 6). Dit vindt in de dagperiode plaats bij de entree van de voorraadhal aan het verkeersplein. Het laden en lossen gebeurt met de Manitu diesel vorkheftruck of met een elektrische zijlader. Dit laden en lossen duurt $10 * 20$ minuten in de dagperiode en vindt plaats op het verkeersplein. (bronnrs. zie hieronder)
- Het manoeuvreren van de vrachtwagens vindt plaats op het verkeersplein. Voor elke vrachtwagen is een manoeuvreertijd van 60 seconden aangehouden. (bronn. 38)
- De elektrische zijlader is in totaal 8 uur in de periode van 07:00 tot 17:00 uur bezig met laden en lossen ten behoeve van de HSB-hal, voor de afdeling bewerken en voor het laden en lossen van de vrachtwagens. Dat gebeurt aan de oostzijde van het complex. (bronnrs. 1 t/m 4 en 62 en 63)
- Er zijn in totaal vier elektrische vorkheftrucs in bedrijf. Drie daarvan worden voornamelijk binnen gebruikt; de elektrische zijlader wordt zowel binnen als buiten gebruikt.
- De Manitu diesel vorkheftruck wordt structureel niet meer gebruikt, maar wordt incidenteel ingezet als dat nodig is. In het rekenmodel is deze bron 1,5 uur in de dagperiode aanwezig, verdeeld over 3 bronnen die elk 20 minuten in bedrijf zijn en 2 bronnen die een kwartier in bedrijf zijn. (bronnrs. 6 t/m 8 en 75 en 76)

Alle mobiele bronnen, op de 35 werknemers na die in de nachtperiode arriveren, komen en vertrekken via de hoofdingang aan de Kadijk. Er wordt uitgegaan van een rijsnelheid van 10 km/uur op het bedrijfsterrein. Uit de bovenstaande beschrijving blijkt, dat er gedurende de avondperiode (19:00 – 23:00 uur) geen activiteiten plaatsvinden in en om het bedrijf.

De mobiele bronnen zijn verdeeld in verschillende routes. Deze routes zijn aangegeven op tekening, zie figuur 1. De routes zijn ook beschreven in tabel 2.

Tabel 2: Rijroutes, aantallen en bedrijfsduur

Route	Omschrijving	Aantal bewegingen dag	Aantal bewegingen nacht	Uitgangspunten bedrijfsduur
Route 1 en 2	Parkeren medewerkers en bezoekers	65 medewerkers 10 bezoekers Samen 150	0	
Route 5	Laden en lossen materieeldienst	$(5 \times 2) + 1$	1	Laden en lossen 20 minuten per vrachtwagen
Route 6	Laden en lossen afdeling bewerken en HSB-hal	(10×2)	0	Laden en lossen 20 minuten per vrachtwagen
Route 10	35 medewerkers	35	35	
	Elektrische zijlader		0	8 uur in de dagperiode
	Diesel vorkheftruck		0	1,5 uur in de dagperiode
Samen	Personenauto's	185	35	
Samen	Vrachtwagens	31	1	

3.3 Gebouwgegevens

De materieeldienst is opgebouwd uit metselwerk spouwmuren binnen een stalen hoofddraagconstructie. Al het toegepaste glas in de gevels bestaat uit dubbel glas. Ook in de Crawford hefdeuren aan de westzijde bevatten dubbel glas. Het dak bestaat uit stalen damwandprofielen met daarop thermische isolatie en een bitumen afwerking. Ook de daklichten zijn van dubbel glas. Van dit onderdeel zijn alleen de hefdeuren en de daklichten ingevoerd als afstralend vlak, vanwege de grootte van de oppervlakken. Vanwege het lage binnenniveau en de goede geluidisolatie van dit gebouw zullen de andere uitstralende vlakken nauwelijks een bijdrage leveren.

De wanden van de afdeling bewerken en de HSB-hal bestaan uit metselwerk, stalen damwand buitenbeplating met aan de binnenzijde een met glaswol geïsoleerde binnendoosconstructie en ramen van draadglas en deuren. De ramen van draadglas zijn meegenomen in het onderzoek. Alle hefdeuren zijn Crawford hefdeuren: geïsoleerde sectionale overheaddeuren. Deze hefdeuren zijn alleen meegenomen in het onderzoek indien ze open staan. De hefdeuren in de zuidgevel van de HSB-hal zijn voorzien van plastic lamellen aan de binnenzijde.

De daklichten in de afdeling bewerken en in de HSB-hal bestaan uit slagvaste polycarbonaat lichtkoepels.

Hoofdstuk 4 Geluidbronnen

4.1 Nieuwe afdeling bewerken

Bij het vorige onderzoek uit 2014 is het geluidniveau in de afdeling bewerken van de kozijnen gemeten tijdens het in werking zijn van de fabriek. Daarbij werd een gemiddeld geluidniveau gemeten van circa 83 dB(A). Met behulp van de in paragraaf 1.2 beschreven machines, hun bronniveaus en hun werkingstijd is een bronniveau bepaald in de dagperiode en in de avondperiode; zie tabel 2.

Apparaat	Bron-niveau [dB(A)]	Bedrijfsduur		Bedrijfsduur correctie		Effectief bronniveau	
		dagperiode [uur]	avondperiode [uur]	dagperiode [uur]	avondperiode [uur]	dagperiode [uur]	avondperiode [uur]
glaslattenboor	75	1	0	-10,8		64,2	
glaslattenboor	80	2,4	0	-7,0		73,0	
afkortzaag	85	1,2	0	-10,0		75,0	
pennenbank	85	3	0	-6,0		79,0	
cirkelzaag	90	0,083	0	-21,6		68,4	
vlakbank	80	0,083	0	-21,6		58,4	
tafelrees	85	2	0	-7,8		77,2	
vandiktebank	80	0,083	0	-21,6		58,4	
inkroosmachine	85	1	0	-10,8		74,2	
lintzaag	80	0,083	0	-21,6		58,4	
afkortzaag	85	1,35	0	-9,5		75,5	
schaafmachine	90	6	0	-3,0		87,0	
conturexmachine	90	7,2	1,8	-2,2	-3,5	87,8	86,5
houtshredder	95	5	0	-3,8		91,2	
Totaal geluidniveau						94,3	86,5

Tabel 2: Totaal bronniveau in de nieuwe afdeling bewerken [dB(A)]

Om het geluidniveau in de hal met de machines te bepalen is gerekend met de volgende gegevens:

- Het volume van de nieuwe hal bedraagt 12328 m³.
- We gaan uit van een nagalmtijd T in deze hal van 3 seconde. Dat is een conservatief uitgangspunt; in de huidige situatie is de nagalmtijd niet gemeten, maar wij schatten deze rond de 1 seconde. Dat komt door de grote hoeveelheid machines en materialen, die zorgen voor een hoge mate van diffusie en demping van de galm.
- Met behulp van de formule van Sabine $A = V/(6 \cdot T)$ volgt dat de hoeveelheid absorptie A, uitgedrukt in m² Open Raam, gelijk is aan 685 m² Open Raam.
- Met behulp van de uitdrukking $L_p = L_{WR} + 10 \cdot \log(4/A)$ volgt dat het geluidniveau rekenkundig 22 dB lager ligt dan het bronniveau L_{WR} . In de werkelijkheid wordt het verschil tussen het bronniveau en het geluidsniveau L_p in de hal begrensd tot maximaal 10 dB.
- Uitgaande van het bovenstaande wordt het geluidsniveau L_p in de hal zowel in de dag- als de avondperiode 10 dB lager genomen dan het bronniveau. De resulterende waarden liggen iets hoger dan in het vorige onderzoek, waar het geluidsniveau in de hal is gemeten.

- Dat betekent, dat het geluidniveau in de hal gedurende de dagperiode gelijk is aan 84,3 dB(A) en in de avondperiode gelijk aan 76,5 dB(A).
- In het rekenmodel is bij de bronnen in de dagperiode het geluidniveau van 84,3 dB(A) ingevuld, waarna het geluidniveau in de avondperiode is aangepast door er een extra bedrijfsduurcorrectie van 7,8 dB op toe te passen.
- Het geluidspectrum in de hal is bepaald met behulp van de geluidmetingen in de hal uit 2014; zie tabel 3.

Frequentieband (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Geluidniveau in HSB-hal [dB(A)]	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9
Gemeten per frequentieband [dB(A)]	51,4	61,9	70,8	73,7	76,1	76,7	77,7	70
Spectrum	-31,5	-21,0	-12,1	-9,2	-6,8	-6,2	-5,2	-12,9

Tabel 3: Geluidspectrum in de nieuwe hal voor het bewerken van de kozijnen

4.2 Andere bronnen

De onderstaande bronnen, de locaties van deze bronnen en de bronsterktes zijn integraal overgenomen uit het onderzoeksrapport Wu130161aaA0.gde van 19 maart 2014. Dat geldt ook voor de onderstaande tekst.

Voor de geluidsniveaus in de materieeldienst en in de HSB-hal zijn dezelfde uitgangspunten gekozen als bij het vorige onderzoek. Dat betekent het volgende:

- In de HSB-hal wordt het meeste geluid geproduceerd bij het in elkaar nemen van de HSB-elementen. Dat gebeurt op 8 werktafels en duurt per werktafel 2,5 uur per werkdag. De rest van de werktijd heerst er een lager geluidniveau. Beide geluidsniveaus zijn gemeten en vervolgens is er met behulp van het toepassen van de bedrijfsduurcorrecties een gemiddeld equivalent geluidniveau berekend van 75,9 dB(A).
- Het geluidniveau in de hal van de materieeldienst is gemeten tijdens het lassen en het repareren van metalen onderdelen op twee verschillende plaatsen in de hal. Het gemeten geluidniveau van 71,5 dB(A) wordt als representatief verondersteld voor de gehele periode dat er gewerkt wordt in de hal.
- De geluidsniveaus in de overige ruimten van het bedrijvencomplex (voormontage, spuitrij, magazijn, afmontage, beglazen en verpakken liggen rond de 60-65 dB(A) en zijn niet meegenomen in het onderzoek.
- De houtmotafzuiging is voor het onderzoek van 2014 gemeten bij diverse bedrijfstoestanden: avondstand, vol bedrijf en representatieve bedrijfssituatie. De gegevens van de laatstgenoemde bedrijfssituatie is ingevoerd in het rekenmodel, ook in de avondsituatie.
- De houtmotafzuiginstallatie heeft afmetingen van 15,6 m lengte en 6,5 meter hoogte met een wandoppervlak van circa 102 m². Dat oppervlak is in drie gelijke delen van 34 m² verdeeld. De geluidafstraling van elk van deze vlakken is gemeten en omgerekend naar een bronsterkte. De zijvlakken en het bovenvlak van de houtmotafzuiging straalt een 10 dB lager geluidniveau af en wordt daarom niet meegenomen in de berekeningen. (bronnrs. 9 t/m 14).
- Het doorblazen van de verzamelde houtmot gebeurt uitsluitend overdag. De totale duur hiervan is 2 uur; deze bronnen zijn verdeeld over 4 bronnen, die elk een half uur in bedrijf zijn. (bronnrs. 24-27)

- De schrapperketting met een bronniveau van 76,4 dB(A) is verdeeld over 10 afzonderlijke bronnen met elk een bronsterkte van 66,4 dB(A). (bronnrs. 28 t/m 37). Deze is overdag 10 uur in bedrijf en 3 uur in de avondperiode.
- De gebouwinstallaties (bronnrs. 15 t/m 21) zijn overgenomen uit het vorige onderzoek, omdat daar geen wijzigingen hebben plaatsgevonden op één uitzondering na. Dat is bron 21: de afzuiging van de verfstraat. De bronsterkte en de bedrijfsduur is niet veranderd, wel de locatie, omdat de spuitafdeling verplaatst is.
- De hogedrukspuit en de perscontainer (bronnrs. 22 en 23) zijn onveranderd overgenomen uit het onderzoek van 19 maart 2014.
- Het achtergrondniveau tijdens de geluidmetingen is tijdens de dagperiode gemeten op het terrein van het verkeersplein terwijl de houtmotafzuiginstallatie in werking was, maar er geen mobiele bronnen rondreden op het buitenterrein. Het achtergrondniveau lag rond de 50 dB(A). Dat geluid werd vooral veroorzaakt door het wegverkeer op de ten westen van het bedrijf gelegen Provinciale Randweg. De gemeten waarden van de buitenbronnen zijn over het algemeen meer dan 10 dB hoger dan de gemeten achtergrondwaarde. Daarom zijn de metingen niet gecorrigeerd voor het achtergrondniveau.

4.3 Geluidisolatie gebouwonderdelen

De geluidisolatie van de geveldelen is niet gemeten, maar overgenomen uit de literatuur, met name uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, bijlage D, waarbij de waarden voor de 63 Hz-band en die van de 8 kHz-band geïnterpoleerd zijn. De gehanteerde R_i -waarden zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: R_i -waarden van de toegepaste constructies (dB)

Constructie	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Polycarbonaat slagvaste lichtkoepel	6	9	15	21	27	33	39	39
4 mm draadglas	12	19	23	26	30	32	28	30
Dubbel glas 4-15-5 mm	16	21	19	30	38	39	35	37
Open deur voorzien van plastic lamellen	0	2	3	4	4	4	4	4

In het model zijn de volgende bronnen ingevoerd:

- Daklichten van de nieuwe afdeling bewerken, in totaal 100 m², verdeeld over 3 bronnen. (bronnrs. 52, 53 en 54)
- Daklichten van de HSB-hal, in totaal 100 m², verdeeld over 2 bronnen. bronnrs. 55 en 56)
- Daklichten van de materieeldienst, in totaal 600 m², verdeeld over 5 bronnen. bronnrs. 43 t/m 47)
- De vier grote glasvlakken in de westgevel van de materieeldienst, elk groot 143 m². bronnrs. 39 t/m 42)
- De 6 draadglasvlakken in de oostgevel van de HSB-hal/afdeling bewerken, elk 13 m² groot, verdeeld over 4 bronnen: 2 voor de afdeling bewerken en 2 voor de HSB-hal. bronnrs. 59 t/m 61 en 78)
- De (openstaande) overheaddeur van de HSB-hal in de zuidgevel, groot 20 m². (bronnr. 64)
- De (openstaande) overheaddeur van de Materieeldienst in de oostgevel, groot 34 m². (bronnr. 58)

4.4 Mobiele bronnen

Bij het invoeren van de vijf rijlijnen voor de mobiele bronnen zijn de volgende opmerkingen relevant:

- Elke mobiele bron is ingevoerd als één mobiele bron. Door het invoeren van de afstand tussen de bronnen, de gemiddelde snelheid en de aantallen motorvoertuigen berekent het model automatisch de bedrijfstijd voor alle bronnen van deze mobiele bron samen.
- Deze informatie kan niet worden weergegeven in de uitvoer van het programma. Ook in de bijdrage per bron wordt de mobiele bron als één bron gezien.
- De bronniveaus van een gemiddelde vrachtwagen is genomen op 101,8 dB(A).
- Het bronniveau van een personenauto is gesteld op 89,1 dB(A); dat geluidsniveau is afkomstig van metingen aan meerdere personenwagens in een ander project.
- De geluidsniveaus van de elektrische zijlader en de Manitu diesel vorkheftruck zijn overgenomen uit het vorige onderzoek en bedragen respectievelijk 85,1 dB(A) en 98,1 dB(A).

De ligging van de bronnen en de waarneempunten zijn opgenomen in bijlage 2. De uitvoer van het rekenprogramma WinhaviK voor de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de representatieve bedrijfssituatie is bijgevoegd in bijlage 3.

4.5 Piekniveaus

Piekgeluiden treden op zowel bij het laden en lossen van vrachtwagens als ook bij het parkeren van mobiele bronnen. Met name het slaan van autoportieren zorgt dan voor pieken in de geluidsniveaus. Rijdende voertuigen hebben geen merkbaar hoge pieken; deze worden in ons onderzoek dan ook niet meegenomen. Vorkheftrucks parkeren goederen en met name het neerzetten van de goederen kan pieken veroorzaken. Aan de genoemde bronnen zijn piekniveaus toegekend, met de in tabel 5 genoemde waarden; deze waarden zijn overgenomen uit het vorige akoestische onderzoek. Het laden en lossen in de dagperiode is uitgezonderd van de beoordeling conform het wettelijk kader. In het rekenmodel zijn deze piekniveaus wel meegenomen.

Tabel 5: Gehanteerde piekniveaus per bron

Bron	Dag	Nacht	Toeslag piekniveau [dB]	Piekniveaus [dB(A)]
Personenwagens	X	X	10 dB	99,1 dB(A)
Vrachtwagens	X	X	5 dB	106,8 dB(A)
Elektrische zijlader L+L	X		10 dB	95,1 dB(A)
Diesel vorkheftruck L+L	X		10 dB	108,1 dB(A)
Laden + lossen	X		10 dB	108,1 dB(A)

De genoemde toeslagen zijn bij de bronnen ingevoerd in het rekenmodel. De resultaten geven daarom een indicatieve waarde van $L_{A,max}$. Zie bijlage 2 voor de ligging van de bronnen voor het bepalen van de piekniveaus. Zie tabel 7 voor de hoogtes van de piekniveaus in de dagperiode.

4.6 Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking is berekend vanaf de twee toegangshekken van het terrein van het bedrijf tot aan de rijweg. Vandaar uit is er een afstand circa 85 meter genomen voor de verkeersaantrekkende werking. Na circa 85 meter wordt verondersteld, dat deze voertuigen een dusdanige snelheid hebben, dat zij onderdeel uitmaken van het reguliere verkeer. De berekening is gemaakt voor al het arriverende verkeer in de nacht- en de dagperiode. De rijlijnen zijn gesplitst in een rijlijn voor de personenauto's en een rijlijn voor de vrachtwagens. Er is een gemiddelde snelheid gekozen van 25 km/uur. De uitvoer van het rekenprogramma Winhavik is bijgevoegd in bijlage 4

.

Hoofdstuk 5 Resultaten van het onderzoek

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Een overzicht van de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Overzicht van de resultaten $L_{Ar, LT}$ [dB(A)]

Wnp	Adres	wnhoogte [m]	Lar,LT dag [dB(A)]	Lar,LT avond [dB(A)]	Lar,LT nacht [dB(A)]	Lar,LT dag afgerond [dB(A)]	Lar,LT avond afgerond [dB(A)]	Lar,LT nacht afgerond [dB(A)]
1	Kadijk 8	2	18,91			19		
1	Kadijk 8	5	21,64			22		
2	Kadijk 8	2	29,66	18,79	25,72	30	19	26
2	Kadijk 8	5	34,27	26,06	27,54	34	26	28
3	Kadijk 10	2	30,68	21,15	27,27	31	21	27
3	Kadijk 10	5	34,08	26,20	29,26	34	26	29
4	Kadijk 21	2	32,12	18,81	25,98	32	19	26
4	Kadijk 21	5	35,11	24,35	27,59	35	24	28
5	Kadijk 21	2	33,07	18,96	25,94	33	19	26
5	Kadijk 21	5	35,98	24,29	27,56	36	24	28
6	Opweg 1	2	35,38	24,30	32,32	35	24	32
6	Opweg 1	5	39,95	28,16	33,92	40	28	34
7	Kadijk 17	2	39,33	28,04	24,22	39	28	24
7	Kadijk 17	5	39,78	28,05	24,44	40	28	24
8	Kadijk 19	2	38,64	26,16	23,71	39	26	24
8	Kadijk 19	5	40,08	28,95	24,91	40	29	25
9	Kadijk 15	2	32,09	22,54	18,07	32	23	18
9	Kadijk 15	5	35,22	26,69	19,10	35	27	19
10	Kadijkselaan 42A	2	41,81	28,68	25,59	42	29	26
10	Kadijkselaan 42A	5	43,49	30,09	27,64	43	30	28
11	Kadijkselaan 42	2	42,21	28,24	25,62	42	28	26
11	Kadijkselaan 42	5	43,98	29,68	27,82	44	30	28
12	Kadijkselaan 40	2	41,50	27,79	25,43	42	28	25
12	Kadijkselaan 40	5	43,65	29,32	27,43	44	29	27
13	Kadijkselaan 36	2	40,00	20,38	21,88	40	20	22
13	Kadijkselaan 36	5	43,88	28,30	26,54	44	28	27
14	Kadijkselaan 34	2	41,42	26,90	22,63	41	27	23
14	Kadijkselaan 34	5	44,33	29,80	26,32	44	30	26
15	Kadijkselaan 32	2	42,56	18,29	21,03	43	18	21
15	Kadijkselaan 32	5	44,73	27,43	25,87	45	27	26
16	Kadijkselaan 30	2	42,05	14,35	22,76	42	14	23
16	Kadijkselaan 30	5	43,85	18,01	23,92	44	18	24
17	Kadijkselaan 28	2	39,56	16,04	18,19	40	16	18
17	Kadijkselaan 28	5	43,99	25,69	24,84	44	26	25
18	Kadijkselaan 26f	2	42,00	17,65	21,58	42	18	22
18	Kadijkselaan 26f	5	43,80	20,74	22,81	44	21	23
19	Kadijkselaan 26e	2	39,69	19,22	20,07	40	19	20
19	Kadijkselaan 26e	5	42,63	25,10	23,32	43	25	23
20	Kadijkselaan 26d	2	32,27	6,75	14,99	32	7	15
20	Kadijkselaan 26d	5	33,69	12,29	16,46	34	12	16
21	Kadijk 4e	2	48,60	32,35	27,28	49	32	27
22	Kadijk 4d	2	43,23	28,95	23,40	43	29	23
22	Kadijk 4d	5	45,83	32,10	27,11	46	32	27
23	Kadijk 4c	2	49,53	26,11	27,53	50	26	28
23	Kadijk 4c	5	48,52	29,31	28,44	49	29	28
24	Kadijk 4b	2	46,87	33,24	28,36	47	33	28
25	Kadijk 4	2	41,58	32,15	26,79	42	32	27
25	Kadijk 4	5	43,73	31,50	28,36	44	32	28
26	Kadijk 4	2	39,21	32,17	26,43	39	32	26
26	Kadijk 4	5	42,27	32,62	28,11	42	33	28
27	Kadijk 2	2	36,58	22,04	20,26	37	22	20
27	Kadijk 2	5	38,80	23,66	21,89	39	24	22

5.2 Piekniveaus $L_{A,max}$

Wnp	Adres	wnhoogte	Bron	Bron- naam	$L_{A,max}$ dag	$L_{A,max}$ afgerond	Over- schrijding
		[m]			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]
1	Kadijk 8	2	74	L+L Materieeldienst	33,42	33	buiten wettelijk kader
1	Kadijk 8	5	74	L+L Materieeldienst	35,66	36	buiten wettelijk kader
2	Kadijk 8	2	70	personenauto piek	50,05	50	geen
2	Kadijk 8	5	70	personenauto piek	52,55	53	geen
3	Kadijk 10	2	69	personenauto piek	47,99	48	geen
3	Kadijk 10	5	69	personenauto piek	49,98	50	geen
4	Kadijk 21	2	69	personenauto piek	45,71	46	geen
4	Kadijk 21	5	69	personenauto piek	46,89	47	geen
5	Kadijk 21	2	69	personenauto piek	45,54	46	geen
5	Kadijk 21	5	69	personenauto piek	46,64	47	geen
6	Opweg 1	2	69	personenauto piek	45,72	46	geen
6	Opweg 1	5	69	personenauto piek	46,95	47	geen
7	Kadijk 17	2	67	personenauto piek	47,1	47	buiten wettelijk kader
7	Kadijk 17	5	67	personenauto piek	48,28	48	buiten wettelijk kader
8	Kadijk 19	2	71	L+L Materieeldienst	50,38	50	buiten wettelijk kader
8	Kadijk 19	5	66	personenauto piek	52,31	52	geen
9	Kadijk 15	2	71	L+L Materieeldienst	49,32	49	buiten wettelijk kader
9	Kadijk 15	5	71	L+L Materieeldienst	49,49	49	buiten wettelijk kader
10	Kadijkselaan 42A	2	71	L+L Materieeldienst	59,82	60	buiten wettelijk kader
10	Kadijkselaan 42A	5	71	L+L Materieeldienst	61,98	62	buiten wettelijk kader
11	Kadijkselaan 42	2	72	L+L Materieeldienst	60,58	61	buiten wettelijk kader
11	Kadijkselaan 42	5	72	L+L Materieeldienst	62,53	63	buiten wettelijk kader
12	Kadijkselaan 40	2	72	L+L Materieeldienst	59,91	60	buiten wettelijk kader
12	Kadijkselaan 40	5	72	L+L Materieeldienst	62,03	62	buiten wettelijk kader
13	Kadijkselaan 36	2	72	L+L Materieeldienst	42,4	42	buiten wettelijk kader
13	Kadijkselaan 36	5	72	L+L Materieeldienst	44,92	45	buiten wettelijk kader
14	Kadijkselaan 34	2	8	Diesel vorkheftruck	57,06	57	buiten wettelijk kader
14	Kadijkselaan 34	5	74	L+L Materieeldienst	62,2	62	buiten wettelijk kader
15	Kadijkselaan 32	2	74	L+L Materieeldienst	61,46	61	buiten wettelijk kader
15	Kadijkselaan 32	5	74	L+L Materieeldienst	61,32	61	buiten wettelijk kader
16	Kadijkselaan 30	2	74	L+L Materieeldienst	60,25	60	buiten wettelijk kader
16	Kadijkselaan 30	5	74	L+L Materieeldienst	62,1	62	buiten wettelijk kader
17	Kadijkselaan 28	2	8	Diesel vorkheftruck	54,94	55	buiten wettelijk kader
17	Kadijkselaan 28	5	8	Diesel vorkheftruck	56,28	56	buiten wettelijk kader
18	Kadijkselaan 26f	2	74	L+L Materieeldienst	59,04	59	buiten wettelijk kader
18	Kadijkselaan 26f	5	74	L+L Materieeldienst	61,28	61	buiten wettelijk kader
19	Kadijkselaan 26e	2	74	L+L Materieeldienst	58,41	58	buiten wettelijk kader
19	Kadijkselaan 26e	5	74	L+L Materieeldienst	60,76	61	buiten wettelijk kader
20	Kadijkselaan 26d	2	8	Diesel vorkheftruck	53,16	53	buiten wettelijk kader
20	Kadijkselaan 26d	5	8	Diesel vorkheftruck	54,37	54	buiten wettelijk kader
21	Kadijk 4e	2	71	L+L Materieeldienst	38,16	38	buiten wettelijk kader
22	Kadijk 4d	2	67	personenauto piek	47,05	47	bedrijfswoning
22	Kadijk 4d	5	67	personenauto piek	55,89	56	bedrijfswoning
23	Kadijk 4c	2	67	personenauto piek	59,94	60	bedrijfswoning
23	Kadijk 4c	5	67	personenauto piek	59,21	59	bedrijfswoning
24	Kadijk 4b	2	67	personenauto piek	62,81	63	bedrijfswoning
25	Kadijk 4	2	67	personenauto piek	55,7	56	geen
25	Kadijk 4	5	67	personenauto piek	57,29	57	geen
26	Kadijk 4	2	67	personenauto piek	56,12	56	geen
26	Kadijk 4	5	67	personenauto piek	57,94	58	geen
27	Kadijk 2	2	71	L+L Materieeldienst	53,16	53	geen
27	Kadijk 2	5	71	L+L Materieeldienst	54,41	54	geen

Tabel 7: Piekniveaus in de dagperiode [dB(A)]

In de nachtperiode zijn er de drie bronnen 69, 70 en 77 die voor piekgeluiden zorgen. De hoogst berekende waarde aan de westzijde bedraagt 53 dB(A) op 5 meter hoogte bij waarneempunt 2. Deze piek wordt veroorzaakt door bron 70.

Aan de oostzijde is de hoogst berekende piek gelijk aan 53 dB(A) op waarneempunt 17 op 5 meter hoogte. Deze piek wordt veroorzaakt door bron 77. Deze pieken door het laden en lossen vallen wel binnen de regelgeving, maar voldoen ruimschoots aan de grenswaarde in de nachtperiode van 60 dB(A).

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Een overzicht van de resultaten van de verkeersaantrekkende werking is weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Overzicht van de resultaten van de verkeersaantrekkende werking [dB(A)]

Wnp	Adres	wnhoogte [m]	Lar,LT dag [dB(A)]	Lar,LT nacht [dB(A)]	Lar,LT dag afgerond [dB]	Lar,LT nacht afgerond [dB]
1	Kadijk 8	2				
1	Kadijk 8	5				
2	Kadijk 8	2	19,36	11,76	19	12
2	Kadijk 8	5	20,16	12,27	20	12
3	Kadijk 10	2	27,24	19,08	27	19
3	Kadijk 10	5	28,19	21,16	28	21
4	Kadijk 21	2	27,51	21,30	28	21
4	Kadijk 21	5	28,69	23,46	29	23
5	Kadijk 21	2	28,48	21,83	28	22
5	Kadijk 21	5	29,65	23,91	30	24
6	Opweg 1	2	37,82	33,45	38	33
6	Opweg 1	5	38,73	33,41	39	33
7	Kadijk 17	2	44,04	30,09	44	30
7	Kadijk 17	5	44,52	30,64	45	31
8	Kadijk 19	2	42,76	28,65	43	29
8	Kadijk 19	5	43,29	29,17	43	29
9	Kadijk 15	2	32,69	18,72	33	19
9	Kadijk 15	5	34,90	20,85	35	21
10	Kadijkselaan 42A	2	17,75	4,87	18	5
10	Kadijkselaan 42A	5	15,52	3,40	16	3
11	Kadijkselaan 42	2	22,72	8,83	23	9
11	Kadijkselaan 42	5	18,85	5,84	19	6
12	Kadijkselaan 40	2	25,00	10,91	25	11
12	Kadijkselaan 40	5	25,00	11,09	25	11
13	Kadijkselaan 36	2	21,93	7,70	22	8
13	Kadijkselaan 36	5	22,06	7,97	22	8
14	Kadijkselaan 34	2	14,53	0,72	15	1
14	Kadijkselaan 34	5	15,92	2,26	16	2
15	Kadijkselaan 32	2	11,12		11	
15	Kadijkselaan 32	5	13,64		14	
16	Kadijkselaan 30	2	15,74	1,75	16	2
16	Kadijkselaan 30	5	17,15	3,23	17	3
17	Kadijkselaan 28	2	17,92	3,88	18	4
17	Kadijkselaan 28	5	18,70	4,66	19	5
18	Kadijkselaan 26f	2	12,06		12	
18	Kadijkselaan 26f	5	13,53		14	
19	Kadijkselaan 26e	2	18,17	3,93	18	4
19	Kadijkselaan 26e	5	18,12	3,92	18	4
20	Kadijkselaan 26d	2	3,06		3	
20	Kadijkselaan 26d	5	6,79		7	
21	Kadijk 4e	2	24,96	11,70	25	12
22	Kadijk 4d	2	27,98	14,24	28	14
22	Kadijk 4d	5	36,51	22,44	37	22
23	Kadijk 4c	2	36,50	22,70	37	23
23	Kadijk 4c	5	37,32	23,38	37	23
24	Kadijk 4b	2	32,87	18,97	33	19
25	Kadijk 4	2	45,85	31,54	46	32
25	Kadijk 4	5	45,93	31,64	46	32
26	Kadijk 4	2	42,18	28,27	42	28
26	Kadijk 4	5	42,24	28,29	42	28
27	Kadijk 2	2	42,04	28,08	42	28
27	Kadijk 2	5	42,44	28,44	42	28

5.4 Bespreking van de resultaten

5.4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn een aantal gevolgtrekkingen op te maken:

- De hoogste waarde in de dagperiode, zonder de bedrijfswoningen, Kadijk 4b t/m 4e er bij te betrekken, bedraagt 45 dB(A) op waarneempunt 15, Kadijkselaan 32. Deze waarde voldoet aan de regelgeving. Daarmee is de geluidruimte in de dagperiode volledig gevuld.
- De hoogste waarde in de nachtperiode, zonder de bedrijfswoningen, Kadijk 4b t/m 4e er bij te betrekken, bedraagt 34 dB(A) op waarneempunt 6, Opweg 1. Deze waarde is hoger geworden door het arriveren van de werknemers in de nachtperiode op de westelijke parkeerplaats. De geluidruimte in de nachtperiode bedraagt hier 6 dB, omdat de nachtnorm voor deze woning gelijk is aan 40 dB(A).
- In de avondperiode is alleen de afdeling bewerken in bedrijf en dan met name de volautomatische Conturexmachine en daarmee ook de houtmotmachine op het dak. De hoogste waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 33 dB(A) op waarneempunt 26. In deze periode is er nog 7 dB aan geluidruimte.
- Uit de resultaten per broncategorie blijkt dat de mobiele bronnen op het terrein de grootste bijdrage leveren, gevolgd door de buiteninstallaties en de kleinste bijdrage wordt geleverd door afstralende gevels of daken van de bedrijfsgebouwen.
- De maximale geluidbelasting op de bedrijfswoningen, Kadijk 4b t/m 4e bedraagt overdag 50 dB(A), 's avonds 33 dB(A) en 's nachts 28 dB(A).

5.4.2 Piekniveaus

- In de dagperiode liggen de piekniveaus, veroorzaakt door de mobiele bronnen ruimschoots onder de maximale waarde van 70 dB(A).
- Ook de piekniveaus veroorzaakt door het laden en lossen blijven onder deze grenswaarde; deze piekgeluiden van het laden en lossen in de dagperiode zijn uitgesloten zijn van de beoordeling.
- In de nachtperiode wordt er niet geladen of gelost. De piekniveaus in de nachtperiode worden veroorzaakt door de arriverende personenauto's. Deze piekniveaus mogen daarom niet meer bedragen dan 60 dB(A). Alle waarden voldoen hieraan.

5.4.3 Verkeersaantrekkende werking

De resultaten van de berekende waarde van $L_{Ar,Lt}$ in de dagperiode liggen onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en voldoet daarmee aan de regelgeving. De hoogste waarde $L_{Ar,Lt} = 46$ dB treedt op bij de woning Kadijk 4. In de nachtperiode is de hoogste waarde gelijk aan 43 dB(A) inclusief de toeslag van 10 dB voor de nachtperiode. Ook deze waarde voldoet aan de gestelde norm van 50 dB(A).

Hoofdstuk 6 Conclusie

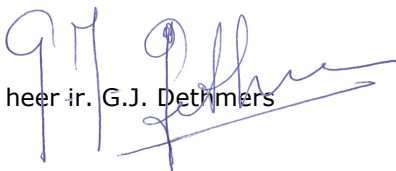
Uit de resultaten van dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet voor alle woningen aan de gestelde norm van 45 dB(A) etmaalwaarde. De geluidruimte in de dagperiode is geheel gevuld. Omdat de RBS de meest drukke situatie beschrijft, zullen de geluidniveaus bij de omliggende woningen niet toenemen.
- De meest maatgevende bronnen zijn de mobiele bronnen op het buitenterrein. Doordat de Manitu diesel vorkheftruck minder wordt ingezet, de mobiele kraan is afgeschaft en omdat hefdeuren in de noord- en oostgevel niet meer opengaan, is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode iets lager geworden dan in het vorige onderzoek.
- In de avondperiode is alleen de afdeling bewerken in bedrijf. In deze periode is er nog ruimte voor uitbreiding van de werkzaamheden, die overeenkomt met een geluidruimte van 7 dB.
- De hoogste etmaalwaarde in de nachtperiode bedraagt 34 dB(A) bij het adres Opweg 1; dat ligt 6 dB onder de grenswaarde van 40 dB(A) voor deze woning.
- De piekniveaus voldoen zowel in de dag- als ook in de nachtperiode.
- De bijdrage van de verkeersaantrekkende werking op de Kadijk ligt onder de voorkeursgrenswaarde van wegverkeer van 50 dB(A) en voldoet daarmee aan de regelgeving in deze.

Utrecht, 17 mei 2017,

Gewijzigd 24 augustus 2017

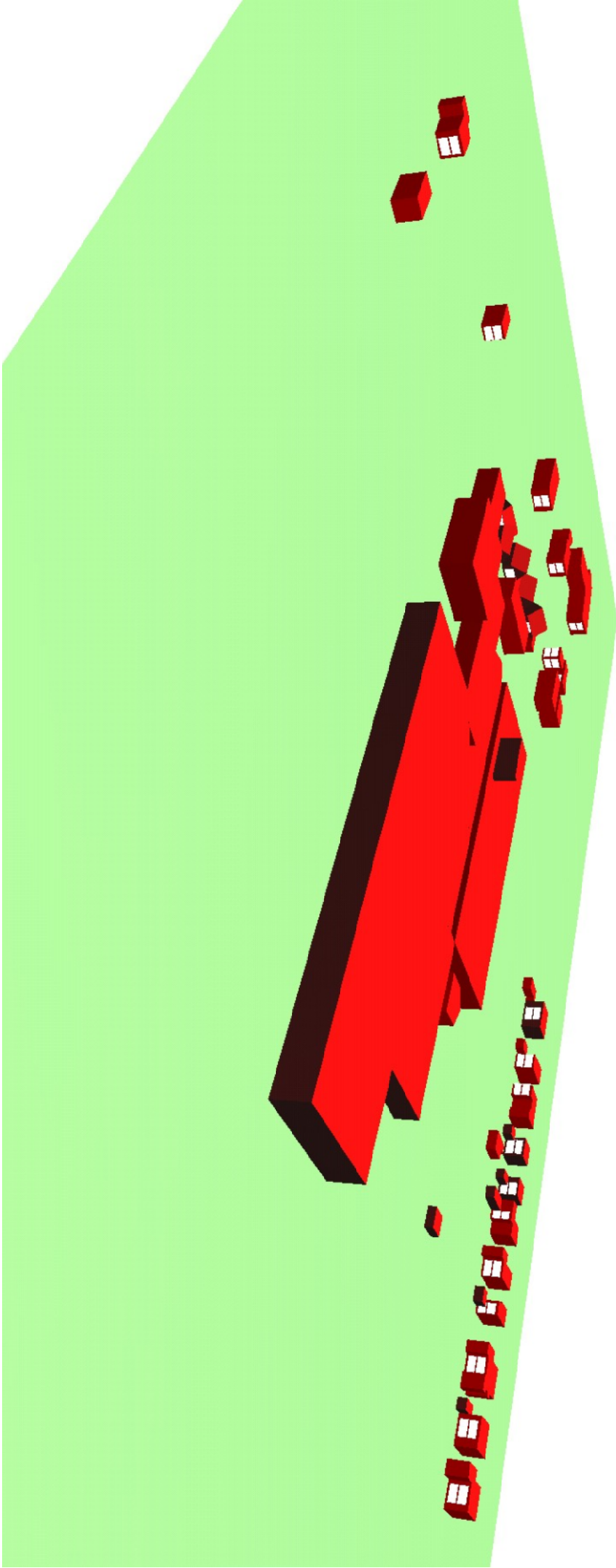
Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

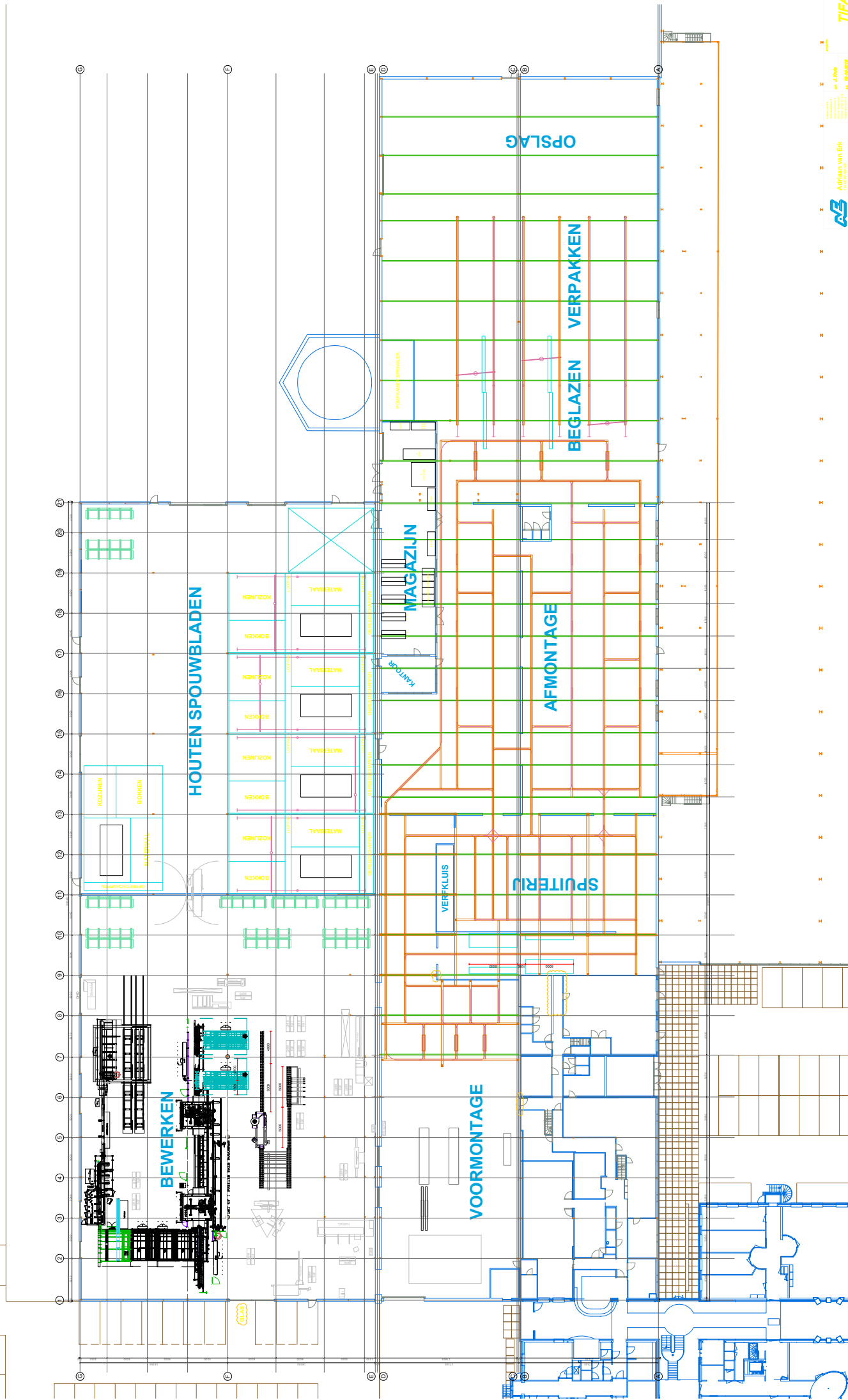

De heer ir. G.J. Dethmers



Bijlage 1

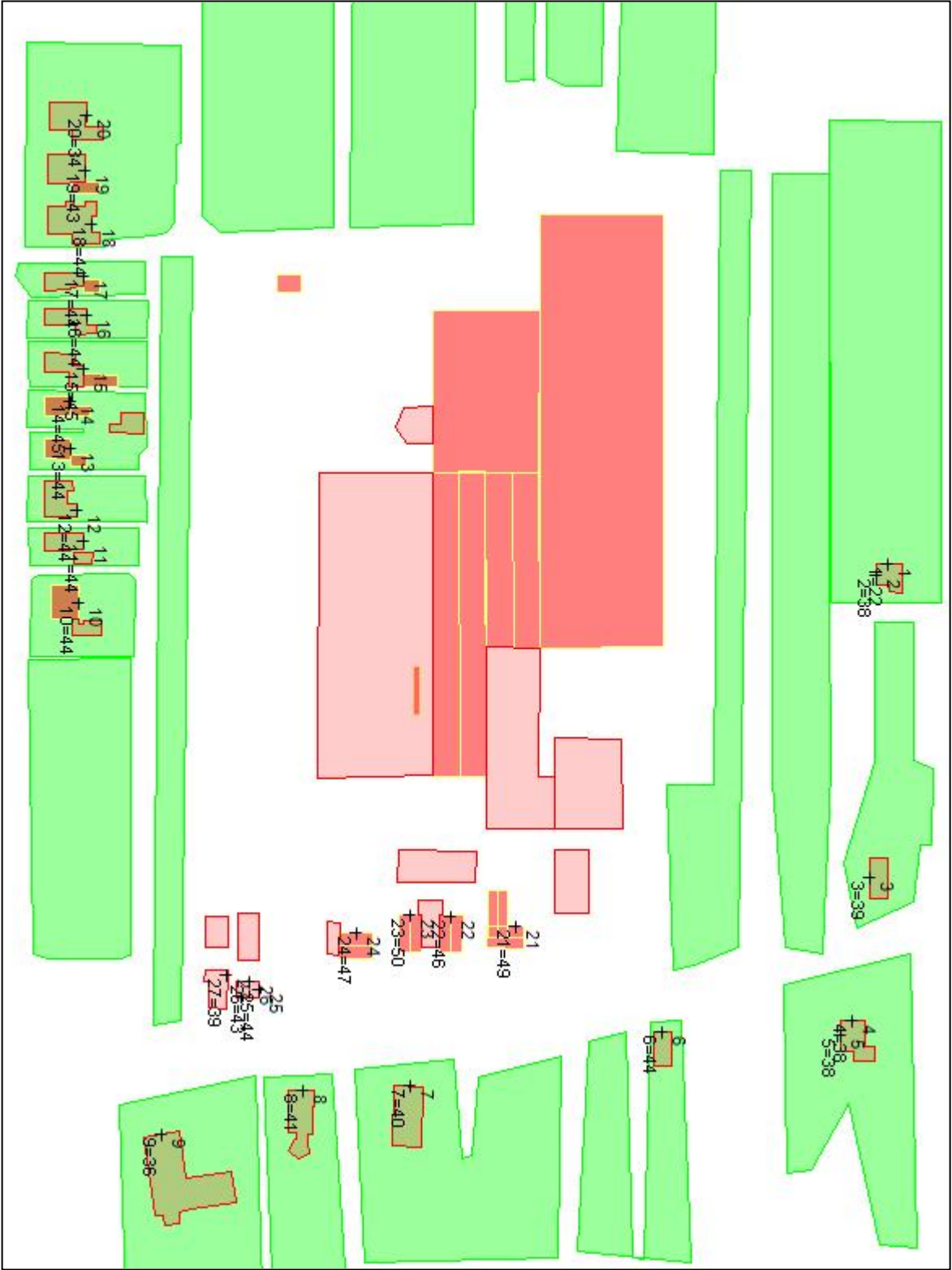
Situatie en tekeningen





Nieman Raadgevende Ingenieurs

project Bedrijvencomplex Adriaan van Erk B.V. Bergambacht
opdrachtgever Adriaan van Erk



- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - hoogtelijn
 - + waarnepunt gevel



omschrijving
Bedrijvencomplex Adriaan van Erk
Overzicht van de gebouwen



Bijlage 2

Ligging bronnen en waarneempunten

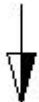
Nieman Raadgevende Ingenieurs

project Bedrijvencomplex Adriaan van Erk B.V. Bergambacht
opdrachgever Adriaan van Erk



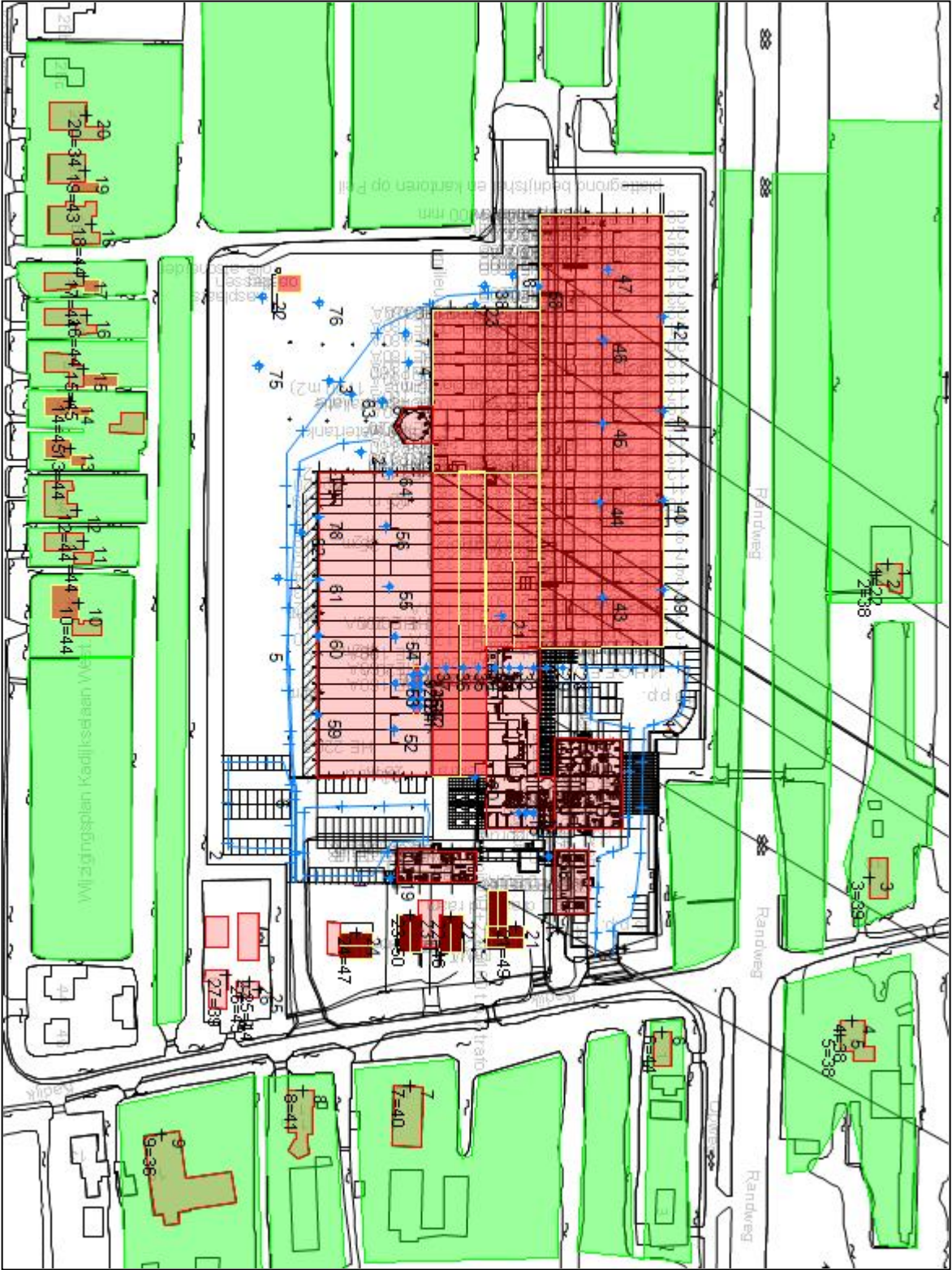
- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - hoogtelijn
 - + waarnepunt gevel

omschrijving
Bedrijvencomplex Adriaan van Erk
Ligging waarnepunten



Nieman Raadgevende Ingenieurs

project Bedrijvencomplex Adriaan van Erk B.V. Bergambacht
opdrachtgever Adriaan van Erk

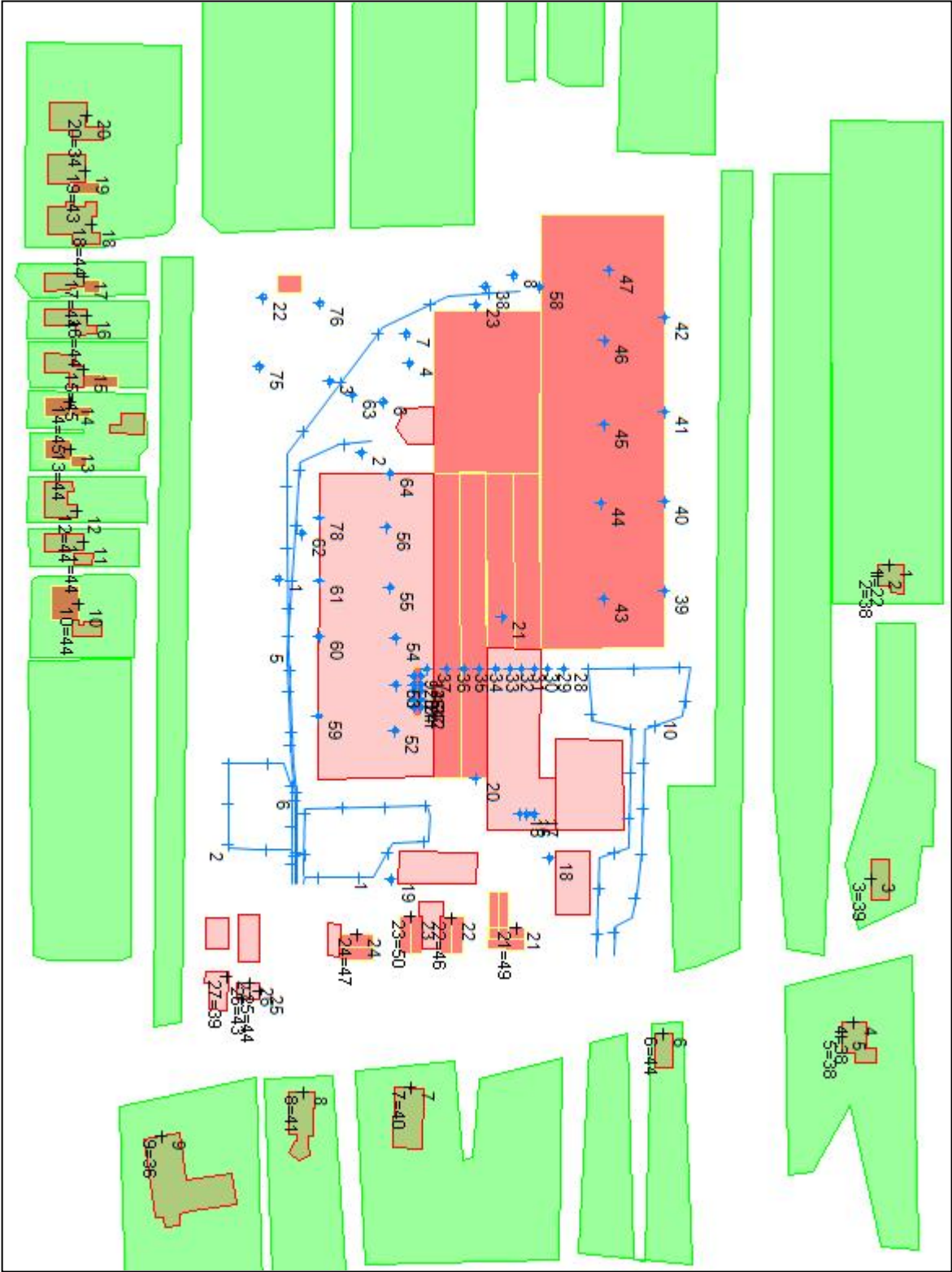


- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - hoogtelijn
 - + bron
 - + mobiele bron
 - + waarnepunt gevel

omschrijving
Bedrijvencomplex Adriaan van Erk
Ligging van de bronnen m.b.t.
de Representatieve Bedrijfsituatie

Nieman Raadgevende Ingenieurs

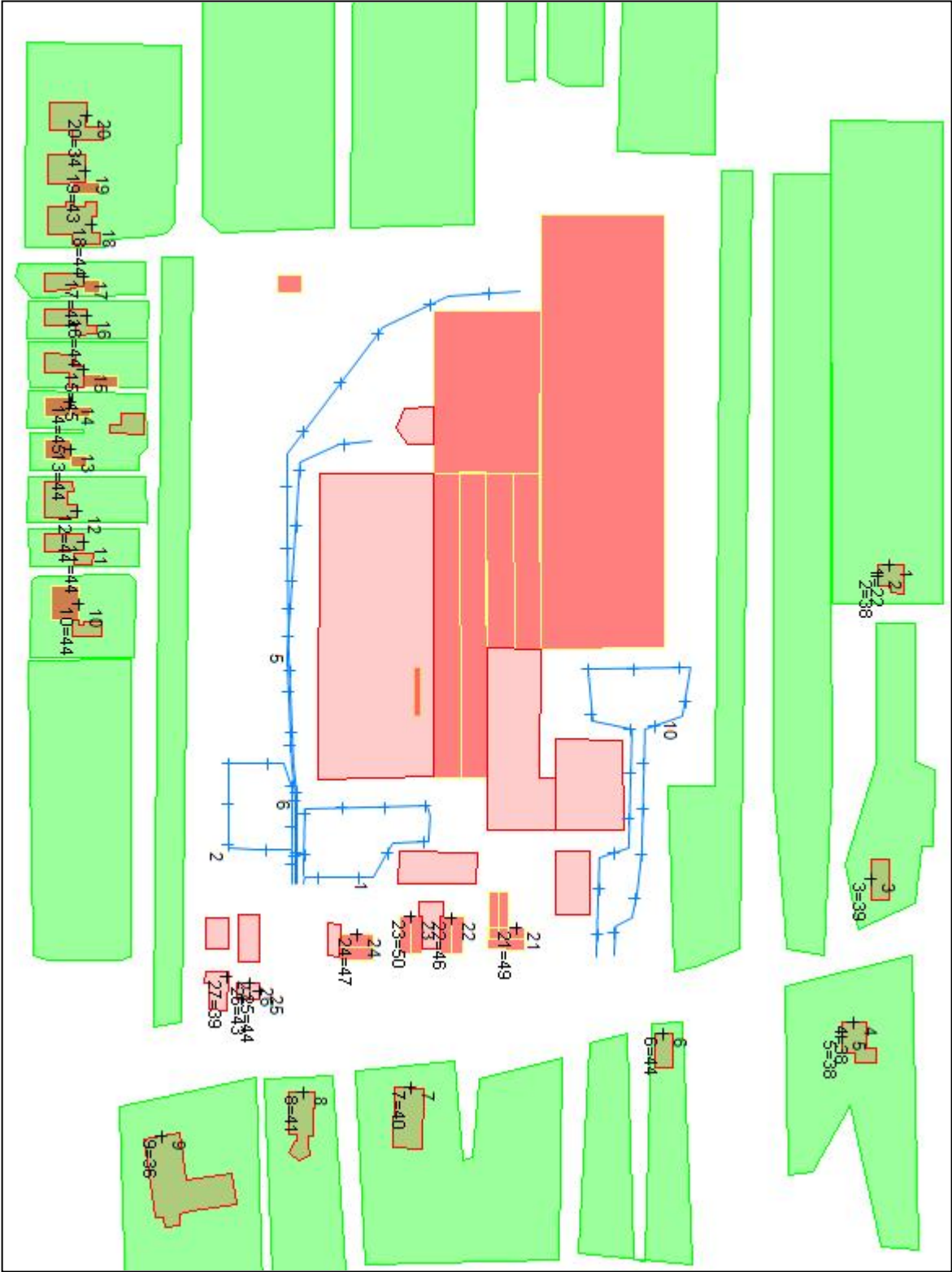
project Bedrijvencomplex Adriaan van Erk B.V. Bergambacht
opdrachtgever Adriaan van Erk



omschrijving
Bedrijvencomplex Adriaan van Erk
Ligging van de bronnen m.b.t. de
Representatieve Bedrijfsituatie

Nieman Raadgevende Ingenieurs

project Bedrijvencomplex Adriaan van Erk B.V. Bergambacht
opdrachtgever Adriaan van Erk



- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - hoogtelijn
 - mobiele bron
 - + waarnemepunt gevel

omschrijving
Bedrijvencomplex Adriaan van Erk
Ligging van de mobiele bronnen m.b.t.
de Representatieve Bedrijfsituatie



Bijlage 3

Uitvoergegevens Winhavik $L_{Ar,LT}$ RBS

Projectgegevens

projectnaam:	Bedrijvencomplex Adriaan van Erk B.V. Bergambacht		
opdrachtgever:	Adriaan van Erk		
adviseur:	Ir. G.J. Dethmers		
databaseversie:	869		
situatie:	RBS situatie medio 2017	Model vertegenwoordigt de RBS die hoort bij de verbouwing van de timmerfabriek medio 2017. Bijbehorend rapp	
uitsnede:	basismodel		
omschrijving		<u>industriewaa</u>	
rekenhart:		10.36 19.03.2015	
aut. berekening gemiddeld maaveld:		n.v.t.	
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):		☒ 0 %	
standaard bodemabsorptie:		23-08-2017	
rekenresultaat binnengelezen (datum):		14:59	
rekenresultaat binnengelezen (tijd):		1	
maximum aantal reflecties:		n.v.t.	
minimum zichthoek reflecties:		n.v.t.	
maximum sectorhoek:		n.v.t.	
vaste sectorhoek:			
methode aftrek 110g:			
rekenmethode:		HMRI 1999	
meteo correctie:		☒	
jaargelijde zomer:			
opmerking		☐	

Gebouwen

nr	adres	z.gem	m.gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld					soort geb.	kenmerk
				noksoort				1	2	3	4	v/r l		
1		3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐	
2		3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐	
3		3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐	
4		3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐	
5		3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐	
6		5.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		6.8	6.8	80	80	80	80	☐	☐	
7		5.0	0.0	2=noklijn op gevel 2		6.8	6.8	80	80	80	80	☐	☐	
8		6.7	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
9		9.2	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
10		13.9	6.7	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
11	Kadijkseelaan 42a	7.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
12	Kadijkseelaan 36	7.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
13		3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
14	Kadijkseelaan 34	7.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
15		3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
16		3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
17		3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
18		3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	
19		2.5	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐	

Bebouwing

nr		z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	31	Kadijk 8	80		
2	7.0	0.0	25	Kadijk 10	80		
3	7.0	0.0	38	Kadijk 21	80		
4	7.0	0.0	22	Opweg 1	80		
5	7.0	0.0	39	Kadijk 19	80		
6	7.0	0.0	49	Kadijk 17 en 17a	80		
7	7.0	0.0	20	Kadijk 4	80		
8	7.0	0.0	36	Kadijk 2	80		
9	7.0	0.0	28		80		
10	7.0	0.0	38		80		
12	7.0	0.0	29	Kadijkseleen 42	80		
13	3.0	0.0	13		80		
14	7.0	0.0	44	Kadijkseleen 38 en 40	80		
17	7.0	0.0	41	Kadijkseleen 32	80		
18	3.0	0.0	32		80		
19	7.0	0.0	45	kadijkseleen 30	80		
21	7.0	0.0	63	Kadijkseleen 26f	80		
22	7.0	0.0	33	Kadijkseleen 26e	80		
23	7.0	0.0	50	Kadijkseleen 26d	80		
26	3.0	0.0	41		80		
27	3.0	0.0	19		80		
29	7.0	0.0	53		80		
30	7.0	0.0	61		80		
31	10.0	0.0	73		80		
32	6.7	0.0	146		80		
33	6.7	0.0	236		80		
34	7.0	0.0	112	Kadijk 15	80		
35	8.0	0.0	31		80		
36	3.0	0.0	27		80		
37	7.0	0.0	36	Kadijkseleen 28	80		

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	1396	hoogtelijn	

Bronnen

bronn Vermogen										bedrijfsduur		bedrijfsd. 5dB toetslag		bedrijfsd. 10 dB toetslag													
nr bedrijf	bron	type	h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	Adriaan van Erk	elektrische zijlader	vrij>0.5tr	1.5	A	--	65.9	66.6	66.4	79.1	80.1	77.9	76.7	72.8	85.1	1.500	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Adriaan van Erk	elektrische zijlader	vrij>0.5tr	1.5	A	--	65.9	66.6	66.4	79.1	80.1	77.9	76.7	72.8	85.1	1.500	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Adriaan van Erk	elektrische zijlader	vrij>0.5tr	1.5	A	--	65.9	66.6	66.4	79.1	80.1	77.9	76.7	72.8	85.1	1.500	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Adriaan van Erk	elektrische zijlader	vrij>0.5tr	1.5	A	--	65.9	66.6	66.4	79.1	80.1	77.9	76.7	72.8	85.1	1.500	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Adriaan van Erk	Diesel vorkheftruck	vrij>0.5tr	1.0	A	--	78.8	79.1	80.7	89.0	91.7	92.6	92.8	84.1	98.1	0.330	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Adriaan van Erk	Diesel vorkheftruck	vrij>0.5tr	1.0	A	--	78.8	79.1	80.7	89.0	91.7	92.6	92.8	84.1	98.1	0.330	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Adriaan van Erk	Diesel vorkheftruck	vrij>0.5tr	1.0	A	--	78.8	79.1	80.7	89.0	91.7	92.6	92.8	84.1	98.1	0.330	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Adriaan van Erk	Houtmotafzuiging zu	wand	10.7	A	--	60.2	62.6	66.9	67.3	66.5	64.8	60.6	62.9	73.8	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Adriaan van Erk	Houtmotafzuiging zu	wand	10.7	A	--	60.2	62.6	66.9	67.3	66.5	64.8	60.6	62.9	73.8	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Adriaan van Erk	Houtmotafzuiging zu	wand	10.7	A	--	60.2	62.6	66.9	67.3	66.5	64.8	60.6	62.9	73.8	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Adriaan van Erk	Houtmotafzuiging zu	wand	10.7	A	--	60.2	62.6	66.9	67.3	66.5	64.8	60.6	62.9	73.8	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Adriaan van Erk	Houtmotafzuiging zu	wand	10.7	A	--	60.2	62.6	66.9	67.3	66.5	64.8	60.6	62.9	73.8	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Adriaan van Erk	Houtmotafzuiging zu	wand	10.7	A	--	60.2	62.6	66.9	67.3	66.5	64.8	60.6	62.9	73.8	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Adriaan van Erk	Airco	vrij>0.5tr	7.2	A	--	56.0	59.4	63.0	69.6	67.2	65.7	61.6	54.2	73.6	6.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Adriaan van Erk	lbk dak kantoor	vrij>0.5tr	7.5	A	--	68.1	69.2	73.8	79.1	81.1	81.5	80.9	72.4	87.2	6.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Adriaan van Erk	Toshiba koelers	vrij>0.5tr	7.5	A	--	66.6	69.2	76.2	79.3	80.5	74.5	69.0	60.1	84.6	6.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Adriaan van Erk	lbk showroom	vrij>0.5tr	1.0	A	--	63.1	65.2	70.7	75.2	76.8	73.9	69.5	61.1	81.2	6.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Adriaan van Erk	lbk showroom	vrij>0.5tr	1.0	A	--	63.1	65.2	70.7	75.2	76.8	73.9	69.5	61.1	81.2	6.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
20	Adriaan van Erk	Stedin ventilatie	vrij>1cm	2.2	A	90	180	--	48.6	55.1	65.4	70.0	72.2	68.8	60.6	77.4	12.000	4.000	8.000	h	--	--	--	--	--	--	
21	Adriaan van Erk	afzuiging verstraat	vrij>0.5tr	8.7	A	180	180	--	69.5	78.4	85.7	81.6	84.7	79.3	70.8	62.0	89.9	10.000	--	--	h	--	--	--	--	--	
22	Adriaan van Erk	Hogedrukspuit water	vrij>0.5tr	1.0	A	--	64.5	68.9	73.6	83.1	87.9	89.9	90.9	90.0	96.1	1.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Adriaan van Erk	Perscontainer	vrij>0.5tr	2.0	A	--	61.5	65.6	73.8	72.9	73.8	70.0	62.8	55.9	79.3	2.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
24	Adriaan van Erk	Doorblazen zakken I	gebouw	10.7	A	--	54.1	71.6	77.7	77.8	69.9	63.0	59.7	58.5	81.7	0.500	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Adriaan van Erk	Doorblazen zakken I	gebouw	10.7	A	--	54.1	71.6	77.7	77.8	69.9	63.0	59.7	58.5	81.7	0.500	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Adriaan van Erk	Doorblazen zakken I	gebouw	10.7	A	--	54.1	71.6	77.7	77.8	69.9	63.0	59.7	58.5	81.7	0.500	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
27	Adriaan van Erk	Doorblazen zakken I	gebouw	10.7	A	--	54.1	71.6	77.7	77.8	69.9	63.0	59.7	58.5	81.7	0.500	--	h	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
29	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
30	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
31	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
32	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
33	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
34	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
35	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
36	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
37	Adriaan van Erk	schraperketting	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
38	Adriaan van Erk	manoeuvreren vrach	vrij>0.5tr	6.0	A	--	50.6	59.9	61.1	60.5	59.9	55.4	49.0	42.4	66.9	10.000	3.000	--	h	--	--	--	--	--	--	--	
39	Adriaan van Erk	overheaddeuren MD	wand	3.0	A	0	360	--	-25.4	55.6	61.6	54.6	47.6	44.6	-44.4	--	63.3	9.000	--	--	h	--	--	--	--	--	
catnr:		spectrumbuiten		Ri:		99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2												
ruimte:		materieel		Si:		--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4												
				Opp:		143.0	m2	Lp:		72.0	dB(A)	Ct:		3.0	dB												

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen										bedrijfsduur		bedrijfsd. 5dB toeslag		bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
40 Adriaan van Erk	overheaddeuren MD	wand	3.0	A	0	360	--	-25.4	55.6	61.6	54.6	47.6	44.6	-44.4	--	63.3	9.000	--	--	h	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2		--	--		--	--	
		spectrum:buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4		--	--		--	--	
		ruimte: materieedlei				Opp:	143.0	m2	Lp: 72.0dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	
41 Adriaan van Erk	overheaddeuren MD	wand	3.0	A	0	360	--	-25.4	55.6	61.6	54.6	47.6	44.6	-44.4	--	63.3	9.000	--	--	h	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2		--	--		--	--	
		spectrum:buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4		--	--		--	--	
		ruimte: materieedlei				Opp:	143.0	m2	Lp: 72.0dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	
42 Adriaan van Erk	overheaddeuren MD	wand	3.0	A	0	360	--	-25.4	55.6	61.6	54.6	47.6	44.6	-44.4	--	63.3	9.000	--	--	h	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2		--	--		--	--	
		spectrum:buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4		--	--		--	--	
		ruimte: materieedlei				Opp:	143.0	m2	Lp: 72.0dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	
43 Adriaan van Erk	Daklicht MD	dak		A	0	360	--	-26.1	54.8	60.8	53.8	46.8	43.8	-45.1	--	62.6	9.000	--	--	h	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2		--	--		--	--	
		spectrum:buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4		--	--		--	--	
		ruimte: materieedlei				Opp:	120.0	m2	Lp: 72.0dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	
44 Adriaan van Erk	Daklicht MD	dak		A	0	360	--	-26.1	54.8	60.8	53.8	46.8	43.8	-45.1	--	62.6	9.000	--	--	h	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2		--	--		--	--	
		spectrum:buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4		--	--		--	--	
		ruimte: materieedlei				Opp:	120.0	m2	Lp: 72.0dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	
45 Adriaan van Erk	Daklicht MD	dak		A	0	360	--	-26.1	54.8	60.8	53.8	46.8	43.8	-45.1	--	62.6	9.000	--	--	h	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2		--	--		--	--	
		spectrum:buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4		--	--		--	--	
		ruimte: materieedlei				Opp:	120.0	m2	Lp: 72.0dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	
46 Adriaan van Erk	Daklicht MD	dak		A	0	360	--	-26.1	54.8	60.8	53.8	46.8	43.8	-45.1	--	62.6	9.000	--	--	h	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2		--	--		--	--	
		spectrum:buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4		--	--		--	--	
		ruimte: materieedlei				Opp:	120.0	m2	Lp: 72.0dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	
47 Adriaan van Erk	Daklicht MD	dak		A	0	360	--	-26.1	54.8	60.8	53.8	46.8	43.8	-45.1	--	62.6	9.000	--	--	h	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	16.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2		--	--		--	--	
		spectrum:buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4		--	--		--	--	
		ruimte: materieedlei				Opp:	120.0	m2	Lp: 72.0dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	
52 Adriaan van Erk	Daklicht afdeling bev	dak		A	0	360	--	59.8	67.3	70.2	67.1	63.5	58.1	53.1	45.4	74.0	0.00	7.80	--	dB	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.0	6.0	9.0	15.0	21.0	27.0	33.0	39.0	39.0	23.3		--	--		--	--	
		spectrum:				Si:	--	-31.5	-21.0	-12.1	-9.2	-6.8	-6.2	-5.2	-12.9	0.0		--	--		--	--	
		ruimte: timmerfabrie				Opp:	40.0	m2	Lp: 84.3dB(A)		Cd: 3.0 dB							--	--		--	--	

nr bedrijf	bron	type	h wg	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
				--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
53	Adriaan van Erk	Daklicht afdeling bew	dak	A	0	360	--	59.8	67.3	70.2	67.1	63.5	58.1	53.1	45.4	74.0	0.00	7.80	--	dB	--	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	6.0	9.0	15.0	21.0	27.0	33.0	39.0	39.0	23.3										
		spectrum:		Si:	--	-31.5	-21.0	-12.1	-9.2	-6.8	-6.2	-5.2	-12.9	0.0										
		ruimte:	timmerfabrie		Opp:	40.0 m2		Lp: 84.3 dB(A)				Cd: 3.0 dB												
54	Adriaan van Erk	Daklicht afdeling bew	dak	A	0	360	--	56.8	64.3	67.2	64.1	60.5	55.1	50.1	42.4	71.0	0.00	7.80	--	dB	--	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	6.0	9.0	15.0	21.0	27.0	33.0	39.0	39.0	23.3										
		spectrum:		Si:	--	-31.5	-21.0	-12.1	-9.2	-6.8	-6.2	-5.2	-12.9	0.0										
		ruimte:	timmerfabrie		Opp:	20.0 m2		Lp: 84.3 dB(A)				Cd: 3.0 dB												
55	Adriaan van Erk	Daklicht HSB-hal	dak	A	0	360	--	-15.9	67.0	65.0	63.0	58.0	50.0	-48.9	-48.9	70.4	9.000	--	--	h	--	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	6.0	9.0	15.0	21.0	27.0	33.0	39.0	39.0	19.6										
		spectrum:	buiten	Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4										
		ruimte:	HSB-hal		Opp:	50.0 m2		Lp: 76.0 dB(A)				Cd: 3.0 dB												
56	Adriaan van Erk	Daklicht HSB-hal	dak	A	0	360	--	-15.9	67.0	65.0	63.0	58.0	50.0	-48.9	-48.9	70.4	9.000	--	--	h	--	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	6.0	9.0	15.0	21.0	27.0	33.0	39.0	39.0	19.6										
		spectrum:	buiten	Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4										
		ruimte:	HSB-hl		Opp:	50.0 m2		Lp: 76.0 dB(A)				Cd: 3.0 dB												
58	Adriaan van Erk	overheaddeur MD	wand	2.0	A	0	360	--	-15.6	68.3	71.3	74.3	75.3	73.3	-19.6	-19.6	80.1	2.000	--	--	h	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	0.0	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2								
		spectrum:	buiten	Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4										
		ruimte:	materieeldei		Opp:	34.0 m2		Lp: 72.0 dB(A)				Cd: 3.0 dB												
59	Adriaan van Erk	Draaglas afd. bewe	wand	3.0	A	0	360	--	50.7	54.2	59.1	59.0	57.4	56.0	61.0	51.3	66.4	0.00	7.80	--	dB	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	12.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0	30.0	27.8										
		spectrum:		Si:	--	-31.5	-21.0	-12.1	-9.2	-6.8	-6.2	-5.2	-12.9	0.0										
		ruimte:	afdeling bew		Opp:	19.5 m2		Lp: 84.3 dB(A)				Cd: 3.0 dB												
60	Adriaan van Erk	Draaglas afd bewei	wand	3.0	A	0	360	--	50.7	54.2	59.1	59.0	57.4	56.0	61.0	51.3	66.4	0.00	7.80	--	dB	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	12.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0	30.0	27.8										
		spectrum:		Si:	--	-31.5	-21.0	-12.1	-9.2	-6.8	-6.2	-5.2	-12.9	0.0										
		ruimte:	afdeling bew		Opp:	19.5 m2		Lp: 84.3 dB(A)				Cd: 3.0 dB												
61	Adriaan van Erk	Draaglas HSB-hal	wand	3.0	A	0	360	--	-26.0	52.9	52.9	53.9	50.9	46.9	-42.0	-44.0	59.1	9.000	--	--	h	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	12.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0	30.0	26.8										
		spectrum:	buiten	Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4										
		ruimte:	HSB-hal		Opp:	19.5 m2		Lp: 76.0 dB(A)				Cd: 3.0 dB												
62	Adriaan van Erk	elektrische zijlader	vtl(>0.5m	1.5	A		--	65.9	66.6	66.4	79.1	80.1	77.9	76.7	72.8	85.1	1.000	--	--	h	--	--	--	--
63	Adriaan van Erk	elektrische zijlader	vtl(>0.5m	1.5	A		--	65.9	66.6	66.4	79.1	80.1	77.9	76.7	72.8	85.1	1.000	--	--	h	--	--	--	--
64	Adriaan van Erk	overheaddeur HSB-I	wand	2.0	A	0	360	--	-13.9	70.0	73.0	76.0	77.0	75.0	-17.9	-17.9	81.8	4.000	--	--	h	--	--	--
		castr:		Ri:	99.0	0.0	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2									
		spectrum:	buiten	Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4										
		ruimte:	materieeldei		Opp:	20.0 m2		Lp: 76.0 dB(A)				Cd: 3.0 dB												

nr bedrijf	bron	type	h	wg	bronvermogen										tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag			
					-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
75	Adriaan van Erk	Diesel vorkheftruck	vtjl>0.5r	1.0	A	--	78.8	79.1	80.7	89.0	91.7	92.6	92.8	84.1	98.1	0.250	--	--	h	--	--	--	--	--	--
76	Adriaan van Erk	Diesel vorkheftruck	vtjl>0.5r	1.0	A	--	78.8	79.1	80.7	89.0	91.7	92.6	92.8	84.1	98.1	0.250	--	--	h	--	--	--	--	--	--
78	Adriaan van Erk	Draadglas HSB-hal	wand	3.0	A	0	360	--	-26.0	52.9	52.9	53.9	50.9	46.9	-42.0	-44.0	59.1	9.000	--	--	h	--	--	--	--
cahn:				Ri:	99.0	12.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0	30.0	26.8											
spectrum;buiten				Si:	--	--	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	--	--	-0.4											
ruimte: HSB-hal				Opp:	19.5 m2	Lp:	76.0 dB(A)																		

Mobile bronnen

		bronvermogen												aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag				
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst.vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Adriaan van Erk personenauto's	.8	A	--	67.0	75.0	78.0	82.0	84.0	83.0	79.0	75.0	89.1		15	10	86	0	0	0	0	0	0	0
2	Adriaan van Erk personenauto's	.8	A	--	67.0	75.0	78.0	82.0	84.0	83.0	79.0	75.0	89.1		15	10	64	0	0	0	0	0	0	0
5	Adriaan van Erk vrachtwagens MD	1.2	A	68.7	77.4	87.5	89.5	94.2	97.5	96.7	91.0	86.1	101.8		20	10	11	0	0	0	0	0	0	0
6	Adriaan van Erk vrachtwagens HSB	1.2	A	68.7	77.4	87.5	89.5	94.2	97.5	96.7	91.0	86.1	101.8		20	10	20	0	0	0	0	0	0	0
10	Adriaan van Erk personenauto's	.8	A	--	67.0	75.0	78.0	82.0	84.0	83.0	79.0	75.0	89.1		15	10	35	0	35	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc attrek, RL: inc prognosetoetslag																				
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.	toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
1	0.0	0.0	Kadijk 8		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	18.91	--	-2.21	16.12	16.12	18.91	18.91
										IL	totaal (0)	1	5.0	21.64	--	-1.54	18.77	18.77	21.64	21.64
2	0.0	0.0	Kadijk 8		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	29.66	18.79	25.72	32.42	32.42	35.72	35.72
										IL	totaal (0)	1	5.0	34.28	26.06	27.53	35.37	35.37	37.53	37.53
3	0.0	0.0	Kadijk 10		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	30.68	21.15	27.27	33.86	33.86	37.27	37.27
										IL	totaal (0)	1	5.0	34.08	26.20	29.27	36.35	36.35	39.27	39.27
4	0.0	0.0	Kadijk 21		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	32.11	18.81	25.97	33.37	33.37	35.97	35.97
										IL	totaal (0)	1	5.0	35.10	24.35	27.59	35.65	35.65	37.59	37.59
5	0.0	0.0	Kadijk 21		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	33.07	18.96	25.93	33.73	33.73	35.93	35.93
										IL	totaal (0)	1	5.0	35.98	24.29	27.56	36.05	36.05	37.56	37.56
6	0.0	0.0	Opweg 1		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	35.38	24.30	32.32	38.78	38.78	42.32	42.32
										IL	totaal (0)	1	5.0	39.95	28.16	33.92	41.31	41.31	43.92	43.92
7	0.0	0.0	Kadijk 17		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	39.33	28.04	24.22	37.40	37.40	39.33	39.33
										IL	totaal (0)	1	5.0	39.78	28.05	24.44	37.79	37.79	39.78	39.78
8	0.0	0.0	Kadijk 19		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	38.64	26.16	23.71	36.68	36.68	38.64	38.64
										IL	totaal (0)	1	5.0	40.08	28.95	24.91	38.16	38.16	40.08	40.08
9	0.0	0.0	Kadijk 15		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	32.09	22.54	18.07	30.48	30.48	32.09	32.09
										IL	totaal (0)	1	5.0	35.22	26.69	19.10	33.38	33.38	35.22	35.22
10	0.0	0.0	Kadijkselaan 42A		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	41.81	28.68	25.59	39.63	39.63	41.81	41.81
										IL	totaal (0)	1	5.0	43.49	30.09	27.64	41.35	41.35	43.49	43.49
11	0.0	0.0	Kadijkselaan 42		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	42.21	28.24	25.62	39.95	39.95	42.21	42.21
										IL	totaal (0)	1	5.0	43.98	29.68	27.81	41.76	41.76	43.98	43.98
12	0.0	0.0	Kadijkselaan 40		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	41.50	27.79	25.43	39.32	39.32	41.50	41.50
										IL	totaal (0)	1	5.0	43.65	29.32	27.44	41.43	41.43	43.65	43.65
13	0.0	0.0	Kadijkselaan 36		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	40.00	20.38	21.88	37.46	37.46	40.00	40.00
										IL	totaal (0)	1	5.0	43.88	28.30	26.54	41.48	41.48	43.88	43.88
14	0.0	0.0	Kadijkselaan 34		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	41.42	26.90	22.62	38.92	38.92	41.42	41.42
										IL	totaal (0)	1	5.0	44.33	29.80	26.32	41.90	41.90	44.33	44.33
15	0.0	0.0	Kadijkselaan 32		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	42.56	18.29	21.02	39.76	39.76	42.56	42.56
										IL	totaal (0)	1	5.0	44.73	27.43	25.86	42.16	42.16	44.73	44.73
16	0.0	0.0	Kadijkselaan 30		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	42.05	14.35	22.76	39.38	39.38	42.05	42.05
										IL	totaal (0)	1	5.0	43.85	18.00	23.93	41.14	41.14	43.85	43.85
17	0.0	0.0	Kadijkselaan 28		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	39.56	16.04	18.18	36.77	36.77	39.56	39.56
										IL	totaal (0)	1	5.0	43.99	25.69	24.83	41.38	41.38	43.99	43.99
18	0.0	0.0	Kadijkselaan 26f		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	42.00	17.66	21.58	39.26	39.26	42.00	42.00
										IL	totaal (0)	1	5.0	43.80	20.74	22.81	41.04	41.04	43.80	43.80
19	0.0	0.0	Kadijkselaan 26e		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	39.69	19.22	20.07	37.02	37.02	39.69	39.69
										IL	totaal (0)	1	5.0	42.63	25.10	23.32	40.02	40.02	42.63	42.63
20	0.0	0.0	Kadijkselaan 26d		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	32.27	6.75	14.99	29.78	29.78	32.27	32.27
										IL	totaal (0)	1	5.0	33.68	12.29	16.45	31.22	31.22	33.68	33.68
21	0.0	0.0	Kadijk 4e		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	48.60	32.35	27.27	45.90	45.90	48.60	48.60
										IL	totaal (0)	1	2.0	43.23	28.95	23.40	40.67	40.67	43.23	43.23
22	0.0	0.0	Kadijk 4d		gevel					IL	totaal (0)	1	5.0	45.83	32.10	27.11	43.37	43.37	45.83	45.83
										IL	totaal (0)	1	2.0	49.53	26.11	27.52	46.72	46.72	49.53	49.53
23	0.0	0.0	Kadijk 4c		gevel					IL	totaal (0)	1	5.0	48.52	29.31	28.44	45.84	45.84	48.52	48.52
										IL	totaal (0)	1	2.0	46.87	33.24	28.36	44.43	44.43	46.87	46.87
24	0.0	0.0	Kadijk 4b		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	41.58	32.15	26.79	39.85	39.85	41.58	41.58
										IL	totaal (0)	1	5.0	43.73	31.50	28.36	41.71	41.71	43.73	43.73
25	0.0	0.0	Kadijk 4		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	39.21	32.17	26.44	38.13	38.13	39.21	39.21
										IL	totaal (0)	1	2.0	39.21	32.17	26.44	38.13	38.13	39.21	39.21
26	0.0	0.0	Kadijk 4		gevel					IL	totaal (0)	1	2.0	39.21	32.17	26.44	38.13	38.13	39.21	39.21

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
27	0.0	0.0	Kadijk 2		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	42.27	32.61	28.11	40.63	40.63	42.27	42.27
									IL	totaal (0)	1	2.0	36.58	22.04	20.26	34.33	34.33	36.58	36.58
									IL	totaal (0)	1	5.0	38.80	23.67	21.89	36.46	36.46	38.80	38.80

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	554	100.0	
3	339	100.0	
4	188	100.0	
5	268	100.0	
6	160	100.0	
7	110	100.0	
8	249	100.0	
9	325	100.0	
10	230	100.0	
11	386	100.0	
12	379	100.0	
13	223	100.0	
14	242	100.0	
15	162	100.0	
16	258	100.0	
17	119	100.0	
18	95	100.0	
19	107	100.0	
20	160	100.0	
21	106	100.0	
22	102	100.0	
23	102	100.0	
24	228	100.0	
25	385	100.0	



Bijlage 4

Uitvoergegevens Winhavik Verkeersaantrekkende werking

Projectgegevens

projectnaam:	Bedrijvencomplex Adriaan van Erk B.V. Bergambacht			
opdrachtgever:	Adriaan van Erk			
adviseur:	ir. G.J. Dethmers			
databaseversie:	869			
situatie:	Verkeersaanttrekkende werking AVE	Bepaling verkeersaanttrekkende werking, die hoort bij de situatie van medio 2017		
uitsnede:	basismodel			
omschrijving	<u>industrielaai</u>			
rekenhart:				
aut. berekening gemiddeld maaveld:	10.36 19.03.2015			
alleen absorptiegebieden (geen hz-lijnen):	n.v.t.			
standaard bodemabsorptie:	☒ 0 %			
rekenresultaat binnengelezen (datum):	09-05-2017			
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	12:45			
maximum aantal reflecties:	1			
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.			
maximum sectorhoek:	n.v.t.			
vaste sectorhoek:	n.v.t.			
methode aftrek 110g:				
rekenmethode:	HMRI 1999			
meteo correctie:	☒			
jaargetijde zomer:	☐			
opmerking				

Gebouwen

nr	adres	z.gem	m.gem	noklijn		reflectie gevel								soort geb.	kenmerk
				noksoort	nokhoogte	1	2	3	4	v/r	il				
1		3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80					
2		3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80					
3		3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80					
4		3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80					
5		3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80					
6		5.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.8	6.8	80	80	80	80					
7		5.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.8	6.8	80	80	80	80					
8		6.7	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80					
9		9.2	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80					
10		13.9	6.7	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80					

Bebouwing

nr	z_gem	m_gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	31	Kadijk 8	80	
2	7.0	0.0	25	Kadijk 10	80	
3	7.0	0.0	38	Kadijk 21	80	
4	7.0	0.0	22	Opweg 1	80	
5	7.0	0.0	39	Kadijk 19	80	
6	7.0	0.0	49	Kadijk 17 en 17a	80	
7	7.0	0.0	20	Kadijk 4	80	
8	7.0	0.0	36	Kadijk 2	80	
9	7.0	0.0	28		80	
10	7.0	0.0	38		80	
11	7.0	0.0	60	Kadijkseleen 42A	80	
12	7.0	0.0	29	Kadijkseleen 42	80	
13	7.0	0.0	13		80	
14	7.0	0.0	44	Kadijkseleen 38 en 40	80	
15	7.0	0.0	39	Kadijkseleen 36	80	
16	7.0	0.0	36	Kadijkseleen 34	80	
17	7.0	0.0	63	Kadijkseleen 32	80	
18	7.0	0.0	32		80	
19	7.0	0.0	45	kadijkseleen 30	80	
20	7.0	0.0	47	Kadijkseleen 28	80	
21	7.0	0.0	63	Kadijkseleen 26f	80	
22	7.0	0.0	49	Kadijkseleen 26e	80	
23	7.0	0.0	50	Kadijkseleen 26d	80	
26	3.0	0.0	41		80	
27	3.0	0.0	19		80	
29	7.0	0.0	53		80	
30	7.0	0.0	61		80	
31	10.0	0.0	73		80	
32	6.7	0.0	146		80	
33	6.7	0.0	236		80	
34	7.0	0.0	112	Kadijk 15	80	
35	8.0	0.0	31		80	

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	1396	hoogtelijn	

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen										aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxst vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
8	Adriaan van Erk vrachtwagens	1.2	A	68.7	77.4	87.5	89.5	94.2	97.5	96.7	91.0	86.1	101.8 ww	15	25	31	0	1	0	0
9	Adriaan van Erk personenautos	.8	A	--	67.0	75.0	78.0	82.0	84.0	83.0	79.0	75.0	89.1 pa	15	25	150	0	0	0	0
11	Adriaan van Erk personenautos	.8	A	--	67.0	75.0	78.0	82.0	84.0	83.0	79.0	75.0	89.1 pa	15	25	35	0	35	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc attrek, RL: inc prognosetoetslag																			
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
1	0.0	0.0	Kadijk 8		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
2	0.0	0.0	Kadijk 8		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
3	0.0	0.0	Kadijk 10		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	19.36	--	11.76	19.69	19.69	21.76	21.76
4	0.0	0.0	Kadijk 21		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	20.16	--	12.27	20.34	20.34	22.27	22.27
5	0.0	0.0	Kadijk 21		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	27.25	--	19.08	27.28	27.28	29.08	29.08
6	0.0	0.0	Kadijk 21		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	28.19	--	21.15	28.83	28.83	31.15	31.15
7	0.0	0.0	Opweg 1		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	27.51	--	21.30	28.64	28.64	31.30	31.30
8	0.0	0.0	Kadijk 17		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	28.70	--	23.46	30.45	30.45	33.46	33.46
9	0.0	0.0	Kadijk 19		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	28.47	--	21.83	29.34	29.34	31.83	31.83
10	0.0	0.0	Kadijk 15		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	29.65	--	23.92	31.08	31.08	33.92	33.92
11	0.0	0.0	Kadijk 42A		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	37.82	--	33.46	40.18	40.18	43.46	43.46
12	0.0	0.0	Kadijk 42		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	38.74	--	33.41	40.43	40.43	43.41	43.41
13	0.0	0.0	Kadijk 40		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	44.04	--	30.10	42.06	42.06	44.04	44.04
14	0.0	0.0	Kadijk 36		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	44.52	--	30.64	42.56	42.56	44.52	44.52
15	0.0	0.0	Kadijk 34		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	42.75	--	28.66	40.74	40.74	42.75	42.75
16	0.0	0.0	Kadijk 32		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	43.29	--	29.17	41.28	41.28	43.29	43.29
17	0.0	0.0	Kadijk 30		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	32.69	--	18.72	30.71	30.71	32.69	32.69
18	0.0	0.0	Kadijk 28		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	34.90	--	20.85	32.90	32.90	34.90	34.90
19	0.0	0.0	Kadijk 26e		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	17.75	--	4.87	16.02	16.02	17.75	17.75
20	0.0	0.0	Kadijk 26d		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	15.52	--	3.40	14.00	14.00	15.52	15.52
21	0.0	0.0	Kadijk 26c		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	22.72	--	8.84	20.76	20.76	22.72	22.72
22	0.0	0.0	Kadijk 26b		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	18.85	--	5.84	17.09	17.09	18.85	18.85
23	0.0	0.0	Kadijk 26a		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	25.00	--	10.91	22.99	22.99	25.00	25.00
24	0.0	0.0	Kadijk 26f		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	22.07	--	7.96	20.06	20.06	22.07	22.07
25	0.0	0.0	Kadijk 26e		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	14.54	--	7.2	12.59	12.59	14.54	14.54
26	0.0	0.0	Kadijk 26d		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	15.92	--	2.26	14.01	14.01	15.92	15.92
27	0.0	0.0	Kadijk 26c		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	11.12	--	-2.85	9.14	9.14	11.12	11.12
28	0.0	0.0	Kadijk 26b		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	13.64	--	-26	11.67	11.67	13.64	13.64
29	0.0	0.0	Kadijk 26a		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	15.74	--	1.74	13.75	13.75	15.74	15.74
30	0.0	0.0	Kadijk 26f		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	17.16	--	3.24	15.19	15.19	17.16	17.16
31	0.0	0.0	Kadijk 26e		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	17.92	--	3.88	15.92	15.92	17.92	17.92
32	0.0	0.0	Kadijk 26d		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	18.70	--	4.65	16.70	16.70	18.70	18.70
33	0.0	0.0	Kadijk 26c		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	12.06	--	-2.65	9.93	9.93	12.06	12.06
34	0.0	0.0	Kadijk 26b		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	13.52	--	-9.1	11.45	11.45	13.52	13.52
35	0.0	0.0	Kadijk 26a		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	18.17	--	3.93	16.13	16.13	18.17	18.17
36	0.0	0.0	Kadijk 26f		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	18.12	--	3.92	16.09	16.09	18.12	18.12
37	0.0	0.0	Kadijk 26e		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	3.06	--	-10.61	1.14	1.14	3.06	3.06
38	0.0	0.0	Kadijk 26d		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	6.79	--	-6.82	4.89	4.89	6.79	6.79
39	0.0	0.0	Kadijk 26c		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	24.96	--	11.70	23.14	23.14	24.96	24.96
40	0.0	0.0	Kadijk 26b		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	27.98	--	14.24	26.05	26.05	27.98	27.98
41	0.0	0.0	Kadijk 26a		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	36.51	--	22.44	34.51	34.51	36.51	36.51
42	0.0	0.0	Kadijk 4a rechts		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	36.50	--	22.70	34.55	34.55	36.50	36.50
43	0.0	0.0	Kadijk 4a midden		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	37.32	--	23.38	35.34	35.34	37.32	37.32
44	0.0	0.0	Kadijk 4a links		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	32.87	--	18.97	30.90	30.90	32.87	32.87
45	0.0	0.0	Kadijk 4		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	45.85	--	31.53	43.80	43.80	45.85	45.85
46	0.0	0.0	Kadijk 4		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	45.94	--	31.64	43.89	43.89	45.94	45.94
47	0.0	0.0	Kadijk 4		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	42.19	--	28.27	40.22	40.22	42.19	42.19

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoetslag																			
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
27	0.0	0.0	Kadijk 2		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	42.24	--	28.29	40.26	40.26	42.24	42.24
									IL	totaal (0)	1	2.0	42.04	--	28.08	40.06	40.06	42.04	42.04
									IL	totaal (0)	1	5.0	42.44	--	28.44	40.45	40.45	42.44	42.44

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	554	80.0	
3	339	80.0	
4	188	80.0	
5	268	80.0	
6	160	80.0	
7	110	80.0	
8	249	80.0	
9	325	80.0	
10	230	80.0	
11	386	80.0	
12	379	80.0	
13	223	80.0	
14	242	80.0	
15	162	80.0	



RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman
Groep

Nieman Groep B.V.

Vestiging Utrecht

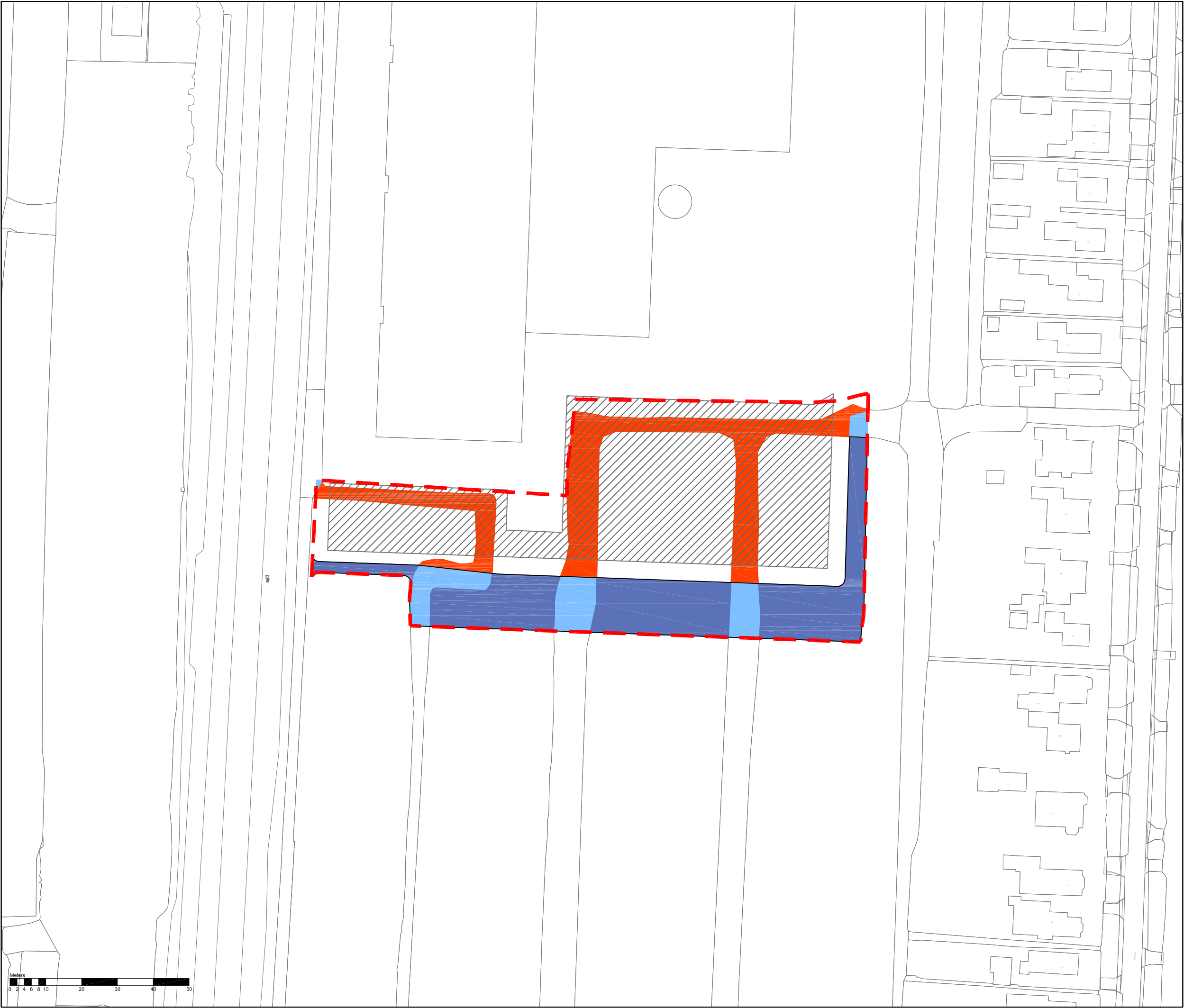
Atoomweg 400
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle

Dr. Van Lookeren -
Campagneweg 16
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038-467 00 30

In 't Hart van de Bouw

Bijlage 2: Verhardingsbalans



Legenda

- Water bestaand/behouden
- Water dempen
- Water nieuw
- Plangebied uitbreiding Kadijk 4a-6
- Betonplaten

Water balans berekening

Water bestaand/behoud	513m²
Water dempen	1300m²

<u>toename verharding</u>	
toename verharding betonplate	4437m²
verharding compensatie 10%	444m²
water te compenseren	444m²

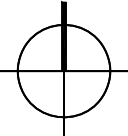
<u>totale wateropgave</u>	
water compensatie 1:1	1300m²
water compensatie verhardings toename	444 m²
totaal	1744m²

te realiseren water	1781m²
verschil	+37m²

Verhardingsbalans Kadijk
gemeente Krimpenerwaard

schaal:	1:1000
datum:	12 maart 2020
projectnummer:	SR190224
formaat:	A3
aantal bladen:	1
bladnummer:	1
identificatienr.	NL.IMRO.0000.bp,...-0001

vorige versie:	-
voorontwerp:	-
ontwerp:	-
vaststelling:	-



Bijlage 3: Quicksan Wet natuurbescherming

BURO SRO
T.a.v. dhr. R. van der Made
't Goylaan 11
3525 AA te Utrecht

Datum 13 februari 2020
Kenmerk BE/2020/002/r
Uw kenmerk Email d.d. 25-11-2019
Auteur(s) ir. T.W.D. Schrader
Collegiale toets ir. ing. K.J. Rebergen

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

Quickscan Wet natuurbescherming aan de Kadijk 4a-6 te Bergambacht

Aan de Kadijk 4a-6 te Bergambacht is de bedrijfslocatie van Adriaan van Erk gesitueerd. Het complex bestaat uit diverse bedrijfspanden en een buitenterrein ten behoeve van parkeren en opslag. Het buitenterrein wordt mede door de timmerfabriek gebruikt voor de opslag van prefab elementen. Een groeiend aantal opdrachten leidt tot capaciteitsproblemen qua opslag waardoor Adriaan van Erk Timmerfabriek het opslagterrein wil uitbreiden in zuidelijke richting waar thans enkele weides en sloten zijn gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens om de buitenopslag uit te breiden en aangrenzend groen en water aan te leggen. Het vigerende bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht. Ook het onbebouwde gedeelte ten zuiden van het plangebied en de woning aan de Molenlaan 3 is onderzocht. Eind 2016 is door Blom Ecologie B.V. reeds een oriënterend onderzoek uitgevoerd naar beschermde flora en fauna, voorliggend document voorziet in een actualisering hiervan.

Buro SRO begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen

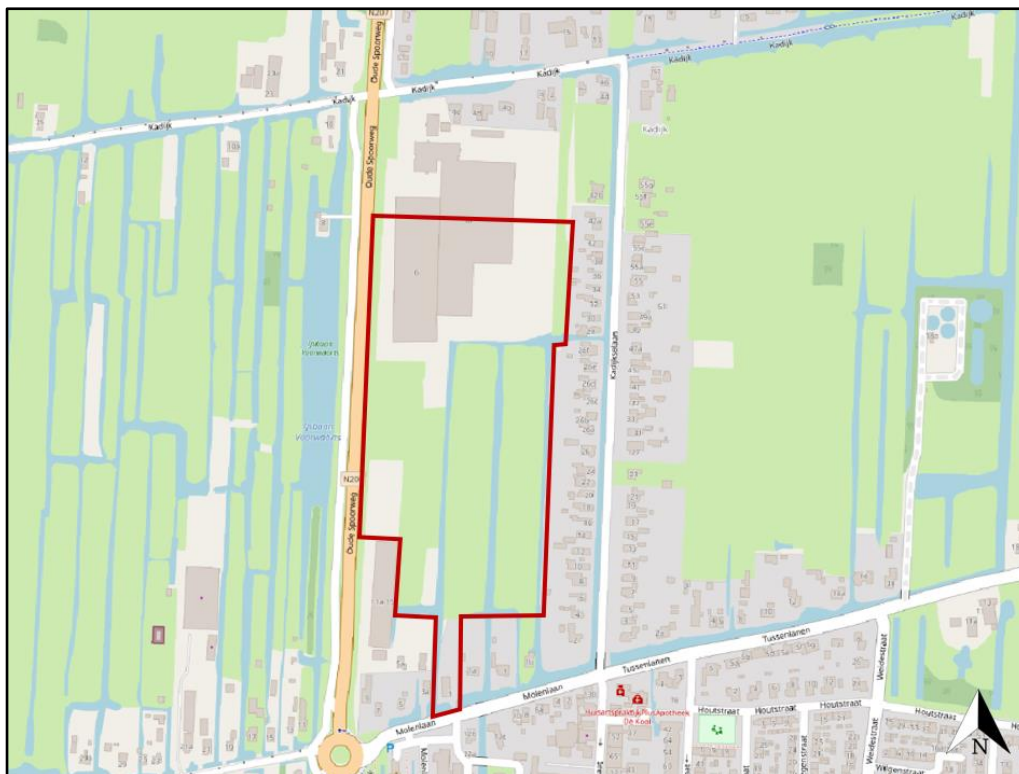
Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland, Belangrijke weidevogelgebieden en/of de Strategische reservering natuur?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen achter de Kadijk 4a-6 te Bergambacht (figuur 1). De planlocatie bestaat uit een aantal weidepercelen. De weidepercelen zijn in gebruik als koeienweide, schapenweide en hooiland. Rondom de weidepercelen liggen kavelsloten. Een groot deel van de onverharde achterzijde van de bedrijfslocatie maakt tevens deel uit van de beoogde ontwikkeling. De strook langs de achterzijde is beplant met bomen en struiken. Aan de zuidzijde is het perceel van Molenlaan 3 gelegen met één woning, hier zijn ook kleine vervallen schuurtjes aanwezig. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie is gelegen aan de noordelijke zijde van de bebouwde kom van Bergambacht. Ten oosten, noorden en westen zijn agrarische graspercelen gelegen. De N207 is direct ten westen van de planlocatie gelegen.



Figuur 1 Het onderzoeksgebied (rood omkaderd) is gelegen aan de Kadijk 4a-6 te Bergambacht. Aan de zuidzijde is ook de woning aan de Molenlaan 3 onderzocht (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

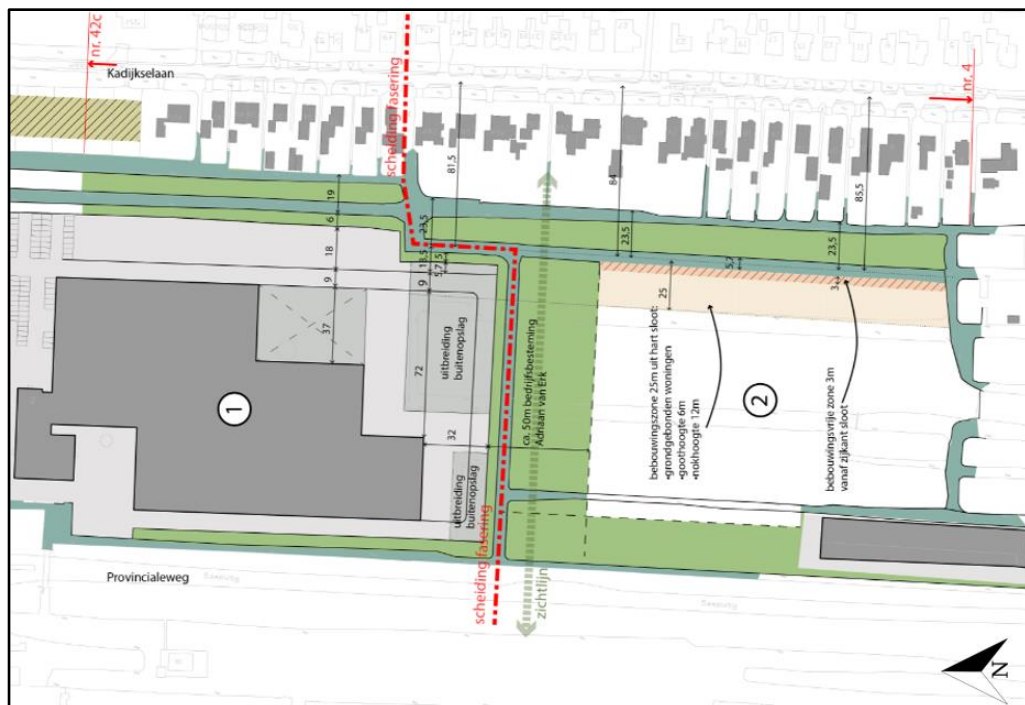


Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het uitbreiden van de buitenopslag (figuur 3). Mogelijke toekomstige ontwikkelingen ten zuiden van het bedrijfscomplex, inclusief saneren en realiseren van bebouwing, zijn tevens meegenomen in de beoordeling. Het bestemmingsplan dient te worden gewijzigd van agrarisch naar bedrijf. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- verwijderen struiken en bomen aan de achterzijde van het terrein: kapwerkzaamheden en afvoer groen;
- dempen sloten, vergraven weides en verharden terrein; graafwerkzaamheden, grondtransport
- graven nieuwe sloten: graafwerkzaamheden en afvoer grond;
- kappen van bomen/dempen van sloten: kapwerkzaamheden/graaf- en dempwerkzaamheden;



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde uitbreiding van de buitenopslag.

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 16 januari 2020 en is uitgevoerd door ir. T.W.D. Schrader en ir. M. Poelman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 1/8 bewolkt, 5° Celsius en windkracht 2 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ree</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Hermelijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Bunzing</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Wezel</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Woelrat</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'Andere soorten') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

In de directe omgeving van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde vaatplanten: groot spiegelklokje (NDFF 2010-2020).

Het groot spiegelklokje is in 2019 waargenomen aan de Handelsweg, ten zuidoosten van Bergambacht. De waarneming is ingevoerd als 'ingezaaid', wat zeer waarschijnlijk inhoudt dat de soort in een kruidmengsel voor bermbeheer zit en op deze manier in de omgeving van Bergambacht terecht is gekomen. De groeiplaatsen van groot spiegelklokje zijn hoofdzakelijk akkers (graanakkers), bermen en dijken en braakliggende grond. Van deze groeiplaatsen is geen sprake binnen het plangebied. Het plangebied is in gebruik als bedrijventerrein met verharding en als grasweides, waar sprake is van een voedselrijke bodem. Ter plaatse van de planlocatie is

slechts sprake van inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: gewone smeerwortel, grote brandnetel, grote weegbree, hondsdrif, Jacobskruiskruid, klimop, lisdodde, madelief, paarse dovenetel, pitrus, raaigras, ridderzuring en smalle weegbree. De ondiepe sloten waren ten tijde van het veldbezoek vrijwel volledig geschoond van watervegetatie. Er zijn enkele bomenlanen en bosschages aanwezig, de opgaande vegetatie hier bestaat onder andere uit berken, coniferen, gewone es, laurier, populieren, wilgen en zwarte els.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

In de omgeving is onder andere de aanwezigheid van de volgende soorten vastgesteld: bruine rat, bunzing, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, mol, vos en woelrat (Broekhuizen et al., 2016; NDFF 2010-2020). Voor al deze soorten geldt dat ze niet beschermd zijn of dat er vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

Het plangebied valt buiten het verspreidingsgebied van de steenmarter. Het voorkomen van de beschermde steenmarter of kleine marterachtigen (welke vallen onder de vrijstelling) wordt uitgesloten op basis van het huidige gebruik van het plangebied met menselijke en mechanische verstoring, de beperkte grootte van een mogelijk habitat en de afwezigheid van geschikte migratieroutes.

Gelet op het gebruik van de locatie (veel menselijke verstoring en verharding) en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten* niet op de locatie voorkomen. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

In de omgeving is het voorkomen bekend van onder andere: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis (Broekhuizen et al., 2016; Limpens et al., 1997; NDFF 2010-2020). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Ter plaatse van de uitbreiding van de buitenopslag is uitsluitend dunne opgaande vegetatie aanwezig. De kleine knotwilgen en dunne berken bevatten geen holtes die mogelijk geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Het voorkomen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is hier uitgesloten.

In de beoogde uitbreiding van de buitenopslag wordt geen bebouwing gesaneerd. Deze zal ter plaatse van de zuidelijke en zuidoostelijke gevel van het bedrijfspand worden gerealiseerd. De bebouwing bestaat hier uit gemetselde muren met stootvoegen (tot 1 m hoog) en damwandplaten (figuur 4). De daklijsten sluiten goed aan. De stootvoegen in de gemetselde muren zijn veel te laag om vleermuizen de mogelijkheid te bieden hier verblijfplaats te vinden. Daarnaast wordt er

veel materiaal opgeslagen voor deze gevels waardoor vrijwel overal de in- en uitvliegmogelijkheid wordt belemmerd. Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen in de gevels waar de beoogde ingreep is voorzien wordt uitgesloten.



Figuur 4 Links: situatie ter plaatse van de uitbreiding van de buitenopslag. Rechts: de gemetselde muren zijn circa 1 m hoog.

Aan de zuidelijke zijde van het plangebied is een woning binnen het onderzoeksgebied gesitueerd (figuur 5). Deze woning bestaat uit gemetselde steense muren zonder spouw en heeft een pannen zadeldak met dakgoot. Het dak heeft een dakbeschot. Tussen de gevel en de dakgoot en ter hoogte van de kopgevels zijn geen openingen aangetroffen. Er zijn echter een aantal missende, losliggende en scheefliggende dakpannen waar vleermuizen mogelijk toegang kunnen krijgen tot het dakruimte (figuur 5). Hier kunnen vleermuizen mogelijk geschikte verblijfplaatsen vinden. Ten aanzien van de soortgroep dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de aan- of afwezigheid vast te stellen voor ingrepen aan de woning aan de Molenlaan 3 uitgevoerd kunnen worden (zie **vervolgstappen**). De woning aan de Molenlaan 3 heeft potentie als zomer-, kraam- en paarverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Wegens de beperkte thermische buffering van de woning wordt een (massa)winterfunctie op voorhand uitgesloten.



Figuur 5 Links: de woning aan de Molenlaan 3 te Bergambacht. Rechts: openingen in het dak die vleermuizen mogelijk toegang kunnen bieden tot geschikte verblijfplaatsen.

Naast de mogelijkheid dat vleermuizen binnen het onderzoeksgebied een vaste rust- en/of verblijfplaats kunnen hebben, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling worden enkele groenstructuren (laurierhagen en lage knotwilgen) verwijderd. Op de nieuwe grens van de bedrijfsactiviteiten wordt nieuw groen aangeplant (figuur 3). In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. De te verwijderen groenstructuren functioneren niet als mogelijke vliegroute van een verblijfplaats naar een foerageergebied en worden niet essentieel beoordeeld als foerageergebied. In de directe omgeving van het plangebied is ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van groenstructuren, groene tuinen, lineaire waterlichamen en plassen. Mogelijk kan er ten gevolge van de werkzaamheden en/of de verlichting in de nieuwe situatie wel sprake zijn van verstoring van vleermuizen. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het

gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Tijdens de werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden voor passerende en jagende vleermuizen in de directe omgeving als gevolg van lichtgebruik. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander en rugstreeppad (Creemers & Van Delft, 2009; NDFF 2010-2020). Voor de heikikker en rugstreeppad geldt dat deze beschermd is onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen.

De rugstreeppad wordt sporadisch in het buitengebied van Bergambacht waargenomen. Er zijn drie waarnemingen bekend binnen de afgelopen 3 jaar (NDFF 2010-2020). Binnen het plangebied is sprake van een verhard gedeelte, wat momenteel in gebruik is als bedrijventerrein, en een onverhard gedeelte met schapenweide en sloten. In de beoogde ingreep worden sloten gedempt en nieuw gegraven. De verharding zal ten zuiden uitgebreid worden. Ter plaatse van deze uitbreiding van de buitenopslag is de schapenweide kort grasland en zijn de sloten breed en ondiep, met vrijwel geen submerse vegetatie (figuur 6).



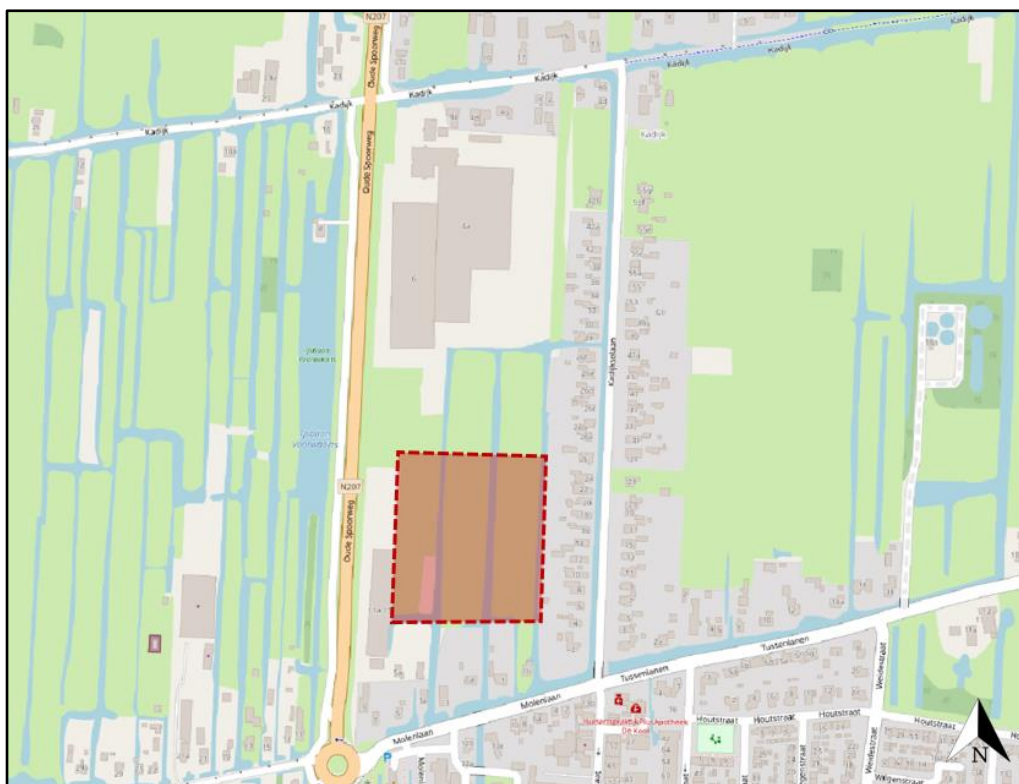
Figuur 6 Noordelijke zijde van het onbebouwde terrein met een beschoeide oever, ondiepe sloten en geen submerse vegetatie.



Figuur 7 Zuidelijke zijde van het onbebouwde terrein met een natuurlijke oever, rietvegetatie en meer ruigtevegetatie.

Zuidelijker zijn de sloten en slootkanten ecologisch van hogere kwaliteit met een meer natuurlijke oever en rietvegetatie (figuur 7). Hier zijn ook meer ruigte en struiken aanwezig. De rugstreeppad is een pionierssoort die vooral voorkomt in zandige gebieden met vergraafbare grond. De soort komt derhalve vaak voor op ruig, onbeschadwd terrein met lage tot geen vegetatie zoals braakliggende bouwterreinen, zandaftgravingen en duingebieden. Het voorplantingswater is ondiep en warmt snel op, en bij voorkeur zonder vegetatie en concurrentie van andere amfibieën (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017; Creemers & Van Delft, 2009). In de Krimpenerwaard wordt de soort ook in agrarische kavelsloten waargenomen. Het voorkomen van rugstreeppadden is in de huidige situatie niet uitgesloten. Voor sloten gedempt kunnen worden aan de zuidelijke zijde van het onbebouwde terrein dient aanvullend onderzoek naar rugstreeppadden uitgevoerd te worden. Potentie voor rugstreeppadden als voortplantingswater is aanwezig in de zuidelijke helft van het onbebouwde terrein (figuur 8).

De heikikker wordt geregeld waargenomen in de Krimpenerwaard. De soort is hier minder kritisch dan op andere plekken en komt ook voor in agrarische kavelsloten. De drie habitattypen waar de soort gebruik van maakt (ondiep, relatief zuur, zonbeschenen en voedselarm voortplantingswater; vochtige plekken in schraal, ruig gebied zoals heide, hoogveen, laagveen en natuurlijk grasland voor in de actieve periode en vochtvrije plaatsen voor overwintering) dienen op zeer korte afstand tezamen voor te komen. Hierdoor wordt de heikikker vaak waargenomen in kleinschalige afwisselende landschappen welke worden gekenmerkt door schrale, ruige en vochtige omstandigheden. Watersystemen zijn ondiep, voedselarm en enigszins zuur, vaak betreffen dit vennen of moerasgebieden. Het landhabitat waar de heikikker gedurende de actieve periode aanwezig is dient ruig en te allen tijde vochtig te zijn. Veelal betreffen dit vochtige heidelandschappen of vochtig half-natuurlijke graslanden. Overwintering vindt veelal plaats in afgetrapte slootkanten of bosjes. Binnen het plangebied kan de aanwezigheid van de heikikker niet uitgesloten worden in het zuidelijke gedeelte van het plangebied (figuur 7). Voor sloten gedempt kunnen worden aan de zuidelijke zijde van het onbebouwde terrein dient aanvullend onderzoek naar heikikkers uitgevoerd te worden. Potentie voor heikikkers als voortplantingswater is aanwezig in de zuidelijke helft van het onbebouwde terrein (figuur 8).



Figuur 8 Gedeelte van het plangebied (rood gearceerd) waar aanvullend onderzoek naar rugstreeppad, heikikker en grote modderkruiper wordt geadviseerd indien er sprake is van ruimtelijke ontwikkelingen.

Gedurende de werkzaamheden kan de rugstreeppad opduiken wanneer zandige terreinen ontstaan tijdens graaf- en bouwwerkzaamheden (bijlage 2). We adviseren om het plangebied gedurende de werkzaamheden ongeschikt te houden voor rugstreeppadden. Dit kan middels het voorkomen van zandige terreinen met ondiepe poeltjes. Indien dit niet mogelijk is dient het plangebied ontoegankelijk gehouden te worden middels paddenschermen.

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn, mits maatregelen getroffen worden ten aanzien van rugstreeppadden, derhalve uitgesloten.

Reptielen

In de omgeving is de aanwezigheid van reptielen niet bekend (Creemers & Van Delft, 2009; NDFF 2010-2020). Reptielen worden niet verwacht op de planlocatie aangezien deze over het algemeen verbonden zijn aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

In de omgeving is de aanwezigheid van beschermde vissen niet bekend (NDFF 2010-2020). In de beoogde ingreep worden enkele ondiepe sloten gedempt en ten zuiden worden nieuwe watergangen gegraven.

Het voorkomen van de grote modderkruiper is niet bekend in de directe omgeving van het plangebied, maar wel in de ruime omgeving, bijvoorbeeld in de Krimpenerwaard. De sloten op de planlocatie aan de noordelijke zijde zijn zeer ondiep en vrijwel geheel geschoond van submerse vegetatie. De sloten zijn aangesloten op grotere watersystemen. Wegens de gehele afwezigheid van submerse vegetatie en de aannemelijke aanwezigheid van concurrerende vissoorten wordt het voorkomen van de grote modderkruiper aan de noordelijke zijde het plangebied uitgesloten. In de zuidelijke zijde van het plangebied (figuur 7) is wel leefgebied aanwezig, hier kan de grote modderkruiper dekking vinden in de rietoevers. Voor sloten gedempt kunnen worden aan de zuidelijke zijde van het onbebouwde terrein dient aanvullend

onderzoek naar grote modderkruiper uitgevoerd te worden. Potentie voor grote modderkruiper als voortplantingswater is aanwezig in de zuidelijke helft van het onbebouwde terrein (figuur 8). In het kader van de Algemene zorgplicht dient er bij het dempen van de sloten maatregelen getroffen te worden om het onnodig sterven van vissen te voorkomen. Hierbij dient één werkrichting gehanteerd te worden richting watergangen die gehandhaafd zullen blijven. Daarnaast dient het dempen te gebeuren op een moment dat het niet vriest. Op deze manier worden vissen de mogelijkheid geboden om de te dempen sloten op eigen initiatief te verlaten. Mits deze maatregelen getroffen worden is er geen sprake van negatieve effecten op (beschermde) vissen.

Insecten en andere ongewervelden

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van groene glazenmaker (NDDF 2010-2020). Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van de platte schijfhoren. De groene glazenmaker komt vrijwel uitsluitend voor in de verlandingszone van vegetaties met een dominantie van krabbenscheer (Vlinderstichting groene glazenmaker, 2020). De soort wordt hoofdzakelijk waargenomen ten oosten en ten noorden van het plangebied in het buitengebied van Bergambacht. Binnen het plangebied is geen sprake van verlandingszones en zijn de sloten vrijwel geheel geschoond van submerse vegetatie. Het voorkomen van de groene glazenmaker binnen het plangebied is uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde insecten en andere ongewervelden zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: blauwe reiger, ekster, fuut, grote zilverreiger, houtduif, huismus (ten noorden van het plangebied), koolmees, knobbelswaan, meerkoet, pimpelmees, smient, wilde eend, zilvermeeuw en zwarte kraai.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn geen nesten en/of sporen als braakballen, plukplaatsen, horsten, holen of uitwerpselen aangetroffen van soorten met een jaarrond beschermd leefgebied en/of nestlocatie. Er zijn geen horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. De bedrijfshallen zijn geheel ongeschikt en ontoegankelijk voor uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde uilen in de omgeving van het plangebied (kerkuil, ransuil en/of steenuil). Gezien de aard van de bebouwing in de omgeving (dichte bedrijfshallen en reguliere woningen) wordt het voorkomen van nestlocaties in de omgeving van kerkuil en/of steenuil niet verwacht. Samengenomen met het gebrek aan waarnemingen is er geen sprake van functioneel leefgebied van beschermde uilen welke weggenomen wordt in de beoogde ingreep.

Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwten. Voor deze soort is binnen de planlocatie geen geschikte nestlocatie aanwezig door de vlakke vegetatie.

De huismus is waargenomen aan de noordzijde van het plangebied, ter hoogte van de woningen aan de Kadijk 4. Daarnaast zijn waarnemingen bekend van huismussen aan de Kadijkselaan. Het bedrijvencomplex zelf bevat geen mogelijke nestlocaties voor huismussen aangezien er geen openingen in de gevels van damwandplaten aanwezig zijn. De beoogde uitbreiding van de buitenopslag wordt uitgevoerd op ruime afstand (> 100 m) van mogelijke nestlocaties van huismussen. Het verwijderen en herplanten van groenstructuren heeft derhalve niet tot gevolg dat huismussen negatieve effecten zullen ondervinden. De soort is, vooral in de broedperiode, sterk gebonden aan de nestlocatie en zal de foerageeractiviteiten op zeer beperkte afstand van het nest uitvoeren. De te verwijderen groenstructuren ter hoogte van de beoogde uitbreiding van de buitenopslag behoren derhalve niet tot het functioneel leefgebied van de soort. Van aantasting van functioneel leefgebied en/of nestlocaties van de huismus is derhalve aan de noordelijke kant van het plangebied geen sprake.

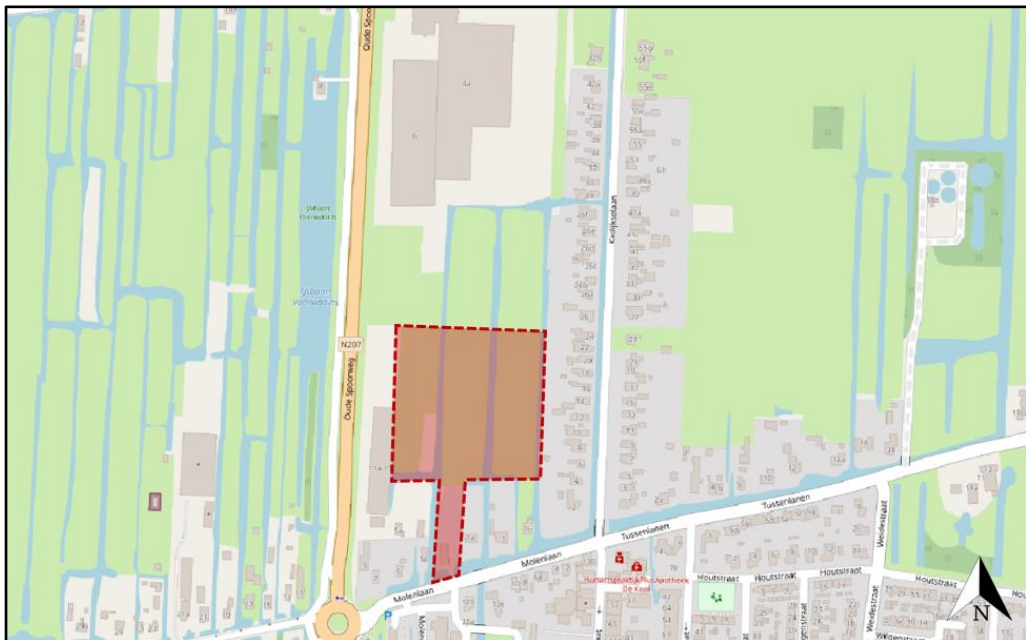
Aan de Molenlaan 3 zijn echter openingen in het dak aanwezig die huismussen toegang kunnen bieden tot nestlocaties (figuur 9). De aanwezigheid van nestlocaties kan hier niet uitgesloten worden. Derhalve dient er voor de huismus aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de aan- of afwezigheid vast te stellen (zie **vervolgstappen**). Ten zuiden van het plangebied zijn de

groenstructuren dichterbij mogelijke nestlocaties (figuur 10) en dient voor het wegnemen van deze groenstructuren middels aanvullend onderzoek beoordeeld te worden of deze essentieel zijn voor het leefgebied van huismussen (zie **vervolgstappen**).

De gierzwaluw broedt net als de huismus in menselijke bebouwing. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen openingen in de gevels aanwezig die gierzwaluwen toegang kunnen bieden tot mogelijke nestlocaties. Negatieve effecten op de soort zijn uitgesloten.



Figuur 9 Openingen in het dak die huismus toegang kunnen bieden tot de dakruimte en waar derhalve nestlocaties niet uitgesloten kunnen worden.



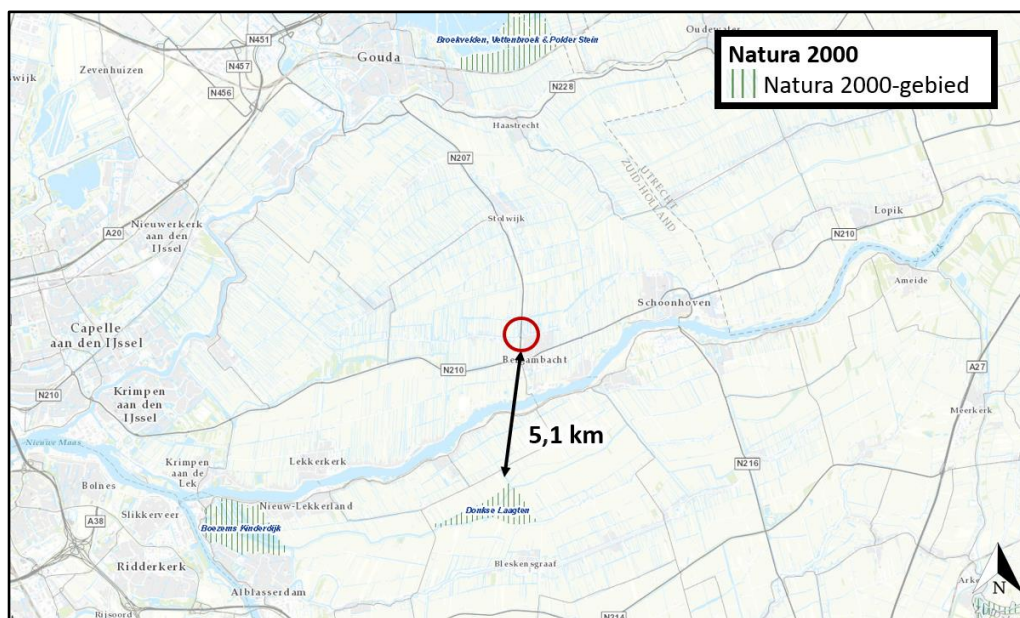
Figuur 10 Gebied (rood gearceerd) waar groenstructuren mogelijk essentieel kunnen zijn voor huismussen en derhalve aanvullend onderzoek uitgevoerd dient te worden voor deze weggenomen worden.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

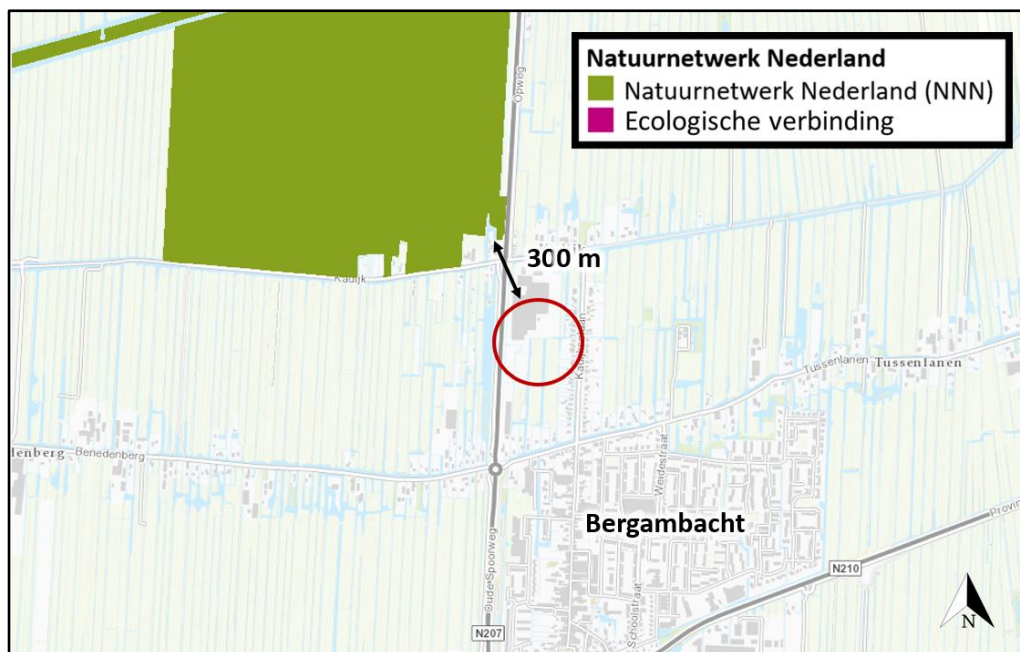
De planlocatie voorziet in voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken en bomen vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Daarnaast zijn de slootkanten geschikt voor broedgevallen van bijvoorbeeld meerkoet en wilde eend. Daarnaast is een eksternest aangetroffen in één van de hogere bomen nabij het plangebied. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

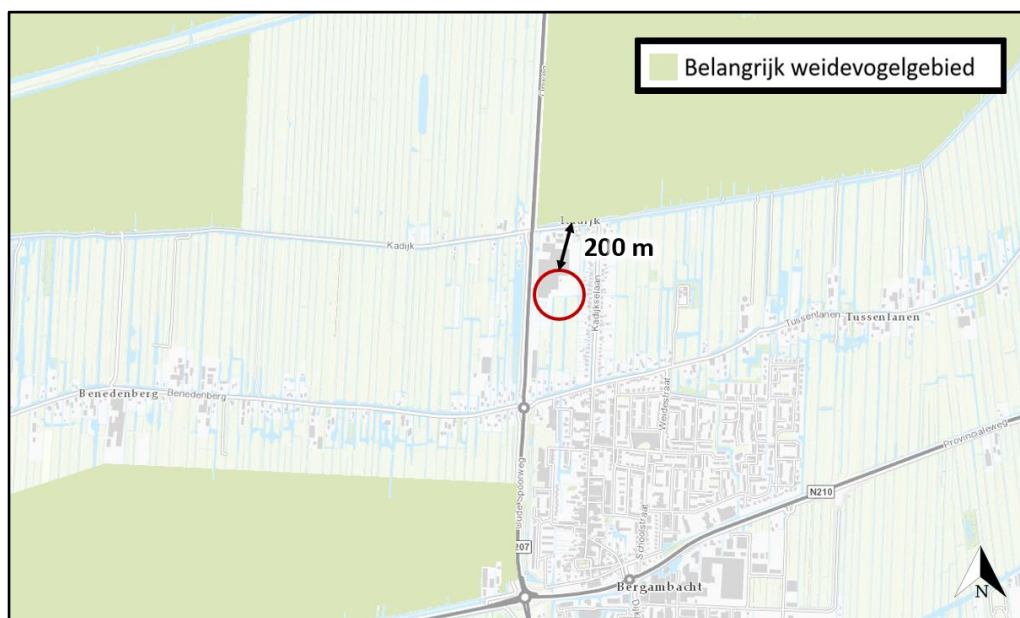
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 5,1 km ligt het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' (figuur 11). Op een afstand van circa 300 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 12). Op een afstand van circa 200 m ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (figuur 13). Op een afstand van circa 7,1 km ligt het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (figuur 14). Er zijn landschapselementen aanwezig op de planlocatie in de vorm van knotbomen op veengronden. Deze knotbomen staan echter direct tegen een laurierhaag aan, waardoor van het verliezen van een karakteristiek landschapselement ten gevolge van de kap van de knotbomen geen sprake is.



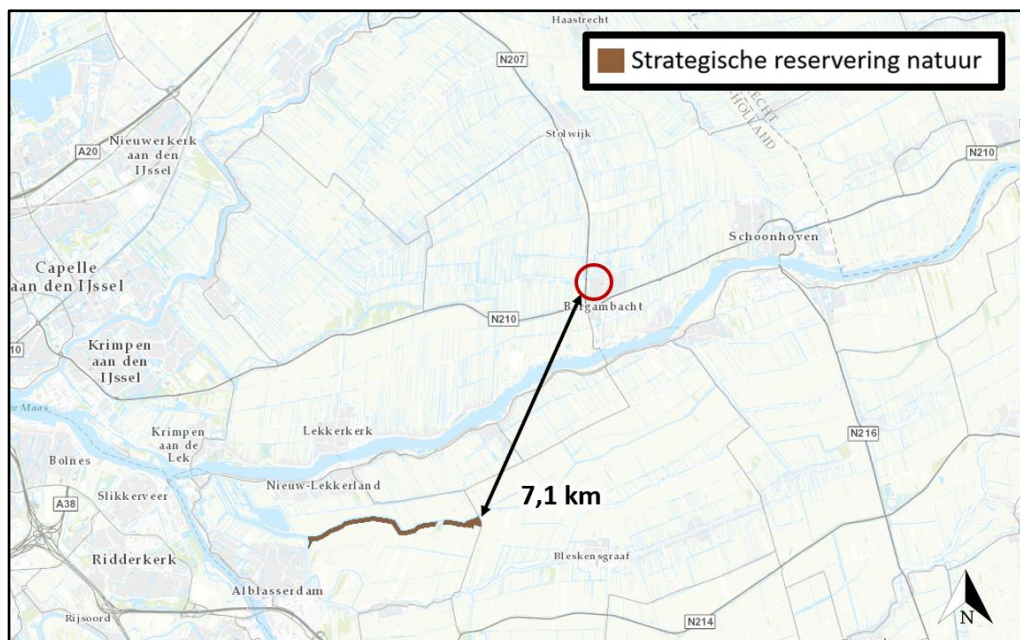
Figuur 11 De planlocatie ligt op een afstand van 5,1 km tot het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 12 De planlocatie ligt op een afstand van circa 300 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 13 De planlocatie ligt op een afstand van circa 200 m tot een Belangrijk weidevogelgebied (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 14 De planlocatie ligt op een afstand van circa 7,1 km tot het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (bron: pzh.maps.arcgis.com).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Vóór de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) werd beargumenteerd dat de afstand tot het Natura 2000-gebied dusdanig groot is, dat er t.a.v. de stikstofdepositie onder een drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar zou blijven. De Raad van State heeft echter beoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op basis van het PAS wordt vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden, alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Zo'n toestemming 'vooraf' mag niet meer. Hierdoor zijn alle gemelde activiteiten alsnog vergunningplichtig.

In september 2019 is de nieuwe Aeries calculator gepubliceerd. Ook werken het Rijk en provincies samen aan een beoordelingskader en handreiking voor intern salderen.

De herbeoordeling d.m.v. de herziene Aeries calculator moet daarom plaatsvinden voor alle nog niet onherroepelijke plannen of projecten waarvan uit een Aeries-berekening is gebleken dat de toename van de depositie:

- Onder de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar blijft. De in het PAS gehanteerde drempelwaarden zijn volgens de Afdeling niet goed onderbouwd en mogen daarom niet langer worden gebruikt (zolang de onderbouwing niet is verbeterd), óf:
- Binnen het PAS gemeld moest worden. Dit was het geval voor alle projecten met een depositie groter dan 0,05 en kleiner dan of gelijk aan 1 mol/ha/jaar, zolang er althans nog voldoende depositieruimte beschikbaar was, óf:
- Groter is dan 1 mol/ha/jaar (en dus binnen het PAS-vergunningplicht) maar waarvan de vergunning nog niet onherroepelijk is. Dat is het geval wanneer tegen het besluit bezwaar is gemaakt of beroep is ingesteld.

Ondanks de uitspraak is het (beperkt) mogelijk om plannen/projecten op korte termijn door te laten gaan. Dit wordt onderschreven in de 'Factsheet Woningbouwplannen, stikstof en Natura 2000-gebieden' (Ministerie van Binnenlandse Zaken, juli 2019). Uit goede motivering of herberekening van de stikstofdepositie moet dan blijken:

Dat er geen enkele toename van stikstofdepositie wordt verwacht, bijvoorbeeld vanwege de grote afstand tot Natura 2000-gebieden óf:

- Dat door toename van depositie de kritische depositiewaarden niet worden overschreden; dit is met name het geval wanneer de Natura 2000-gebieden weinig gevoelig zijn of wanneer de stikstofuitstoot uit andere bronnen relatief klein is, óf:
- Dat door (aanpassing van) plannen of projecten de emissies van stikstofoxiden en/of ammoniak juist afnemen waardoor effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van de uitstoot van stikstofoxiden of ammoniak opnieuw te beoordelen met de herziene versie van de Aeries calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten.

De beoogde ontwikkeling betreft het uitbreiden van de buitenopslag, wat ten opzichte van de huidige situatie niet leidt tot een significante toename in het aantal verkeersbewegingen. Er is geen sprake van nieuwbouw en hierdoor geen sprake van een stikstofuitstoot in de gebruiksfase. Gedurende de werkzaamheden kan er een beperkte en tijdelijke toename in stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen (het 'projecteffect'). Gezien het beperkte projecteffect en de grote afstand tot Natura 2000-gebieden (5,1 km) worden geen enkele negatieve gevolgen voor relevante Natura 2000-gebieden verwacht. Derhalve kan een passende beoordeling van de stikstofdepositie achterwege blijven.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn enkele kapwerkzaamheden voorzien van hagen en bomen. Deze kapwerkzaamheden vallen onder type a (houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom). Het kappen/verwijderen van houtopstanden op de planlocatie is derhalve niet meldingsplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten hebben vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten of soortgroepen voor de volgende ingrepen: bij ingrepen aan de woning Molenlaan 3 aanvullend onderzoek naar huismus en vleermuizen, bij ingrepen aan de sloten, slootkanten en grasweide in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied aanvullend onderzoek naar heikikker, rugstreeppad en grote modderkruiper. Mogelijk kan kolonisatie door rugstreeppadden optreden gedurende de sloop- en bouwwerkzaamheden. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, vissen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland, een Belangrijk weidevogelgebied of de Strategische reservering natuur en er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.
(a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

Legenda									
Soortenbescherming - = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	Insecten en andere ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (i)
Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i>								+	+/-
Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i>	-	-	+/-	+/-	+	-	-		
Geschikt habitat <i>Andere soort</i>	-	+/-		-	+/-	-	+		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	j	n	j	n	j	n	j
Gebiedsbescherming	afstand		effecten			nader onderzoek			
Natura 2000	5,1 km		geen			n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	300 m		geen			n.v.t.			
Belangrijk weidevogelgebied	200 m		geen			n.v.t.			
Strategische reservering natuur	7,1 km		geen			n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap			melding			
Struiken	ja		ja			n.v.t.			
Bomen	ja		ja			n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De beoogde uitbreiding van de buitenopslag leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. Mogelijke ontwikkelingen in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied leiden mogelijk tot aantasting van verblijfplaatsen of leefgebied van huismus, vleermuizen, heikikker, rugstreeppad en grote modderkruiper. Voorafgaand aan gespecificeerde werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de onderdelen van het onderzoeksgebied een relevante functie heeft voor deze soorten. Mogelijk

dient in het verlengde hiervan een ontheffing te worden aangevraagd. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) kolonisatie door rugstreeppadden en aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde ontwikkeling (vrijstellingsbesluit). Gezien het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden.

Conclusie

De beoogde uitbreiding van de buitenopslag leidt, mits enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van rugstreeppadden, de Algemene zorgplicht en algemene broedvogels, niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De conclusie is dan ook dat de ontwikkeling aan de Kadijk 4a-6 te Bergambacht uitvoerbaar is zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro). Voor mogelijke ontwikkelingen in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied dient aanvullend onderzoek uit te wijzen of er sprake is van een overtreding van een verbodsbepaling in de Wet natuurbescherming. Het aanvullende onderzoek en een mogelijk ontheffingstraject zal uitwijzen of de ontwikkelingen op deze locatie uitvoerbaar zijn.

Vervolgstappen

- Bij mogelijke ingrepen aan de woning aan de Molenlaan 3 te Bergambacht dient aanvullend onderzoek naar huismus uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar huismus wordt uitgevoerd middels twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april t/m 15 mei of middels vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart t/m 20 juni. Een technische inspectie wordt uitgevoerd middels het lichten van dakpannen en inventariseren van nestlocaties buiten het broedseizoen, tussen 15 september en 1 maart. Bij een technische inspectie bestaat er de kans dat oude nesten ook meegenomen worden. Daarnaast dienen de groenstructuren aan de zuidelijke zijde van het plangebied onderzocht te worden op een eventuele essentiële functie als leefgebied voor huismussen.
- Bij mogelijke ingrepen aan de woning aan de Molenlaan 3 te Bergambacht dient aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels vijf gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september. De planlocatie heeft potentie voor zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.
- Bij mogelijke ingrepen aan de sloten, slootkanten en grasweides in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van heikikker, rugstreeppad en grote modderkruiper. Voor deze soorten wordt geadviseerd het Soortinventarisatieprotocol van de NGB aan te houden of om een inventarisatie middels eDNA uit te voeren (bijlage 4). Het Soortinventarisatieprotocol schrijft de volgende veldbezoeken voor: heikikker vier veldbezoeken tussen eind februari en september, rugstreeppad vier veldbezoeken tussen half april en augustus en grote modderkruiper één vangstmoment tussen maart en oktober.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- In het kader van de Algemene zorgplicht dient er bij het dempen van de sloten maatregelen getroffen te worden om het onnodig sterven van vissen te voorkomen. Hierbij dient één werkrichting gehanteerd te worden richting watergangen die gehandhaafd zullen blijven. De te dempen kavelsloten zijn aangesloten op een groter watersysteem. Daarnaast dient het dempen te gebeuren op een moment dat het niet vriest. Op deze manier worden vissen de mogelijkheid geboden om de te dempen sloten op eigen initiatief te verlaten.

- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. K.J. Rebergen
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming

Bijlage 3 Ecologie rugstreeppad

Bijlage 4 Environmental DNA (eDNA)

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Kadijk 4a-6 te Bergambacht en bestaat uit het bedrijventerrein van Adriaan van Erk. Het bedrijf is voornemens om de buitenopslag uit te breiden waarbij groenstructuren worden verwijderd en aangeplant en watergangen worden gedempt en gegraven.



Figuur 2 De watergangen waar de beoogde uitbreiding van de buitenopslag is voorzien zijn brede en ondiepe watergangen waar vrijwel geen sprake is van submerse vegetatie.



Figuur 3 In de noordelijke helft van het onderzoeksgebied zijn de sloten en slootkanten kaal en kan de aanwezigheid van heikikker, rugstreeppad en grote modderkruiper uitgesloten worden.



Figuur 4 Aan de Molenlaan 3 te Bergambacht is een woning met steense muren en pannen zadeldak gesitueerd. In het dak van deze woning is potentie voor verblijfplaatsen van vleermuizen en nestlocaties van huismussen.



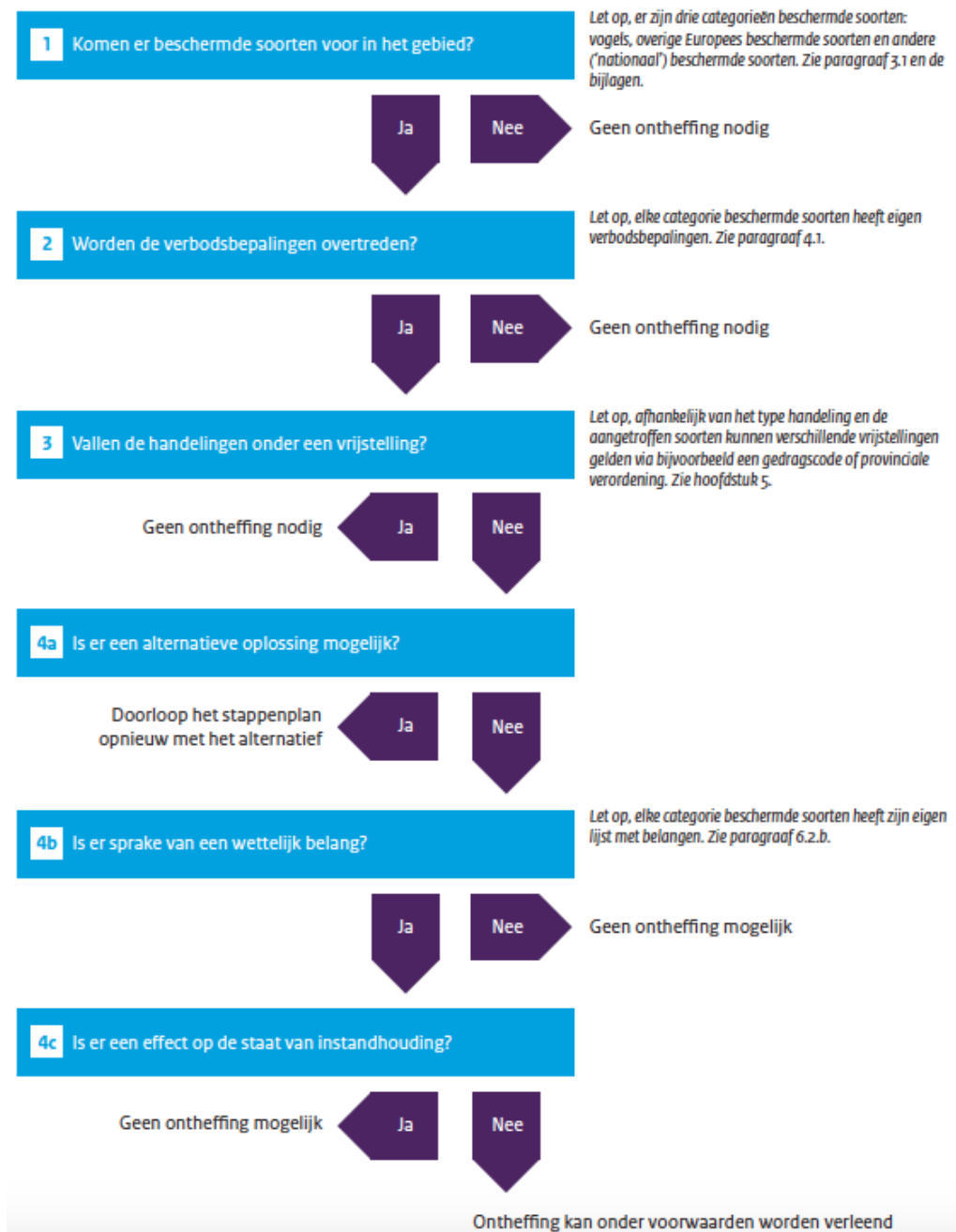
Figuur 5 In de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied zijn de sloten en slootkanten natuurvriendelijker ingericht en kan de aanwezigheid van heikikker, rugstreeppad en grote modderkruiper niet uitgesloten worden.



Figuur 6 In de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied zijn de groenstructuren dichtbij mogelijke nestlocaties van huismussen en dient voor het mogelijk verwijderen hiervan aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de functionaliteit hiervan.

Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Stap 4b. Is er sprake van een wettelijk belang?

Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de *Vogelrichtlijn* zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ingreep/ontwikkeling dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.3, lid 4b).

- 4** Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
- a.** er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
 - b.** zij is nodig:
 - 1°.** in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - 2°.** in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - 3°.** ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - 4°.** ter bescherming van flora of fauna;
 - 5°.** voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - 6°.** 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;
 - c.** de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de *Habitatrichtlijn* zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ingreep/ontwikkeling dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.8, lid 5b).

- 5** Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
- a.** er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
 - b.** zij is nodig:
 - 1°.** in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - 2°.** ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 3°.** 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;
 - 4°.** voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - 5°.** 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;
 - c.** er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soort

Ten aanzien van *Andere soorten* zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ingreep/ontwikkeling dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 2).

- 2** Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
- a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c. 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;
 - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f. 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;
 - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h. in het algemeen belang.

Bijlage 3 Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van ongeveer 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een streep over de rug (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Gedrag

De rugstreeppad is een typische pionierssoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017). De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april - juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locaties specifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Bijlage 4 Environmental DNA (eDNA)

Alle dieren laten middels urine, uitwerpselen, huidcellen, haar of geslachtscellen hun DNA achter in de omgeving waarin ze leven. Dit DNA kan worden geëxtraheerd uit milieumonsters zoals bodem, water, uitwerpselen, etc. Op basis van deze DNA sporen kunnen soorten worden gedetecteerd. De environmental DNA methode (afkorting: eDNA methode) is een relatief nieuwe benadering om de verspreiding van soorten te inventariseren, ongeacht levensstadium of geslacht.

Wanneer eDNA zich in het milieu bevindt kan het worden getransformeerd of afgebroken door verschillende biotische en abiotische factoren. De relatief korte persistentie van eDNA in aquatische milieus kan worden gebruikt als momentopname van de aanwezige soorten. In deze context kan eDNA daarom worden gebruikt als krachtig middel om vast te stellen welke soorten in het water aanwezig zijn, en of deze aanwezigheid recent (tot enkele weken terug) was. De trefkans kan omschreven worden als de kans dat eDNA van de doelsoort gedetecteerd wordt met de eDNA methode, aangenomen dat de doelsoort aanwezig is op een locatie. Deze trefkans is afhankelijk van de bemonstering, dichtheid en ecologie of gedrag van de doelsoort. In veel onderzoeken bleek eDNA een hogere trefkans te hebben dan traditionele methoden. Dit geldt met name voor zeldzame soorten (die in lage dichtheden voorkomen) en soorten die moeilijk waarneembaar zijn met traditionele methoden. Met de eDNA methode is het mogelijk soorten te detecteren zonder deze daadwerkelijk waar te nemen of te vangen.

Methode

eDNA kan worden aangetoond in bodem-, feces- of watermonsters. Afhankelijk van de grootte van het plangebied en de grootte van het aanwezige functioneel leefgebied. De monsters dienen altijd ten minste in duplo genomen te worden. Bij het nemen van de monsters is het belangrijk dat er steriel wordt gewerkt, om besmetting van de monsters te voorkomen. De monsters worden vervolgens verstuurd naar een deskundig laboratorium, waar het DNA van de doelsoort wordt geïsoleerd en vermenigvuldigd. Middels deze methode (qPCR, oftewel kwantitatieve PCR) kan de aanwezig- dan wel afwezigheid binnen het plangebied worden aangetoond.

Tijdsduur

De tijd die nodig is van bemonstering tot resultaat omvat de bemonstering zelf, het transport naar het lab en de tijd die nodig is voor de extractie en analyse van de monsters. In het algemeen werken labs gelijktijdig aan vele projecten om zo de kosten voor de analyses te beperken. De tijd van bemonstering tot resultaat ligt daarom in het algemeen tussen de 4 en 6 weken.

Resultaten

De resultaten komen per monster, waardoor per locatie een afweging gemaakt kan worden omtrent de effecten van de beoogde ingreep op de aanwezige soort.

Beschikbare te onderzoeken soorten

Momenteel kan de aanwezigheid van de volgende soorten worden vastgesteld middels eDNA:

Tabel 1 Soorten die kunnen worden vastgesteld middels eDNA. Schuingedrukte soorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming

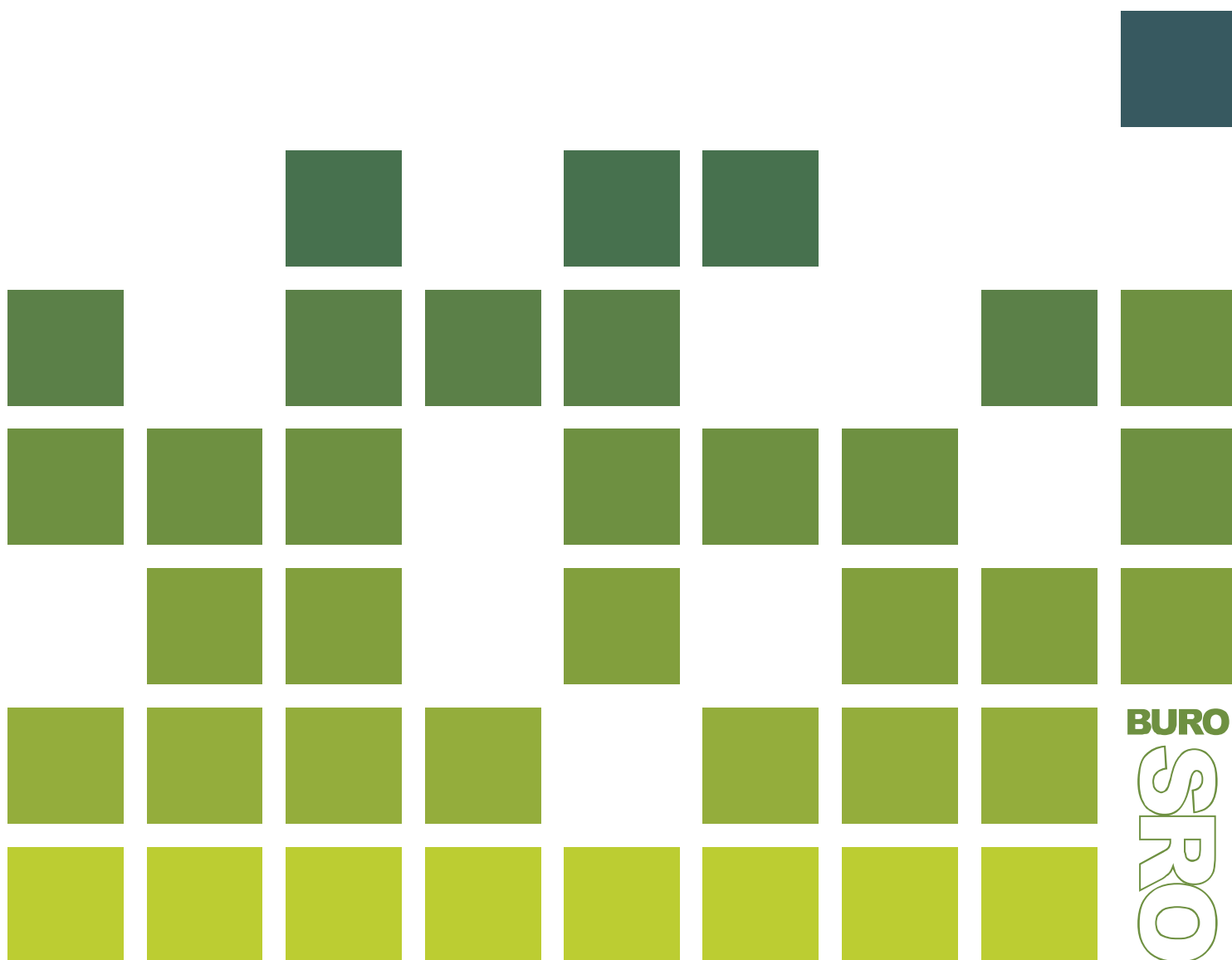
Amfibieën	Zoogdieren	Vissen
<i>Heikikker</i>	Beverrat	<i>Beek- of rivierprik</i>
<i>Kamsalamander</i>	Muskusrat	Bittervoorn
<i>Knoflookpad</i>	<i>Noordse woelmuis</i>	Graskarper
<i>Rugstreppad</i>	<i>Otter</i>	<i>Grote modderkruiper</i>
	<i>Waterspitsmuis</i>	Karper
		Kleine modderkruiper
		Kroeskarper
		Zonnebaars
		Zwartbekgrondel

Bijlage 4: AERIUS-berekening

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Kadijk 4a-6, Bergambacht

Gemeente Krimpenerwaard



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Kadijk 4a-6, Bergambacht
Datum:	17 februari 2020
Projectnummer Buro SRO:	SR190383

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Adriaan van Erk
----------------	-----------------

Gegevens Buro SRO:

	't Goylaan 11
	3525 AA te Utrecht
Telefoon:	030-2479198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	4
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Gebruiksfase.....	6
2.3	Bouwfase	7
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouwfase	8
3.1	Bouwfase	8
	<i>Bron 1 bouwfase</i>	8
	<i>Bron 2 bouwfase</i>	9
	<i>Conclusies</i>	9
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	10

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het bedrijf Adriaan van Erk Groep is gevestigd aan de Kadijk 4a en 6 in Bergambacht. Eén van de onderdelen van het bedrijf betreft Adriaan van Erk Timmerfabriek. Door veranderingen in het productieproces heeft het bedrijfsonderdeel meer buitenopslag nodig. Vooral de vraag naar prefabricage neemt toe. Prefabricage is een proces in de bouw waarbij materialen van tevoren in de fabriek tot complete elementen worden gemaakt, waarna deze op de bouwplaats worden verwerkt. Initiatiefnemer is voornemens om de buitenopslag in zuidelijke richting met ca. 4.000 m² te vergroten. Er is geen sprake van een vergroting van de bedrijfsactiviteiten, hooguit het verbeteren van de huidige bedrijfsvoering. Deze ontwikkeling gaat mogelijk gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en bouwfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' bevindt zich op ca. 5,0 km van de onderzoekslocatie.

1.2 Projectbeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens om aan de zuidzijde van het plangebied een nieuwe buitenopslag te realiseren van ca. 4.000 m². Deze buitenopslag zal gebruikt worden ten behoeve van het optimaliseren van bestaande bedrijfsprocessen, er is geen sprake van het vergroten van de bedrijfsactiviteiten.

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitatype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent de PAS. De PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is de PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals de PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculator. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe AERIUS module van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen.

1.4 Leeswijzer

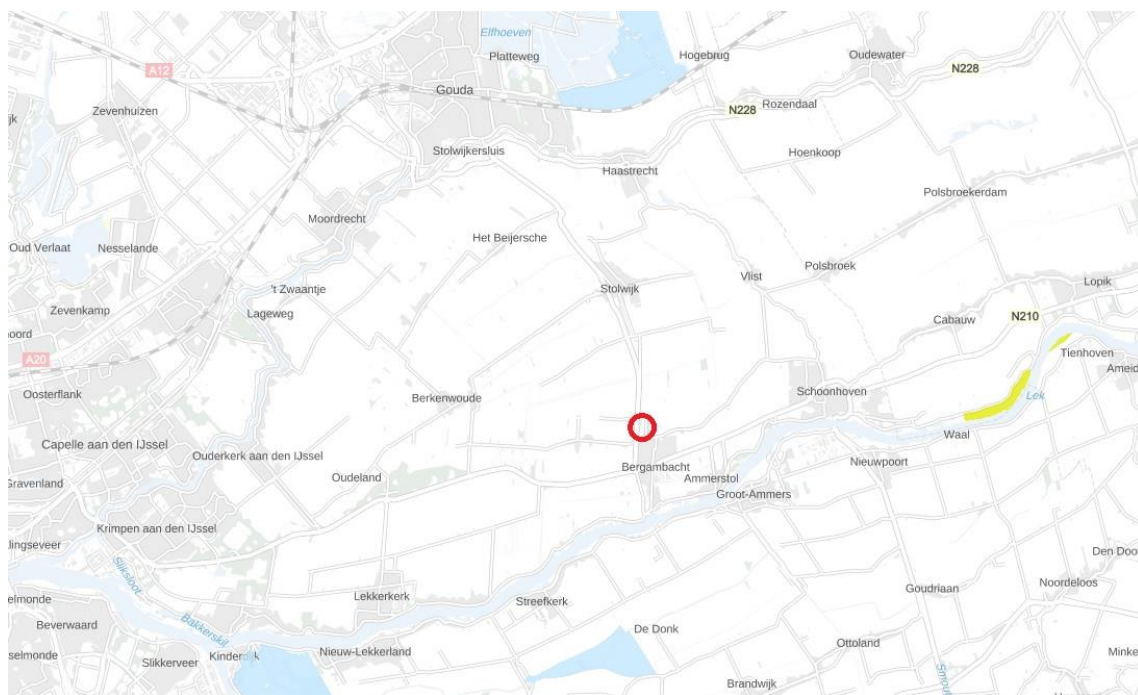
Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km zijn drie Natura 2000-gebieden aanwezig: Donkse Laagten bevindt zich op een afstand van ca. 5,0 km, Uiterwaarden Lek bevindt zich op een afstand van ca. 8,0 km en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein bevindt zich op een afstand van ca. 9,0 km.

Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden, plangebied rood omkaderd (bron: Atlasleefomgeving)

2.2 Gebruiksfasen

Het voorgenomen plan betreft de realisatie van een buitenopslag van ca. 4.000 m². Met het voorgenomen plan zullen de bestaande bedrijfsactiviteiten niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Derhalve is er ook geen sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen. Er worden geen gebouwen of andere activiteiten toegevoegd die stikstofemissie met zich mee brengen.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling aan de Kadijk 4a en 6 niet gaat gepaard met een toename van de uitstoot van stikstof in de gebruiksfase. Derhalve hoeft niet in beeld moet gebracht te worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

2.3 Bouwfase

De stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project is wel van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van verkeersbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de realisatie van een buitenopslag worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt met een verbrandingsmotor. Allereerst zal ten behoeve van het grondwerk een rupskraan gebruikt worden. Vervolgens wordt er een heistelling gebruikt. Als laatste wordt er beton gestort middels een betonpomp. Er is gerekend met relatief oude machines (vanaf 2005), waarvan bekend is dat die een hogere uitstoot hebben dan de nieuwere machines. Derhalve kunnen de berekeningen opgevat worden als een *worst case*-benadering. Het ligt immers in de lijn der verwachtingen dat ook nieuwere machines, of wellicht ook elektrische machines, ingezet zullen worden.

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 10 voertuigen aan licht verkeer en 42 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Uitgegaan wordt dat het verkeer via de N207 in de richting van de N210 rijdt, waarna het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Rupskraan	200	Vanaf 2015	200	60	2,9
Heistelling	120	Vanaf 2005	200	50	3,6
Betonpomp	16	Vanaf 2015	1200	50	3,6
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 10 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 42 per etmaal				

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouwfase

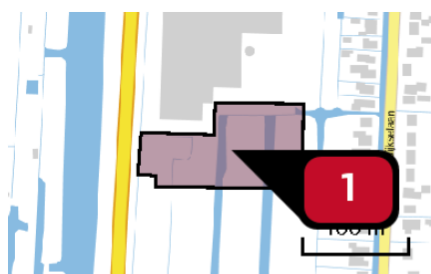
De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS d.d. 17 februari 2020. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt en waar de mobiele werktuigen gebruikt worden tijdens de bouwfase. De AERIUS Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05 mol/ha/j, de zogenaamde PAS-drempel, plaatsvindt.

3.1 Bouwfase

Voor bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen en de inzet van (mobiele) werktuigen welke te vinden is in paragraaf 2.3.

Bron 1 bouwfase

Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door de in te zetten mobiele werktuigen voor NO_x 118,56 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x

Bron 1
113328, 439247
118,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Grondwerk - Rupskraan		4,0	4,0	0,0	NO _x	69,60 kg/j
AFW	Heiwerk - Heistelling		4,0	4,0	0,0	NO _x	43,20 kg/j
AFW	Betonvloer - Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NO _x	5,76 kg/j

Resultaten bouwfase AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Bron 2 bouwphase

Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 70,16 kg/j en voor NH₃ 1,21 kg/j bedraagt.



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	113200, 438699
NO _x	70,16 kg/j
NH ₃	1,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0 / etmaal	NO _x NH ₃	68,85 kg/j 1,13 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,31 kg/j < 1 kg/j
Resultaten	bouwphase	AERIUS	calculator	(bron: AERIUS)

Conclusies

Tijdens de bouwphase bedraagt de totale emissie voor NO_x 188,72 kg/j en voor NH₃ 1,21 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er voor de bouwphase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Voor nadere informatie over de invoer en de rekenresultaten wordt verwezen naar de pdf-uitvoer van de AERIUS Calculator; deze is als separate bijlage beschikbaar.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de locatie grenzend aan de Kadijk 4a en 6 in Bergambacht wordt een buitenopslag gerealiseerd. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Het voorgenomen plan betreft de realisatie van een buitenopslag van ca. 4.000 m². Met het voorgenomen plan zullen de bestaande bedrijfsactiviteiten niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Er is geen sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen. Er worden geen gebouwen of andere activiteiten toegevoegd die stikstofemissie met zich mee brengen. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling aan de Kadijk 4a en 6 niet gaat gepaard met een toename van de uitstoot van stikstof in de gebruiksfase.

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen. Er wordt tijdens de bouwfase een buitenopslag gerealiseerd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 188,72 kg/j en een NH₃ emissie van 1,21 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar.



buro-sro.nl

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Buro SRO	't Goylaan, 11, 3525 AA Utrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Kadijk 4a in Bergambacht	S3WzyCH4N8HT

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 februari 2020, 09:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	188,72 kg/j
NH3	1,21 kg/j

Resultaten

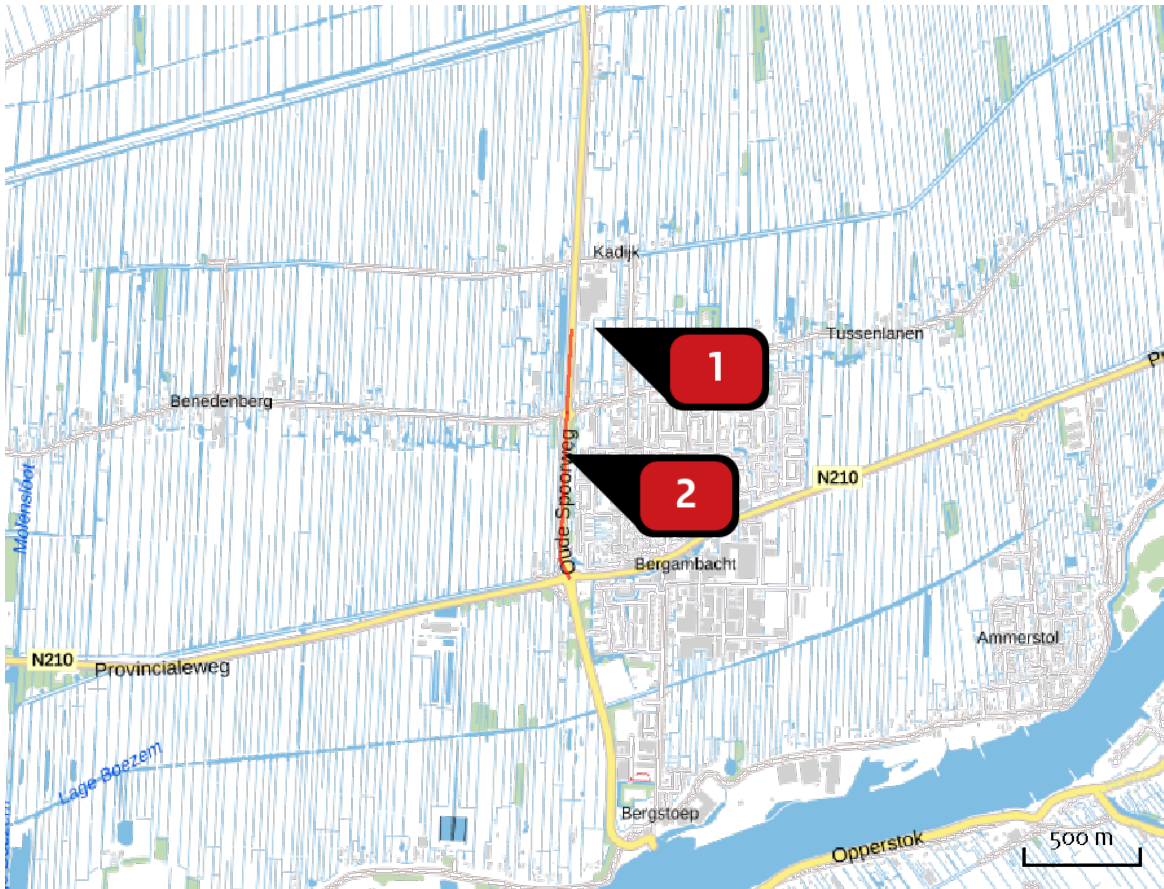
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwfase

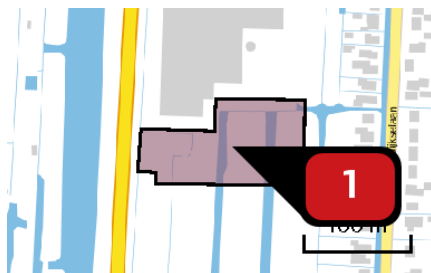
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	118,56 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,21 kg/j	70,16 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

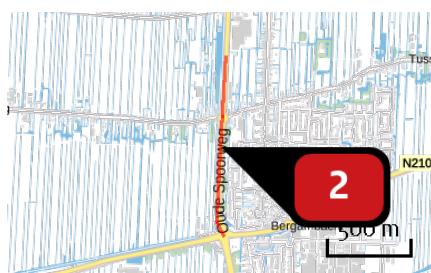
Locatie (X,Y)

113328, 439247

NOx

118,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Grondwerk - Rupskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	69,60 kg/j
AFW	Heiwerk - Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	43,20 kg/j
AFW	Betonvloer - Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

113200, 438699

NOx

70,16 kg/j

NH₃

1,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0 / etmaal	NOx NH ₃	68,85 kg/j 1,13 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,31 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage(n) Regels

Inhoudsopgave

- Bijlage 1 – Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'
- Bijlage 2 – Staat van Bedrijfsactiviteiten 'bedrijventerrein'

Bijlage 1: Staat van Bedrijfsactiviteiten ‘functiemenging’

Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'

Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'

-	niet van toepassing of niet relevant	o.c.	opslagcapaciteit
<	kleiner dan	p.c.	productiecapaciteit
>	groter	p.o.	productieoppervlak
=	gelijk aan	b.o.	bedrijfsoppervlak
cat.	categorie	v.c.	verwerkingscapaciteit
e.d.	en dergelijke	u	uur
kl.	klasse	d	dag
n.e.g.	niet elders genoemd	w	week
		j	jaar

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	CATEGORIE
	nummer		
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW	
014	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:	
014	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven), b.o. < 500 m ²	B1
014	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m ²	B1
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN	
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken, p.o. < 200 m ²	B2
1552	2	Consumptie-ijsfabrieken, p.o. < 200 m ²	B1
1581	1	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen, chargeovens, v.c. < 7.500 kg meel/week	B1
1584	0	Verwerking cacao bonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken, vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 200 m ²	B1
1584	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m ²	B1
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	B1
17	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL	
174, 175		Vervaardiging van textielwaren	B2
176, 177		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	B2
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT	
181		Vervaardiging kleding van leer	B2
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (exclusief leer)	C
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGE- LIJKE	
203, 204, 205	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m ²	B2
205		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	B1
22	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA	
2222.6		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	B1
2223	A	Grafische afwerking	A
2223	B	Binderijen	B1
2224		Grafische reproductie en zetten	B1
2225		Overige grafische activiteiten	B1
223		Reproductiebedrijven opgenomen media	A
24	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN	
2442	0	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	2	- verbandmiddelenfabrieken	C
26	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN	
2612		Glas-in-lood-zetterij	B1
2615		Glasbewerkingsbedrijven	B2
262, 263	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	B1
267	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	2	- indien p.o. < 2.000 m ²	B2
2681		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	B2

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	CATEGORIE
	nummer		
28	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/TRANSPORT-MIDDELEN)	
281	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m ²	B2
284	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m ²	B2
2852	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m ²	B2
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m ²	B2
30	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS	
30	A	Kantoormachines- en computerfabrieken	B1
33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN	
33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke	B1
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
361	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m ²	A
362		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	B1
363		Muziekinstrumentenfabrieken	B1
3661.1		Sociale werkvoorziening	B1
40	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER	
40	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	C1	- < 10 MVA	B1
40	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties categorie A	A
40	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	B1
40	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	E2	- blokverwarming	B1
41	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER	
41	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	B1	- < 1 MW	B1
45	-	BOUWNIJVERHEID	
45	3	Aannemersbedrijf of bouwbedrijf met werkplaats, b.o. < 1.000 m ²	B1
453		Bouwinstallatie algemeen (exclusief spuitrij)	B1
453		Elektrotechnische installatie	B1
50	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS	
501, 502, 504		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven (exclusief plaatwerkerij of spuitrij)	B1
5020.4	B	Autobeklederijen	A
5020.5		Autowasserijen	B1
503, 504		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	B1
51	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING	
5134		Groothandel in dranken	C
5135		Groothandel in tabaksproducten	C
5136		Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	C
5137		Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	C
514		Groothandel in overige consumentenartikelen	C
5148.7	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:	

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	CATEGORIE
	nummer		
5148.7	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	C
5153	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:	
5153	1	- algemeen	C
5153	2	- indien b.o. < 2.000 m ²	B1
5153.4	4	Zand en grind:	
5153.4	6	- indien b.o. < 200 m ²	B1
5154	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	1	- algemeen	C
5154	2	- indien b.o. < 2.000 m ²	B1
5156		Groothandel in overige intermediaire goederen	C
5162	2	Groothandel in machines en apparaten, opp >= b.o. 2.000 m ² , exclusief machines voor de bouwnijverheid	C
5162		Groothandel in machines en apparaten, opp < 2.000 m ² , exclusief machines voor de bouwnijverheid	B1
517		Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden en dergelijke)	C
52	-	REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN	
527		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	A
60	-	VERVOER OVER LAND	
6022		Taxibedrijven	B1
6024	1	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks), b.o. < 1.000 m ²	C
603		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	B1
63	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER	
6321		Caravanstalling	B1
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE	
641		Post- en koeriersdiensten	C
71	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN	
711		Personenautoverhuurbedrijven	B2
712		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	C
713		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	C
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE	
72	A	Computerservice- en informatietechnologiebureaus en dergelijke	A
72	B	Datacentra	B1
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK	
732		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	A
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	C
7484.4		Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	A
90		MILIEUDIENSTVERLENING	
9001	B	Rioolgemalen	B1
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	B1

SBI 93/SvB f
oktober 2010

Bijlage 2: Staat van Bedrijfsactiviteiten ‘bedrijventerrein’

Staat van Bedrijfsactiviteiten 'bedrijventerrein'

Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'bedrijventerrein'

-	niet van toepassing of niet relevant	w	week
<	kleiner dan	j	jaar
>	groter	B	bodemverontreiniging
=	gelijk aan	C	continu
cat.	categorie	D	divers
e.d.	en dergelijke	L	luchtverontreiniging
kl.	klasse	Z	zonering op basis van Wet geluidhinder
n.e.g.	niet elders genoemd	R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
o.c.	opslagcapaciteit	V	Vuurwerkbesluit van toepassing
p.c.	productiecapaciteit	G/P	verkeersaantrekkende werking goederenvervoer/personenvervoer:
p.o.	productieoppervlak		1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking
b.o.	bedrijfsoppervlak		2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking
v.c.	verwerkingscapaciteit		3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking
u	uur		
d	dag		

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW											
0112	0	Tuinbouw:											
0112	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30		2	1 G
0112	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30	C		10		100		3.2	1 G
0112	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30	C		10		30		2	1 G
0112	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30		2	1 G
014	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:											
014	1	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50	D	3.1	2 G
014	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30		2	1 G
014		- algemeen met opslag bestrijdingsmiddelen > 10 ton: zie SBI-code 51.55											
014	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50		3.1	2 G
014	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30		2	1 G
0142		KI-stations	30	10	30	C		0		30		2	1 G
05	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN											
0501.1		Zeevisserijbedrijven	100	0	100	C		50	R	100		3.2	2 G
0501.2		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50	C		10		50		3.1	1 G
0502	0	Vis- en schaaldierkwekerijen											
0502	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50	C		0		100		3.2	1 G
0502	2	- visteeltbedrijven	50	0	50	C		0		50		3.1	1 G
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN											
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:											
151	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C		50	R	100	D	3.2	2 G
151	2	- vetsmelterijen	700	0	100	C		30		700		5.2	2 G
151	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100	C		50	R	300		4.2	2 G
151	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1.000 m ²	100	0	100	C		50	R	100		3.2	2 G
151	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1.000 m ²	50	0	50	C		30		50		3.1	1 G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
151	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50			10		50	3.1	1	G
151	7	- loonslachterijen	50	0	50			10		50	3.1	1	G
151	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50			10		50	3.1	2	G
152	0	Visverwerkingsbedrijven:											
152	1	- drogen	700	100	200	C		30		700	5.2	2	G
152	2	- conserveren	200	0	100	C		30		200	4.1	2	G
152	3	- roken	300	0	50	C		0		300	4.2	1	G
152	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1.000 m²	300	10	50	C		30		300	D 4.2	2	G
152	5	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 1.000 m²	100	10	50			30		100	3.2	1	G
152	6	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30			10		50	3.1	1	G
1531	0	Aardappelproductenfabrieken:											
1531	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200	C		50	R	300	4.2	2	G
1531	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50			50	R	50	3.1	1	G
1532, 1533	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:											
1532, 1533	1	- jam	50	10	100	C		10		100	3.2	1	G
1532, 1533	2	- groente algemeen	50	10	100	C		10		100	3.2	2	G
1532, 1533	3	- met koolsoorten	100	10	100	C		10		100	3.2	2	G
1532, 1533	4	- met drogerijen	300	10	200	C		30		300	4.2	2	G
1532, 1533	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100	C		10		300	4.2	2	G
1541	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1541	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	30	100	C		30	R	200	4.1	3	G
1541	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	50	300	C	Z	50	R	300	4.2	3	G
1542	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1542	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	10	100	C		100	R	200	4.1	3	G
1542	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	10	300	C	Z	200	R	300	4.2	3	G
1543	0	Margarinefabrieken:											
1543	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	100	10	200	C		30	R	200	4.1	3	G
1543	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	200	10	300	C	Z	50	R	300	4.2	3	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
1551	0	Zuivelproductenfabrieken:											
1551	1	- gedroogde producten, p.c. $\geq$ 1,5 ton/uur	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	3 G
1551	2	- geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit $\geq$ 20 ton/uur	200	30	500	C	Z	50	R	500		5.1	3 G
1551	3	- melkproductenfabrieken v.c. $<$ 55.000 ton/jaar	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2 G
1551	4	- melkproductenfabrieken v.c. $\geq$ 55.000 ton/jaar	100	0	300	C	Z	50	R	300		4.2	3 G
1551	5	- overige zuivelproductenfabrieken	50	50	300	C		50	R	300		4.2	3 G
1552	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. $>$ 200 m ²	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2 G
1552	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. $\leq$ 200 m ²	10	0	30			0		30		2	1 G
1561	0	Meelfabrieken:											
1561	1	- p.c. $\geq$ 500 ton/uur	200	100	300	C	Z	100	R	300		4.2	2 G
1561	2	- p.c. $<$ 500 ton/uur	100	50	200	C		50	R	200		4.1	2 G
1561		Grutterswarenfabrieken	50	100	200	C		50		200	D	4.1	2 G
1562	0	Zetmeelfabrieken:											
1562	1	- p.c. $<$ 10 ton/uur	200	50	200	C		30	R	200		4.1	1 G
1562	2	- p.c. $\geq$ 10 ton/uur	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	2 G
1571	0	Veevoerfabrieken:											
1571	1	- destructiebedrijven	700	30	200	C		50		700	D	5.2	3 G
1571	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	700	100	100	C		30	R	700	D	5.2	3 G
1571	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit $<$ 10 ton/uur water	300	100	200	C		30		300		4.2	2 G
1571	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit $\geq$ 10 ton/uur water	700	200	300	C	Z	50		700		5.2	3 G
1571	5	- mengvoeder, p.c. $<$ 100 ton/uur	200	50	200	C		30		200		4.1	3 G
1571	6	- mengvoeder, p.c. $\geq$ 100 ton/uur	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	3 G
1572		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200	C		30		200		4.1	2 G
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:											
1581	1	- v.c. $<$ 7.500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30	C		10		30		2	1 G
1581	2	- v.c. $\geq$ 7.500 kg meel/week	100	30	100	C		30		100		3.2	2 G
1582		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	C		30		100		3.2	2 G
1583	0	Suikerfabrieken:											
1583	1	- v.c. $<$ 2.500 ton/jaar	500	100	300	C		100	R	500		5.1	2 G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
1583	2	- v.c. >= 2.500 ton/jaar	1000	200	700	C	Z	200	R	1000		5.3	3 G
1584	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:											
1584	1	- cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	500	50	100			50	R	500		5.1	2 G
1584	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50			30		100		3.2	2 G
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30			10		30		2	1 G
1584	4	- suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50			30	R	300		4.2	2 G
1584	5	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50			30	R	100		3.2	2 G
1584	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30			10		30		2	1 G
1585		Deegwarenfabrieken	50	30	10			10		50		3.1	2 G
1586	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:											
1586	1	- koffiebranderijen	500	30	200	C		10		500	D	5.1	2 G
1586	2	- theepakkerijen	100	10	30			10		100		3.2	2 G
1587		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50			10		200		4.1	2 G
1589		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50			30		200	D	4.1	2 G
1589.1		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50			50	R	200		4.1	2 G
1589.2	0	Soep- en soeparomafabrieken:											
1589.2	1	- zonder poederdrogen	100	10	50			10		100		3.2	2 G
1589.2	2	- met poederdrogen	300	50	50			50	R	300		4.2	2 G
1589.2		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50			30		200		4.1	2 G
1591		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200	C		30		300		4.2	2 G
1592	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:											
1592	1	- p.c. < 5.000 ton/jaar	200	30	200	C		30	R	200		4.1	1 G
1592	2	- p.c. >= 5.000 ton/jaar	300	50	300	C		50	R	300		4.2	2 G
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	10	0	30	C		0		30		2	1 G
1596		Bierbrouwerijen	300	30	100	C		50	R	300		4.2	2 G
1597		Mouterijen	300	50	100	C		30		300		4.2	2 G
1598		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100			50	R	100		3.2	3 G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			CATEGORIE	VERKEER	
16	-	VERWERKING VAN TABAK													
160		Tabakverwerkende industrie	200	30	50	C		30		200			4.1	2	G
17	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL													
171		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100			30		100			3.2	2	G
172	0	Weven van textiel:													
172	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100			0		100			3.2	2	G
172	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300		Z	50		300			4.2	3	G
173		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50			10		50			3.1	2	G
174, 175		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50			10		50			3.1	1	G
1751		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200			10		200			4.1	2	G
176, 177		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50			10		50			3.1	1	G
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT													
181		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50			0		50			3.1	1	G
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (exclusief van leer)	10	10	30			10		30			2	2	G
183		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10			10		50			3.1	1	G
19	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)													
191		Lederfabrieken	300	30	100			10		300			4.2	2	G
192		Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	50	10	30			10		50	D		3.1	2	G
193		Schoenenfabrieken	50	10	50			10		50			3.1	2	G
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE													
2010.1		Houtzagerijen	0	50	100			50	R	100			3.2	2	G
2010.2	0	Houtconserveringsbedrijven:													
2010.2	1	- met creosootolie	200	30	50			10		200			4.1	2	G

[illegible]

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
23	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE; BEWERKING SPLIJT- /KWEESTOFFEN													
231		Cokesfabrieken	1000	700	1000	C	Z	100	R	1000		5.3	2	G	
2320.1		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500	C	Z	1500	R	1500		6	3	G	
2320.2	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100			30	R	100		3.2	2	G	
2320.2	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100			50	R	300		4.2	2	G	
2320.2	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	200			50	R	300	D	4.2	2	G	
233		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100			1500		1500	D	6	1	G	
24	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN													
2411	0	Vervaardiging van industriële gassen:													
2411	1	- luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 ton/dag lucht	10	0	700	C	Z	100	R	700		5.2	3	G	
2411	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	500	C		100	R	500		5.1	3	G	
2411	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	500	C		300	R	500		5.1	3	G	
2412		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200	C		200	R	200	D	4.1	3	G	
2413	0	Anorganische chemische grondstoffenfabrieken:													
2413	1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	100	30	300	C		300	R	300	D	4.2	2	G	
2413	2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	50	500	C		700	R	700	D	5.2	3	G	
2414.1	A0	Organische chemische grondstoffenfabrieken:													
2414.1	A1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	10	200	C		300	R	300	D	4.2	2	G	
2414.1	A2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	1000	30	500	C		700	R	1000	D	5.3	2	G	
2414.1	B0	Methanolfabrieken:													
2414.1	B1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	100	0	200	C		100	R	200		4.1	2	G	
2414.1	B2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	200	0	300	C	Z	200	R	300		4.2	3	G	
2414.2	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetische):													
2414.2	1	- p.c. < 50.000 ton/jaar	300	0	200	C		100	R	300		4.2	2	G	
2414.2	2	- p.c. >= 50.000 ton/jaar	500	0	300	C	Z	200	R	500		5.1	3	G	
2415		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500	C		500	R	500		5.1	3	G	
2416		Kunstharsenfabrieken en dergelijke	700	30	300	C		500	R	700		5.2	3	G	

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
242	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:												
242	1	- fabricage	300	50	100	C		1000	R	1000		5.3	3	G
242	2	- formulering en afvullen	100	10	30	C		500	R	500	D	5.1	2	G
243		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200	C		300	R	300	D	4.2	3	G
2441	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:												
2441	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	200	10	200	C		300	R	300		4.2	1	G
2441	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	300	10	300	C		500	R	500		5.1	2	G
2442	0	Farmaceutische productenfabrieken:												
2442	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50			50	R	50		3.1	2	G
2442	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30			10		30		2	2	G
2451		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200	C		100	R	300		4.2	3	G
2452		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50	C		50	R	300		4.2	2	G
2462	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:												
2462	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100			50		100		3.2	3	G
2462	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100			50		500		5.1	3	G
2464		Fotochemische productenfabrieken	50	10	100			50	R	100		3.2	3	G
2466	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50			50	R	50		3.1	3	G
2466	B	Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	100	C		200	R	200	D	4.1	2	G
247		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300	C		200	R	300		4.2	3	G
25	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF												
2511		Rubberbandenfabrieken	300	50	300	C		100	R	300		4.2	2	G
2512	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:												
2512	1	- vloeroppervlak < 100 m²	50	10	30			30		50		3.1	1	G
2512	2	- vloeroppervlak >= 100 m²	200	50	100			50	R	200		4.1	2	G
2513		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50			50	R	100	D	3.2	1	G
252	0	Kunststofverwerkende bedrijven:												
252	1	- zonder fenolharsen	200	50	100			100	R	200		4.1	2	G
252	2	- met fenolharsen	300	50	100			200	R	300		4.2	2	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
252	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50			30		50	3.1	2	G
26	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN											
261	0	Glasfabrieken:											
261	1	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 ton/jaar	30	30	100			30		100	3.2	1	G
261	2	- glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 ton/jaar	30	100	300	C	Z	50	R	300	4.2	2	G
261	3	- glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	100			30		300	4.2	1	G
261	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 ton/jaar	500	200	300	C	Z	50	R	500	5.1	2	G
2612		Glas-in-loodzetterij	10	30	30			10		30	2	1	G
2615		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50			10		50	3.1	1	G
262, 263	0	Aardewerkfabrieken:											
262, 263	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30			10		30	2	1	G
262, 263	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100			30		100	3.2	2	G
264	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200			30		200	4.1	2	G
264	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200			100	R	200	4.1	2	G
2651	0	Cementfabrieken:											
2651	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	300	500	C		30	R	500	5.1	2	G
2651	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	500	1000	C	Z	50	R	1000	5.3	3	G
2652	0	Kalkfabrieken:											
2652	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R	200	4.1	2	G
2652	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R	500	5.1	3	G
2653	0	Gipsfabrieken:											
2653	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R	200	4.1	2	G
2653	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R	500	5.1	3	G
2661.1	0	Betonwarenfabrieken:											
2661.1	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200			30		200	4.1	2	G
2661.1	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 ton/dag	10	100	300			30		300	4.2	2	G
2661.1	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 ton/dag	30	200	700		Z	30		700	5.2	3	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
2661.2	0	Kalkzandsteenfabrieken:											
2661.2	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	50	100			30		100		3.2	2 G
2661.2	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	300		Z	30		300		4.2	3 G
2662		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100			30		100		3.2	2 G
2663, 2664	0	Betonmortelcentrales:											
2663, 2664	1	- p.c. < 100 ton/uur	10	50	100			10		100		3.2	3 G
2663, 2664	2	- p.c. >= 100 ton/uur	30	200	300		Z	10		300		4.2	3 G
2665, 2666	0	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:											
2665, 2666	1	- p.c. < 100 ton/dag	10	50	100			50	R	100		3.2	2 G
2665, 2666	2	- p.c. >= 100 ton/dag	30	200	300		Z	200	R	300		4.2	3 G
267	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:											
267	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100			0		100	D	3.2	1 G
267	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50			0		50		3.1	1 G
267	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 ton/jaar	10	100	300			10		300		4.2	1 G
267	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	700		Z	10		700		5.2	2 G
2681		Slijp- en polijstmiddelenfabrieken	10	30	50			10		50	D	3.1	1 G
2682	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:											
2682	A1	- p.c. < 100 ton/uur	300	100	100			30		300		4.2	3 G
2682	A2	- p.c. >= 100 ton/uur	500	200	200		Z	50		500		5.1	3 G
2682	B0	Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol):											
2682	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 ton/jaar	100	200	300	C	Z	30		300		4.2	2 G
2682	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100	C		50		200		4.1	2 G
2682	C	Minerale productenfabrieken n.e.g.	50	50	100			50		100	D	3.2	2 G
2682	D0	Asfaltcentrales: p.c. < 100 ton/uur	100	50	200			30		200		4.1	3 G
2682	D1	- asfaltcentrales: p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300		Z	50		300		4.2	3 G
27	-	VERVAARDIGING VAN METALEN											
271	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:											
271	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	700	500	700			200	R	700		5.2	2 G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
271	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	1500	1000	1500	C	Z	300	R	1500		6	3	G	
272	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:													
272	1	- p.o. < 2.000 m²	30	30	500			30		500		5.1	2	G	
272	2	- p.o. >= 2.000 m²	50	100	1000		Z	50	R	1000		5.3	3	G	
273	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:													
273	1	- p.o. < 2.000 m²	30	30	300			30		300		4.2	2	G	
273	2	- p.o. >= 2.000 m²	50	50	700		Z	50	R	700		5.2	3	G	
274	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:													
274	A1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	100	100	300			30	R	300		4.2	1	G	
274	A2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	200	300	700		Z	50	R	700		5.2	2	G	
274	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke:													
274	B1	- p.o. < 2.000 m²	50	50	500			50	R	500		5.1	2	G	
274	B2	- p.o. >= 2.000 m²	200	100	1000		Z	100	R	1000		5.3	3	G	
2751, 2752	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:													
2751, 2752	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C		30	R	300		4.2	1	G	
2751, 2752	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	2	G	
2753, 2754	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:													
2753, 2754	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C		30	R	300		4.2	1	G	
2753, 2754	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	2	G	
28	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/TRANSPORTMIDDELEN)													
281	0	Constructiewerkplaatsen:													
281	1	- gesloten gebouw	30	30	100			30		100		3.2	2	G	
281	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m²	30	30	50			10		50		3.1	1	G	
281	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m²	30	50	200			30		200		4.1	2	G	
281	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m²	50	200	300		Z	30		300		4.2	3	G	
2821	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:													
2821	1	- p.o. < 2.000 m²	30	50	300			30	R	300		4.2	2	G	

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2821	2	- p.o. >= 2.000 m²	50	100	500		Z	50	R	500		5.1	3	G
2822, 2830		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200			30		200		4.1	2	G
284	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200			30		200		4.1	1	G
284	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke	50	30	100			30		100	D	3.2	2	G
284	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m²	30	30	50			10		50	D	3.1	1	G
2851	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:												
2851	1	- algemeen	50	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	10	- stralen	30	200	200			30		200	D	4.1	2	G
2851	11	- metaalharden	30	50	100			50		100	D	3.2	1	G
2851	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100			50	R	100	D	3.2	2	G
2851	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100			30	R	100	D	3.2	2	G
2851	3	- thermisch verzinken	100	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	4	- thermisch vertinnen	100	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100			30		100		3.2	2	G
2851	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100			30		100		3.2	2	G
2851	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100			30		100		3.2	2	G
2851	8	- emailleren	100	50	100			50	R	100		3.2	1	G
2851	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen en dergelijke)	30	30	100			50		100		3.2	2	G
2852	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100			30		100	D	3.2	1	G
2852	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. < 200 m²	10	30	50			10		50	D	3.1	1	G
287	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:												
287	A1	- p.o. < 2.000 m²	30	50	200			30		200		4.1	2	G
287	A2	- p.o. >= 2.000 m²	50	100	500		Z	30		500		5.1	3	G
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100			30		100		3.2	2	G
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. < 200 m²	30	30	50			10		50		3.1	1	G
29	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN												
29	0	Machine- en apparatenfabrieken inclusief reparatie:												
29	1	- p.o. < 2.000 m²	30	30	100			30		100	D	3.2	2	G

[illegible]

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
341	1	- p.o. < 10.000 m²	100	10	200	C		30	R	200	D	4.1	3	G	
341	2	- p.o. >= 10.000 m²	200	30	300		Z	50	R	300		4.2	3	G	
3420.1		Carrosseriefabrieken	100	10	200			30	R	200		4.1	2	G	
3420.2		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200			30		200		4.1	2	G	
343		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	G	
35	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S, AANHANGWAGENS)													
351	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:													
351	1	- houten schepen	30	30	50			10		50		3.1	2	G	
351	2	- kunststof schepen	100	50	100			50	R	100		3.2	2	G	
351	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200			30		200		4.1	2	G	
351	4	- metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500	C	Z	50		500		5.1	2	G	
351		- onderhoud/reparatie metalen schepen < 25 m, incidenteel bouwen	30	50	50			30		50		3.1	2	G	
3511		Scheepssloperijen	100	200	700			100	R	700		5.2	2	G	
352	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:													
352	1	- algemeen	50	30	100			30		100		3.2	2	G	
352	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300		Z	30	R	300		4.2	2	G	
353	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:													
353	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200			30		200		4.1	2	G	
353	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000		Z	100	R	1000		5.3	2	G	
354		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	G	
355		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100			30		100	D	3.2	2	G	
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.													
361	1	Meubelfabrieken	50	50	100			30		100	D	3.2	2	G	
361	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m²	0	10	10			0		10		1	1	P	
362		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	30	10	10			10		30		2	1	G	
363		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30			10		30		2	2	G	

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
364		Sportartikelenfabrieken	30	10	50			30		50	3.1	2	G
365		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50			30		50	3.1	2	G
3661.1		Sociale werkvoorziening	0	30	30			0		30	2	1	P
3661.2		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50			30		50	D 3.1	2	G
37	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING											
371		Metaal- en autoschredders	30	100	500		Z	30		500	5.1	2	G
372	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:											
372	A1	- v.c. < 100.000 ton/jaar	30	100	300			10		300	4.2	2	G
372	A2	- v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	700			10		700	5.2	3	G
372	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100			50	R	300	4.2	2	G
372	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300	C		50		300	4.2	3	G
40	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER											
40	A0	Elektriciteitsproductiebedrijven (elektrisch vermogen >= 50 MWe)											
40	A1	- kolengestookt (inclusief meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	700	C	Z	200		700	5.2	2	G
40	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100		500	5.1	2	G
40	A3	- gasgestookt (inclusief bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100	R	500	5.1	1	G
40	A5	- warmtekrachtinstallaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	500	C	Z	100	R	500	5.1	1	G
40	B0	Bio-energieinstallaties elektrisch vermogen < 50 MWe:											
40	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, gft en reststromen voedingsindustrie	100	50	100			30	R	100	3.2	2	G
40	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100			30	R	100	3.2	2	G
40	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:											
40	C1	- < 10 MVA	0	0	30	C		10		30	2	1	P
40	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50	C		30		50	3.1	1	P
40	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100	C		50		100	3.2	1	P
40	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300	C	Z	50		300	4.2	1	P
40	C5	- >= 1.000 MVA	0	0	500	C	Z	50		500	5.1	1	P

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
40	D0	Gasdistributiebedrijven:											
40	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300	C		100		300		4.2	1 P
40	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500	C		200	R	500		5.1	1 P
40	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties, categorie A	0	0	10	C		10		10		1	1 P
40	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	0	0	30	C		10		30		2	1 P
40	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, categorie D	0	0	50	C		50	R	50		3.1	1 P
40	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:											
40	E1	- stadsverwarming	30	10	100	C		50		100		3.2	1 P
40	E2	- blokverwarming	10	0	30	C		10		30		2	1 P
41	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER											
41	A0	Waterwinning-/bereidingbedrijven:											
41	A1	- met chloorgas	50	0	50	C		1000	R	1000	D	5.3	1 G
41	A2	- bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en/of straling	10	0	50	C		30		50		3.1	1 G
41	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:											
41	B1	- < 1 MW	0	0	30	C		10		30		2	1 P
41	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100	C		10		100		3.2	1 P
41	B3	- >= 15 MW	0	0	300	C		10		300		4.2	1 P
45	-	BOUWNIJVERHEID											
45		Bouwbedrijven/aannemers algemeen											
45	0	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100			10		100		3.2	2 G
45	1	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 1000 m²: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50			10		50		3.1	2 G
45	2	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. <= 1.000 m²	0	10	30			10		30		2	1 G
453		Bouwinstallatie algemeen	10	10	30			30		30		2	1 G
453		Installatie sanitair/centrale verwarmingsapparatuur indien met spuitertij	50	30	50			30		50		3.1	1 G
453		Elektrotechnische installatie	10	10	30			10		30		2	1 G

[illegible]

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
5151.1	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50			30		50		3.1	2	P
5151.1	2	- kolenterminal, opslag oppervlak >= 2.000 m²	50	500	500		Z	100		500		5.1	3	G
5151.2	0	Groothandel in vloeibare brandstoffen:												
5151.2		- ondergronds, K1/K2/K3-klasse	10	0	10			10		10		1	1	G
5151.2		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. < 10 m³	10	0	10			50	R	50		3.1	1	G
5151.2		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. 10 - 1.000 m³	30	0	30			100	R	100		3.2	1	G
5151.2		- bovengronds, K3-klasse: o.c. < 10 m³	10	0	10			10		30		2	1	G
5151.2		- bovengronds, K3-klasse: o.c. 10 - 1.000 m³	30	0	30			50		50		3.1	1	G
5151.2	1	- o.c. > 1.000 m³, < 100.000 m³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	2	- o.c. >= 100.000 m³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50			300	R	300	D	4.2	2	G
5151.2	0	Groothandel in gasvormige brandstoffen (butaan, propaan, lpg (in tanks)):												
5151.2		- bovengronds, < 2 m³	0	0	0			30		30		2	1	G
5151.2		- bovengronds, 2 - 8 m³	10	0	0			50	R	50		3.1	1	G
5151.2		- bovengronds, 8 - 80 m³	10	0	10			100	R	100		3.2	1	G
5151.2		- bovengronds, 80 - 250 m³	30	0	30			300	R	300		4.2	2	G
5151.2		- ondergronds, < 80 m³	10	0	10			50	R	50		3.1	1G	G
5151.2		- ondergronds, 80 - 250 m³	30	0	30			200	R	200		4.1	2	G
5151.2	1	- o.c. > 1.000 m³, < 100.000 m³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	2	- o.c. >= 100.000 m³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2		Gasvormige brandstoffen in gasflessen												
5151.2		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10		1	1	G
5151.2		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	10	0	10			30	R	30		2	1	G
5151.2		- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau	30	0	30			500	R	500		5.1	2	G
5151.2		Niet-reactieve gassen (inclusief zuurstof), gekoeld	10	0	10			50		50		3.1	1	G
5151.3		Groothandel minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	100	0	30			50		100		3.2	2	G
5152.1	0	Groothandel in metaalertsen:												
5152.1	1	- opslag oppervlak < 2.000 m²	30	300	300			10		300		4.2	3	G
5152.1	2	- opslag oppervlak >= 2.000 m²	50	500	700		Z	10		700		5.2	3	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
5152.2 /.3		Groothandel in metalen en -halffabricaten	0	10	100			10		100	3.2	2	G
5153	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:											
5153	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	10	50			10		50	3.1	2	G
5153	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m²	0	10	30			10		30	2	1	G
5153.4	4	Zand en grind:											
5153.4	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100			0		100	3.2	2	G
5153.4	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30			0		30	2	1	G
5154	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:											
5154	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50			10		50	3.1	2	G
5154	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m²	0	0	30			0		30	2	1	G
5155.1		Groothandel in chemische producten	50	10	30			100	R	100	D	3.2	2 G
5155.2		Groothandel in kunstmeststoffen	30	30	30			30	R	30	2	1	G
5155.2		Groothandel in bestrijdingsmiddelen in emballage of gasflessen											
5155.2		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10	1	1	G
5155.2		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	0	0	0			30	R	30	2	1	G
5155.2		- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau	0	0	0			500	R	500	5.1	1	G
5156		Groothandel in overige intermediaire goederen	10	10	30			10		30	2	2	G
5157	0	Autosloperijen: b.o. > 1.000 m²	10	30	100			30		100	3.2	2	G
5157	1	- autosloperijen: b.o. <= 1.000 m²	10	10	50			10		50	3.1	2	G
5157.2/3	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1.000 m²	10	30	100			10		100	D	3.2	2 G
5157.2/3	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1.000 m²	10	10	50			10		50	3.1	2	G
518	0	Groothandel in machines en apparaten:											
518	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100			10		100	3.2	2	G
518	2	- overige	0	10	50			0		50	3.1	2	G
518	3	- overig met oppervlak <= 2.000 m²	0	10	30			0		30	2	1	G
519		Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden en dergelijke)	0	0	30			0		30	2	2	G
52	-	REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN											
527		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	0	0	10			10		10	1	1	P

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
60	-	VERVOER OVER LAND													
6022		Taxibedrijven	0	0	30	C		0		30		2	2	P	
6023		Touringcarbedrijven	10	0	100	C		0		100		3.2	2	G	
6024	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1.000 m²	0	0	100	C		30		100		3.2	3	G	
6024	1	- goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1.000 m²	0	0	50	C		30		50		3.1	2	G	
63	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER													
631		Loswal	10	30	50			30		50		3.1	2	G	
6312	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50	C		50	R	50	D	3.1	2	G	
6312	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	C		10		30		2	2	G	
6321	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100	C		30		100		3.2	2	G	
6321	3	Caravanstalling	10	0	30	C		10		30		2	2	P	
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE													
641		Post- en koeriersdiensten	0	0	30	C		0		30		2	2	P	
71	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN													
711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30			10		30		2	2	P	
712		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	10	0	50			10		50	D	3.1	2	G	
713		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50			10		50	D	3.1	2	G	
7133		Verhuurbedrijven voor kantoormachines en computers	10	0	30			10				2	2	G	
72	-														
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE													
725		Onderhoud en reparatie computers en kantoormachines	0	0	10			0		10		1	1	P	
72	B	Datacentra	0	0	30	C		0		30		2	1	P	

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK												
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30			30	R	30		2	1	P
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING												
74701		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30			30		50	D	3.1	1	P
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30	C		10		30		2	2	G
7484.3		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200	C		50	R	200		4.1	3	G
7484.4		Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	0	0	10			0		10		1	2	P
90	-	MILIEUDIENSTVERLENING												
9001	A0	RWZI's en gierverwerkingsinrichting, met afdekking voorbezinktanks:												
9001	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100	C		10		200		4.1	2	G
9001	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200	C	Z	10		300		4.2	2	G
9001	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300	C	Z	10		500		5.1	3	G
9001	B	Rioolgemalen	30	0	10	C		0		30		2	1	P
9002.1	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven en dergelijke	50	30	50			10		50		3.1	2	G
9002.1	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50			30	R	50		3.1	2	G
9002.1	C	Vuiloverslagstations	200	200	300			30		300		4.2	3	G
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:												
9002.2	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100	C		10		500		5.1	3	G
9002.2	A2	- kabelbranderijen	100	50	30			10		100		3.2	1	G
9002.2	A3	- verwerking radioactief afval	0	10	200	C		1500		1500		6	1	G
9002.2	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30			10		50		3.1	1	G
9002.2	A5	- oplosmiddeltherugwinning	100	0	10			30	R	100	D	3.2	1	G
9002.2	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300	C	Z	50		300	D	4.2	3	G
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30			30	R	30		2	1	G
9002.2	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300			10		300		4.2	3	G
9002.2	C0	Composteerbedrijven:												
9002.2	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	50			10		300		4.2	2	G

SBI-CODE 1993		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
9002.2	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jaar	700	300	100			30		700	5.2	2	G
9002.2	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jaar	100	100	100			10		100	3.2	2	G
9002.2	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jaar	200	200	100			30		200	4.1	3	G
9002.2	C5	- gft in gesloten gebouw	200	50	100			100	R	200	4.1	3	G
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING											
9301.1	A	Wasserijen en linnenverhuur	30	0	50	C		30		50	3.1	2	G
9301.1	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50			30		50	3.1	2	G
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30			30	R	30	2	2	G
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30			0		30	2	1	G

SBI 93/SvB b ex.o
oktober 2010

Buro SRO

stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement

^ t Goylaan 11
3525 AA Utrecht
030 2679198
www.buro-sro.nl

BTK nummer: NL8187.16.071.B01

KvK nummer: 30232281

Rekeningnr.: 1421.54.024 t.n.v. Buro SRO B.V.



buro-sro.nl