Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1
(Woningbouwcomplex)

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **6**

Hoofdstuk 2 Beleid **8**

Hoofdstuk 3 Huidige en toekomstige situatie **15**

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten **20**

Hoofdstuk 5 Toelichting op de planregels en verbeelding **33**

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke betrokkenheid **38**

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid **40**

Bijlage bij de toelichting **41**

Bijlage 1 Ladderonderbouwing Sterrenkamp 1 **42**

Bijlage 2 stikstofonderzoek Sterrenkamp 1 **51**

Bijlage 3 Quickscan Flora en Fauna Sterrenkamp 1 **79**

Bijlage 4 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beroordeling **110**

Bijlage 5 MER Beoordelingsbesluit **122**

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek Sterrenkamp 1 **124**

Bijlage 7 Ontwerpbesluit hogere grenswaarden **163**

Bijlage 8 Vooroverlegreactie Provincie Drenthe **168**

Bijlage 9 Vooroverlegreactie VRD **171**

Regels **177**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels **178**
Artikel 1 Begrippen 178
Artikel 2 Wijze van meten 182

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels **183**
Artikel 3 Wonen - Gestapeld 183
Artikel 4 Waarde - Archeologie 4 185

Hoofdstuk 3 Algemene regels **188**
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel 188
Artikel 6 Algemene bouwregels 189
Artikel 7 Algemene gebruiksregels 190
Artikel 8 Algemene aanduidingsregels 191
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels 192
Artikel 10 Overige regels 193

Bijlagen bij de regels **195**
Bijlage 1 Staat van inrichting 196

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot nieuw bestemmingsplan

De reden voor het opstellen van het bestemmingsplan 'Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex)' is het voornemen om een nieuw appartementencomplex met 12 appartementen, ter vervanging van de bestaande bebouwing, te realiseren. Op dit moment staat op de locatie nog een bedrijfsverzamelgebouw. Voor het woningbouwproject wordt deze bestaande bebouwing gesloopt.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het centrum van Emmen. Het plangebied wordt globaal begrensd door het winkelcentrum, een hofje voor de voormalige rechtbank in het westen, parkeerplaatsen en bedrijfsbebouwing in het noorden, de voormalige dierentuin en de parkeerplaats Rensentheater in het oosten en om het zuiden de voormalige Rabobank met parkeerplaats (zie figuur 1).



Figuur 1 Ligging plangebied

1.3 Huidige planologische regelingen

Het voorliggende bestemmingsplan 'Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex)' vervangt gedeeltelijk het bestemmingsplan 'Emmen, Centrum-Oost' (NL.IMRO.0114.2010040-0703). Tevens is het plangebied opgenomen in het bestemmingsplan 'Emmen Noord, Facetbestemmingsplan Cultuurhistorie' het facetbestemmingsplan 'Emmen, Archeologie', het parapluplan 'Standplaatsen' en het parapluplan 'Parkeernormen'.

1.4 Opzet bestemmingsplan

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. Op de verbeelding worden de percelen in het gebied aangegeven met bestemming dan wel een aanduiding. In de regels worden de bouw- en gebruiksmogelijkheden van het plangebied geregeld. Tot slot wordt in de toelichting een verantwoording gegeven van de in het plan gemaakte keuzes.

1.5 Overzicht verricht onderzoek

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex) zijn diverse onderzoeken verricht en adviezen gegeven. De conclusies uit de onderzoeken en adviezen zijn verwerkt in de toelichting.

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan zijn de volgende onderzoeken verricht:

- Akoestisch onderzoek weg- en industriegeluid
- Ladderonderbouwing duurzame verstedelijking
- Quickscan Flora en Fauna
- Watertoets
- Stikstofonderzoek
- Vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Gemeentelijk beleid

2.1.1 Structuurvisie gemeente Emmen 2020, veelzijdigheid troef

Structuurvisie Emmen 2020, Veelzijdigheid Troef, is 24 september 2009 vastgesteld door de raad. Het document is opgesteld als ruimtelijke vertaling van de ambities gesteld in de Strategienota Emmen 2020, vastgesteld in de raadsvergadering van september 2001. De structuurvisie geeft de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Emmen weer. In de structuurvisie wordt de ruimtelijke structuur van 2020 geschetst aan de hand van een aantal thema's, te weten landschap, duurzaamheid, verkeer, werken, wonen, voorzieningen en veiligheid. Voor ieder thema is een hoofdkoers bepaald. Voor het bestemmingsplan Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex) zijn vooral de thema's duurzaamheid en wonen van belang.

Emmen zet in op aantrekkelijke, sterk gevarieerde woonmilieus. Variatie is nodig om verschillende doelgroepen aan Emmen te binden. De opgave ligt er om de woningvoorraad in lijn te brengen en te houden met de woonwensen van huidige én toekomstige inwoners. Dit vertaalde zich aanvankelijk in het gemeentelijk woonplan, thans in de woonvisie. Op basis van een actueel behoefte wordt invulling gegeven aan een woonvraag.

De keuze voor een duurzame structuur betekent dat locaties en functies veelal multifunctioneel benaderd worden. In voorliggend plan is hier sprake van. De locatie verliest haar oude functie en wordt op duurzame wijze vervangen door een nieuwe (woon) functie. Hierdoor is sprake van efficiënt ruimtegebruik. Daarnaast wordt rekening gehouden met bestaande structuren en wordt groen in het plan geïntegreerd, wat bijdraagt aan een duurzame ontwikkeling.

2.1.2 Omgevingsvisie Emmen Centrum

Op 19 oktober 2017 heeft de gemeenteraad de Omgevingsvisie Emmen Centrum vastgesteld. De visie geeft een toekomstperspectief voor het centrum met een kleiner en compacter kernwinkelgebied en geeft richting aan de transformatie van de aanloopstraten. Een verdere vergroening en aanpak van de openbare ruimte moeten het centrum nog aantrekkelijker maken.

Het plangebied ligt buiten het kernwinkelgebied. In de omgevingsvisie is het plangebied aangewezen al woongebied en dan specifiek voor de woonsfeer 'Centrum compact woonmilieu'. Deze woonsfeer laat zich omschrijven als compacte stadswoningen, wonen in het centrum tussen centrumvoorzieningen.

Aandachtspunten bij woningbouwontwikkelingen in het centrum:

- kwaliteit wonen voorop
- inzetten op groen centrum wonen
- onderscheid maken in woonsferen op basis van kwaliteiten en karakteristieken
- stimuleren functies ter ondersteuning van het wonen
- parkeren voor bewoners
- ieder woongebied voldoende mix en differentiatie

2.1.3 Woonbeleid

2.1.3.1 Woonvisie 2022 - 2030

De woonvisie 2022-2030 'BuitengeWoon Thuis in Emmen' wil toewerken naar een passende woningvoorraad en woonomgeving voor de huidige en nieuw inwoners. Diversiteit is daarbij het uitgangspunt. De inwoners van de gemeente Emmen zijn divers en dat vraagt om voldoende beschikbaarheid van verschillende typen woningen.

Om de missie in relatie tot de beschikbaarheid van voldoende passende woningen en vernieuwende woonconcepten te behalen, wordt er de komende jaren voor alle wijken en dorpen vanuit de volgende vier uitgangspunten gewerkt:

1. Het aanbieden van een grotere diversiteit aan woningen in de wijken en dorpen;
2. Herstructurering van oudere woonbuurten;
3. Ontwikkelen van diverse seniorgeschikte woningen en starterswoningen;
4. Een groei van 4.000 woningen tot 2030.

Om ervoor te zorgen dat nieuwe bouwplannen aansluiten bij de (toekomstige) woningbehoefte hanteert de gemeente Emmen een kwalitatief en kwantitatief afwegingskader voor woningbouw.

Kwalitatief afwegingskader:

- We beoordelen woningbouwinitiatieven niet individueel maar in samenhang.
- We geven prioriteit aan plannen voor herstructurering, transformatie en inbreiding.
- We geven prioriteit aan woningbouwplannen voor aandachtsgroepen.
- Woningbouwplannen dragen bij aan een variërend en aantrekkelijk woonmilieu.
- Woningbouwplannen dragen bij aan de ruimtelijke kwaliteit.

Kwantitatief afwegingskader

De Woonvisie geeft voor het deelgebied 'Stad Emmen', waar het plangebied toe behoort, tot 2030 een netto groei met 2300 woningen op de woningvoorraad.

Vertaling naar voorliggend plan

Voorliggend plan voldoet aan de 'strategie woningbouwplannen'. Daarnaast is er sprake van een inbreidingslocatie op een locatie waar de ruimtelijke kwaliteit te wensen over laat. Van een uitbreidingslocatie is geen sprake. Het plan voorziet in een behoefte naar appartementen in een specifiek woonmilieu en het plan wordt ruimtelijk zodanig ingepast dat er sprake is van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Tevens voorziet het plan in de grote vraag naar levensloopbestendige woningen in Emmen. Het plan is hiermee in lijn met de doelstellingen uit de woonvisie BuitengeWoon Thuis in Emmen 2022 - 2030.

2.1.3.2 Woningmarktonderzoek 2020

De gemeente Emmen heeft samen met de gemeenten Borger-Odoorn en Coevorden een woningmarktonderzoek uit laten voeren. Uit dit onderzoek worden voor de regio en voor de individuele gemeenten woningmarktontwikkelingen benoemd. Wat volgens het onderzoek in Emmen mist is een Levendig stedelijk woonmilieu, daarmee is de uitstraling van Emmen minder stedelijk. Er is meer vraag naar dan aanbod van woningen in stedelijke woonmilieus. Het benutten van transformatielocaties voor het toevoegen van woningen voor starters maar ook voor de empty nester en oudere senioren verhoogt de kwaliteit van het gebied en het draagvlak voor voorzieningen. De 'stedelijkheid' in het centrum is aantrekkelijk. Waar mogelijk is het aan te raden het aanbod hier te verhogen. De prijzen zijn goed en de toekomstwaarde van woningen ook. Transformatie van leegstaande panden naar wonen heeft een positieve invloed op de leefbaarheid en biedt aanbod voor de vraag naar meer stedelijk wonen.

Nu al bestaat een groot deel van de bevolking van Emmen uit kleine huishoudens boven de 55 jaar en deze groep zal in de toekomst sterk stijgen. De opgave is om minimaal 50% van de nieuwbouwproductie aantrekkelijk te maken voor medioren en senioren (kleine huishoudens vanaf 55 en 75 jaar). Doorstroming van deze groep naar nieuwbouw zorgt voor aantrekkelijk en betaalbaar aanbod voor jongere kleine huishoudens en gezinnen. Daarnaast wordt opgemerkt dat het aanbod van appartementen in zowel de koop- als huursector in Emmen beperkt is.

Voorliggend plan geeft invulling aan een binnenstedelijke transformatieopgave. Hiermee worden diverse doelgroepen bediend en ontstaan mogelijkheden voor doorstroming. Het plan is hierdoor in lijn met de opgaven uit het woningmarktonderzoek.

2.1.4 Integrale parkeervisie

Oktober 2017 heeft de gemeenteraad van Emmen de "Integrale parkeervisie gemeente Emmen" vastgesteld. De visie is het kader voor het bepalen van de parkeeropgave bij fysieke ontwikkelingen op alle niveaus. Het is een leidraad voor het beoordelen van de parkeeropgave van stedenbouwkundige visies & plannen voor (her-)ontwikkeling van de fysieke leefomgeving, en is ook het kader dat invulling geeft aan het begrip "voldoende parkeer- of stallingsruimte" dan wel voldoende laad- of losruimte in bestaande en op ontwikkeling gerichte nieuwe bestemmingsplannen. De visie bevat ten aanzien van de hoeveelheid parkvoorzieningen en het aantal los- en laadplaatsen het beoordelingskader voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en- of wijzigen gebruik.

Voor toekomstige (nieuwbouw)ontwikkelingen is in de parkeervisie de landelijke richtlijnen van het CROW leidraad. Uitgangspunt blijft in beginsel voldoende parkeerruimte op eigen terrein. Als dit niet kan, kan eventueel teruggevallen worden op parkeren in de openbare ruimte, waarvoor aan de gemeente een afkoopsom wordt betaald.

2.1.5 Cultuurhistorische waarden

De gemeente Emmen heeft de plicht om zorg te dragen voor het cultuurhistorisch erfgoed. Een zorg die wordt ingegeven door het feit dat het erfgoed voor een belangrijk deel bepalend is voor het karakter van de gemeente, het erfgoed de gemeente aantrekkelijk maakt en inwoners zich er mee verbonden voelen.

De plicht vindt zijn grondslag in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In dit artikel staat beschreven dat gemeenten verplicht zijn om in de toelichting op een bestemmingsplan een beschrijving te geven van de wijze waarop met de in het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Vervolgens kan in het bestemmingsplan wanneer nodig een toereikend beschermingsregime worden opgenomen. Vooruitlopend op de herziening van de bestemmingsplannen heeft de gemeente het facetbestemmingsplan 'Emmen Centrum Noord, Facetbestemmingsplan Cultuurhistorie' vastgesteld.

Het beschermen van cultuurhistorie was eerder al in Omgevingsvisie Emmen Centrum benoemd. In deze visie staat dat het beschermen van de aanwezige cultuurhistorische waarden onderdeel uitmaakt van het aantrekkelijk maken van het centrum. Tevens geeft de bescherming van de cultuurhistorische waarden een verdere invulling aan de op 27 september 2017 vastgestelde Erfgoednota Emmen 2017- 2022 en de Cultuurhistorische Waardenkaart.

2.1.6 Welstandsbeleid

De welstandsnota 2016 van de gemeente Emmen is opgesteld uitgaande van het motto: "Loslaten van kan, regelen wat ertoe doet". De gemeente hecht waarde aan de omgevingskwaliteit en ziet daarbij onderscheid tussen de verschillende gebieden die de gemeente rijk is. Niet ieder gebied vraagt om dezelfde benadering. De welstandsnota 2016 kent drie welstandsniveaus: welstandsvrij, welstandsluw en welstandsniveau hoog. Voor een aantal gebieden is de ambitie naar beneden bijgesteld, waardoor welstandsvrije gebieden zijn toegenomen. Het niveau welstandsluw is geïntroduceerd. In de luwe gebieden wordt op een aantal basale aspecten van welstand gestuurd en wordt afstand genomen van gedetailleerde beoordelingen. Daarnaast moeten gebieden die van meer waarde zijn - niveau hoog - goed beschermd blijven. Deze gebieden leveren een belangrijke bijdrage aan de identiteit van Emmen. Voornamelijk zijn dit de centra van dorpen, wijken en de beschermde dorpsgezichten. Voor deze gebieden geldt een hoog ambitieniveau. Het gemeentebestuur beoogt met deze nota een dynamische welstand in Emmen, waarbinnen ruimte is voor dialoog en "kwalitatief herstel" met de samenleving. Het bestemmingsplan en de welstandsnota zorgen samen voor het behoud van de ruimtelijke kwaliteit. Het bestemmingsplan geeft aan wat, hoeveel, in welke vorm en waar er gebouwd mag worden. Het welstandsbeleid geeft aan hoe het gebouw er uit mag komen te zien. Dit wil zeggen dat het welstandsbeleid moet voorkomen dat er gebouwen gebouwd worden die afbreuk doen aan de omgeving.

Het plangebied is gelegen in een gebied waarvoor het welstandsniveau 'hoog' geldt. Het ambitieniveau 'hoog' is van toepassing voor een aantal specifieke plekken in de gemeente. Deze gebieden dragen in ruimtelijke opzicht in grote mate bij aan de identiteit van de gemeente. Het betreft de centra van de grote en kleine dorpen, winkelcentra, beschermde dorpsgezichten, monumenten en belangrijke invalswegen. Hier volgt een beknopte beschrijving van de belangrijkste gebieden van dit niveau.

Voorliggend plan ligt binnen het centrum van Emmen. Het beleid en de ambitie voor het centrum van Emmen is gericht op behoud en herstel van (cultuurhistorische) karakteristieken van de ruimtelijke structuur, de openbare ruimte en de bebouwing. Voor de gebieden die zijn aangetast wordt gekozen voor kwalitatief herstel. Daarbij is het behoud van de individuele opzet van de bebouwing en de relatie met de openbare ruimte een belangrijk uitgangspunt.

Vertaling naar voorliggend plan

In de welstandsnota zijn diverse welstandscriteria benoemd waar een plan aan dient te voldoen. Op voorliggend plan is het volgende van toepassing:

- De bebouwing is wat betreft de structuur, positie en oriëntatie afgestemd op de aangrenzende bebouwing.
- De bebouwing is georiënteerd op de Sterrenkamp en de hoofdstraat.
- De hoofdmassa is helder vormgegeven en qua maat en schaal passend bij de bebouwing in de omgeving. Met name de verspringing in de gevel draagt hier aan bij. Ook de hoogte van de bebouwing is afgestemd op de omliggende bebouwing aan de oostzijde van de Hoofdstraat. Aan de overzijde is de bebouwing lager, maar dat is niet storend in het straatbeeld. Kleur en materiaalgebruik zijn afgestemd op de omliggende bebouwing.

De bebouwing sluit aan bij de bebouwing aan de hoofdstraat en de Sterrenkamp. De afstand tot de bebouwing aan de Sterrenkamp is dusdanig groot door de ligging van een parkeerterrein dat de afwijkende dakvorm met de bebouwing aan de Sterrenkamp niet conflicteert met die identiteit.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Drenthe 2022

De Omgevingsvisie is hét strategische kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein. De Omgevingsvisie beschrijft de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe in de periode tot 2030, met in sommige gevallen een doorkijk naar de periode daarna. Als in de tekst wordt gesproken over 'lange termijn', betreft het de periode na 2030. De Omgevingsvisie heeft voor de provincie vooral een interne binding. Dit betekent dat de provincie bij de uitoefening van haar taken aan de Omgevingsvisie gebonden is.

Missie
De missie van de provincie is het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe, passend bij de kernkwaliteiten. Deze missie is ingegeven door wat inwoners, medeoverheden en maatschappelijke partners belangrijk vinden voor de toekomst van Drenthe. De kernkwaliteiten zijn samen met partners en de inwoners van Drenthe benoemd, te weten landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur.

Kernkwaliteiten
De kernkwaliteiten zijn de kwaliteiten die bijdragen aan de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe. Samen met vertegenwoordigers van overheden, belangengroepen, marktpartijen en inwoners heeft de provincie de volgende kernkwaliteiten van Drenthe benoemd:

- rust, ruimte, natuur en landschap;
- oorspronkelijkheid (authenticiteit, Drents eigen);
- noaberschap;
- kleinschaligheid (Drentse schaal);
- menselijke maat;
- veiligheid.

Het provinciaal belang ligt in het behouden en, waar mogelijk, ontwikkelen van de kernkwaliteiten. In hoofdstuk 4 van de Omgevingsvisie is voor alle kernkwaliteiten een uitwerking naar meer concrete indicatoren gemaakt, namelijk landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur.

Zorgvuldig Ruimtegebruik
In Drenthe kunnen mensen nog ruimte beleven. Dat wil de provincie bewaken, ook wanneer er nieuwe ontwikkelingen zijn. Zorgvuldig ruimtegebruik is van provinciaal belang.

Milieu en leefomgevingskwaliteit
De provincie streeft naar een gezonde en veilige leefomgeving voor mens, plant en dier. Het beschermen van de kwaliteit van milieu en leefomgeving is veelal op Europees en nationaal niveau geregeld. Daarbij zijn diverse taken en verantwoordelijkheden bij de provincies

neergelegd. Deze taken, gericht op het beschermen van de kwaliteit van lucht, water en bodem en het verbeteren van de verkeersveiligheid, waterveiligheid en externe veiligheid, zijn daarmee van provinciaal belang.

Kaarten en doelstellingen

Op kaarten behorende bij de Omgevingsvisie Drenthe zijn de kernkwaliteiten nader weergegeven. Voor het plangebied aan de Sterrenkamp 1 is alleen het aspect Cultuurhistorie van provinciaal belang.

Cultuurhistorie

Het beleid van de provincie Drenthe ten aanzien van cultuurhistorie is beschreven in de beleidsnota Cultuurhistorisch Kompas Drenthe. Het plangebied is gelegen binnen het gebied Emmen en haar venen. Het generieke beleid 'respecteren' is van toepassing. Tevens maakt het plangebied deel uit van de Cultuurhistorische hoofdstructuur. Het is de bedoeling dat de cultuurhistorische samenhang, zoals die is vastgelegd in de hoofdstructuur, geborgd wordt.

2.2.2 Provinciale omgevingsverordening

Provinciale Staten van Drenthe hebben de Provinciale omgevingsverordening Drenthe vastgesteld. In de omgevingsverordening is het perceel gelegen binnen een gebied aangeduid als 'Bestaand Stedelijk Gebied'. Binnen Bestaand Stedelijk Gebied ligt de verantwoordelijkheid ten aanzien van woningbouw primair bij de gemeente. De verordening geeft verder geen specifieke bepalingen voor percelen met deze aanduiding.

2.3 Rijksbeleid

2.3.1 NOVI

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) naar de Tweede Kamer gestuurd. In de NOVI heeft het Rijk de nationale belangen en prioriteiten weergegeven, waarmee een richtinggevend kader is geschetst voor het maken van decentrale keuzes. In de Uitvoeringsagenda, behorende bij de NOVI, wordt voor de verschillende beleidskeuzes uit de NOVI aangegeven hoe het Rijk invulling gaat geven aan haar rol bij de uitvoering. Waar nog nadere uitwerkingen van beleidskeuzes nodig zijn, vinden deze plaats in de verschillende programma's.

Ladderonderzoek duurzame verstedelijking
De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de voorloper van de NOVI geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De Ladder komt min of meer in zijn huidige vorm terug in de Omgevingswet (Besluit kwaliteit leefomgeving). De ladderonderbouwing maakt deel uit van de in de NOVI geformuleerde prioriteit 'Sterke en gezonde steden en regio's'.

Voor bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken, dient aangetoond te worden dat er sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik. Artikel 3.1.6. Lid 2 Bro luidt: "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."

De ontwikkeling die met dit bestemmingsplan mogelijk maakt wordt, is een stedelijke ontwikkeling waarop de ladder van duurzame verstedelijking van toepassing is. De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft eerder uitspraak gedaan over wanneer er wel of niet sprake is van stedelijke ontwikkeling. Vanaf de ontwikkeling van 12 woningen is sprake is van een nieuwe stedelijk ontwikkeling die getoetst moet worden aan de Ladder. Het voor dit bestemmingsplan opgestelde ladderonderzoek is als bijlage 1 toegevoegd aan deze toelichting.

Uit de conclusie van dit onderzoek blijkt dat het realiseren van 12 woningen voldoet aan de behoefte en aansluiting op de specifieke vraag naar het type woningen die met dit bestemmingsplan worden gerealiseerd.

Conclusie
Dit bestemmingsplan raakt geen Rijksbelangen zoals deze genoemd zijn in de NOVI. Met dit project wordt 12 woningen (appartementen) in het bestaand stedelijk gebied gerealiseerd. Via een ladderonderzoek is aangetoond dat dit bouwplan voldoet aan de behoefe de aan de woningbouwvraag.

Hoofdstuk 3 Huidige en toekomstige situatie

3.1 Algemene gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in aan de rand van het centrum van Emmen. Het plangebied ligt op de hoek van de Hoofdstraat (gelegen rond een grasveld) en de Sterrenkamp. Aan de Hoofdstraat is sprake van een menging van functies. Zowel kantoren, woningen, winkel en horeca zijn hier aanwezig. Een grote aanwezige nabij het plangebied is de voormalige dierentuin, nu het Rensenpark. Het Rensenpark is een openbaar park met culturele en maatschappelijke voorzieningen. Langs de Sterrenkamp is vooral wonen overheersend. Een bedrijfsverzamelgebouw (achter het plangebied) en een tweetal kerken hebben een niet woonfunctie. Direct naast het plangebied ligt aan de Sterrenkamp een parkeerplaats (betaald parkeren). Achter het plangebied is parkeerruimte voor personeel die in het centrum werkt.

Door de hoofdzakelijk organisch groei en het uitblijven van grootschalige, projectmatige bouwontwikkelingen kent het centrum van Emmen een zeer divers karakter. Dit kan getypeerd worden als een lappendeken van verschillende bebouwingsclusters. Binnen de diverse clusters zijn vaak ook nog eens veel verschillende bouwvormen aanwezig zijn. Dit levert een zeer gevarieerd beeld op.

Het gebied rondom het plangebied bestaat voornamelijk uit individuele panden, zoals de historische vrijstaande woonbebouwing langs de Sterrenkamp en de bedrijfsbebouwing langs de Hoofdstraat. Overwegend bestaat de bebouwing uit twee bouwlagen. Iets verder van het plangebied bevinden zich aan de Hoofdstraat (en de daarin in het verlengde liggende Wilhelminalaan gebouw met drie bouwlagen). Langs de Sterrenkamp bestaat de bebouwing uit grondgebonden woningen met een kap.

3.2 Projectbeschrijving

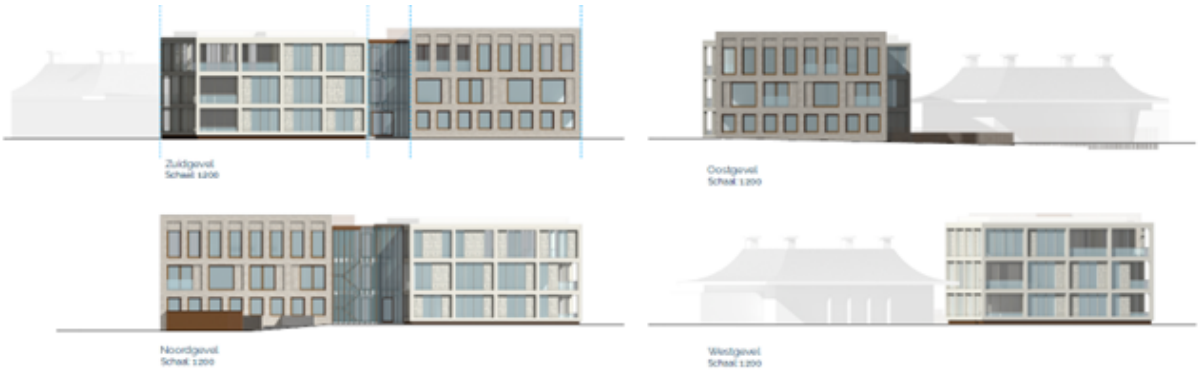
Aan de Sterrenkamp 1 bevindt zich nu nog een bedrijfsverzamelgebouw. Het gebouw bestaat uit één bouwlaag. Het bebouwingsoppervlak bedraagt circa 870 m2. Achter het gebouw is beperkt ruimte voor parkeren (7 parkeerplaatsen). Deze parkeerplaatsen zijn niet openbaar beschikbaar.



Figuur 2 Huidig aanzicht Sterrenkamp 1

Verschijningsvorm

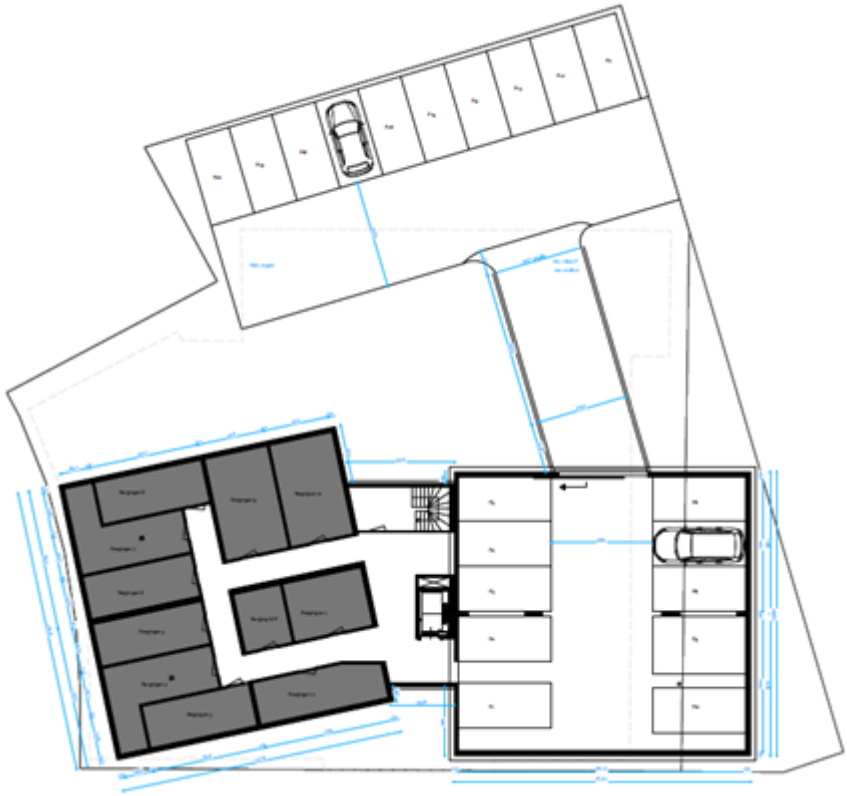
Het appartementengebouw bestaat twee geschakelde blokken met ieder drie lagen. Op de begane grond en de 1ste verdieping worden 8 appartementen gerealiseerd. Op de 2de verdieping worden twee penthouses of eventueel 4 appartementen gerealiseerd. Ieder appartement wordt ontsloten via een gezamenlijke entree gebouw. Deze entrees zijn gerealiseerd in de tussenruimte tussen de twee blokken. Op de volgende afbeelding is een impressie van de voorzijde van de voorziene bebouwing vanaf de Sterrenkamp gegeven.



Figuur 3 Gevelaanzichten nieuwbouw



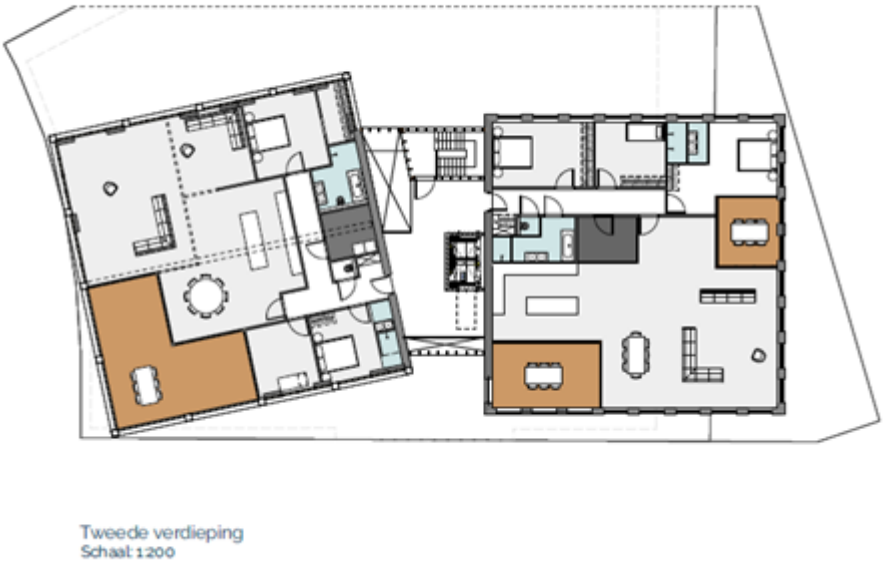
Figuur 4 Nieuw situatie in de omgeving



Figuur 5 Plattegrond parkeerkelder



Figuur 6 Plattegrond 1ste verdieping



Figuur 7 Plattegrond 2de verdieping

De positionering van het appartementengebouw is afgestemd op de naast- en achtergelegen bebouwing. Het appartementengebouw wordt tussen de bestaande bebouwing gepositioneerd. De afstand van de bebouwing tot de weg is in lijn met de aangrenzende bebouwing. Door een verspringing in de voorgevel is er geen sprake van een massief bebouwingsbeeld dat contrasteert met de naastgelegen bebouwing. Er is sprake van fragmentatie van de woonvolumes waardoor het programma van de twee

appartementenvolumes lezen als één gebouw. Door de verspringing sluit de bebouwing aan op de bestaande rooilijn. Parkeren vindt grotendeels plaats onder het gebouw. Ook de bergingen die behoren bij de woningen zijn hier gesitueerd.

Programma
Het plan voorziet in maximaal 12 appartementen. Op de begane grond en de eerste verdiepen worden 8 appartementen gerealiseerd. Deze appartementen hebben een omvang die varieert van circa 120 m2 - 135 m2 bvo. Op de tweede verdieping worden twee penthouses of eventueel 4 appartementen gerealiseerd. De penthouses hebben een oppervlakte van circa 250 m2 bvo. De ligging van het plangebied nabij voorzieningen en de omvang van de appartementen maakt de appartementen geschikt voor medioren en senioren. Doorstroming van deze groep naar nieuwbouw zorgt voor aantrekkelijk en betaalbaar aanbod voor jongere kleine huishoudens en gezinnen (zie ook paragraaf 2.1.3 Woonbeleid).

De bergingen en een deel van de parkeerplaatsen worden ondergronds gerealiseerd. Op maaiveldniveau wordt 10 parkeerplaatsen gerealiseerd om zo te kunnen voldoen aan de gewenste parkeernorm (zie paragraaf 3.2.1 Parkeren en ontsluiting). Overige verharding bestaat uit de inrit naar de parkeerkelder en enkele paden. Verder blijft de buitenruimte onverhard en krijgt het een groene invulling.

3.2.1 Parkeren en ontsluiting

Het plangebied ligt in het centrum in een matig stedelijk gebied. Aan de ene zijde ligt het centrum maar de ontsluiting ligt aan de Sterrenkamp. De Sterrenkamp is een woonstraat met vrijstaande woningen. De parkeernorm per appartement (koop, midden) bedraagt minimaal 1,0 en maximaal 1,8. Dit is inclusief een bezoekersaandeel per woning van 0,3. In totaal worden er maximaal 12 appartementen gerealiseerd. Gelet op de locatie (binnenstedelijk) met weinig ruimte voor het aanleggen van parkeerplaatsen en beschikbare alternatieven (OV bus en trein) en de doelgroep (mediors en seniors zonder thuiswonende kinderen) is het aannemelijk dat de minimale parkeernorm wordt gehanteerd worden. Parkeren vindt deels ondergronds en deels bovengronds plaats (zie figuur 4). Ondergronds worden 10 parkeerplaatsen gerealiseerd. Bovengronds is ruimte op het terrein voor de twee overige parkeerplaatsen. Voor extra parkeergelegenheid (bezoekers) kan gebruik gemaakt worden van de direct naast het plangebied gelegen parkeerplaats. De ontsluiting van het terrein is aan de zijde van de Sterrenkamp.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Archeologie

4.1.1 Algemeen

De gemeente Emmen heeft in 2013 haar Beleidsnota archeologie vastgesteld. Onderdeel van de beleidsnota is de archeologische beleidsadvieskaart. Op deze kaart zijn de verschillende archeologische waarden en verwachtingen ingedeeld in diverse categorieën. Aan de categorieën zijn voorwaarden verbonden met betrekking tot archeologisch onderzoek. Deze voorwaarden kunnen worden vastgelegd in bestemmingsplannen. Om ervoor te zorgen dat de regels ten aanzien van archeologische waarden en verwachtingen in het gehele grondgebied van de gemeente gelden en eenduidig zijn, en ter voorbereiding op de inwerkingtreding van de Omgevingswet, is dit facetbestemmingsplan archeologie opgesteld. De regeling kan dan ook vanaf 2023, na inwerkingtreding van de Omgevingswet, overgenomen worden in het gemeentelijk Omgevingsplan.

4.1.2 Archeologische waarden in het plangebied

In het facetbestemmingsplan 'Emmen, Archeologie' is bepaald dat voor het plangebied een archeologische waarde geldt. In het facetbestemmingsplan is bepaald dat er geen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden gebouwd, tenzij de oppervlakte kleiner is dan 1.000 m2. Indien de oppervlakte wordt overschreden, geldt een vergunnings- en onderzoeksplicht. Vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering, is wel toegestaan.

Het nieuw te realiseren gebouw vervangt een bestaand gebouw. De oppervlakte wordt niet uitgebreid en er wordt gebruikt gemaakt van de bestaande fundering. Een archeologisch onderzoek is daarom niet nodig.

4.2 Cultuurhistorie

Het plangebied ligt binnen de provinciale Cultuurhistorische Hoofdstructuur als onderdeel van de esdorpenstructuur van Emmen en grenst aan een Rijksmonument (Kantongerecht), het Rensenpark (voormalige dierentuin) en een brink-achtige ruimte. Emmen wordt getypeerd als een gelaagd gebied, met prehistorische sporen van de route Coevorden - Groningen over de Hondsrug, de aanwezigheid van (restanten van) esdorpstructuren en de naoorlogse woonwijken als representanten van (experimentele) stedenbouwkundige concepten. Van oorsprong is Emmen een esdorp. Het is van belang om de gelaagdheid van Emmen zichtbaar te houden en te sturen op het behoud van (de restanten van) de esdorpstructuren.

De gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart geeft aan dat deze oude kern van Emmen herkenbaar gehouden dient te worden. Het kantongerecht (rijksmonument) en het gebouw daarnaast, het voormalige postkantoor (gemeentelijke monument), staan op de Canon-lijst van de gemeente. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat volgens het facetbestemmingsplan 'Emmen centrum Noord, Cultuurhistorie' het plangebied buiten het karakteristieke ensemble rondom de brink-achtige ruimte aan de Hoofdstraat ligt. Ook is het huidige gebouw niet aangeduid als karakteristiek. Voor het plangebied is daardoor alleen een algemene beschrijving van toepassing.

Conclusie

Ondanks dat het plangebied in de Cultuurhistorische hoofdstructuur ligt, zijn voor het plangebied zelf geen specifieke waarde aanwezig die via dit bestemmingsplan specifek

beschermd dienen te worden. In de bestemmingsplanomschrijving (artikel 3.1 van de regels) is bepaald dat de gronden ook voor cultuurhistorische waarden zijn bestemd.

4.3 Ecologie

De Wet natuurbescherming (Wnb) is in werking getreden op 1 januari 2017. Deze wet vervangt de volgende drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming), de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Boswet (houtopstanden). De provincie is bij de Wnb het bevoegd gezag voor de toetsing van werkzaamheden en handelingen bij Natura 2000-gebieden en dier- en plantensoorten. Het Rijk blijft bevoegd gezag bij ruimtelijke ingrepen met grote nationale belangen. Voor gemeenten geldt dat zij het bevoegd gezag zijn voor omgevingsvergunningen.

4.3.1 Gebiedsbescherming

In de Wnb is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden, die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen voor soorten en vegetatietypen opgesteld.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Naast de bescherming van de Wnb kunnen waardevolle gebieden ook beleidsmatig beschermd zijn doordat zij behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Uitgangspunt van het beleid is dat plannen, handelingen en projecten in het NNN niet toegestaan zijn indien zij de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN significant aantasten. Het NNN is in de provinciale omgevingsvisie uitgewerkt.

Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het NNN of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland, omdat de bescherming van het NNN geen externe werking kent.

Stikstof

Voor de realisatie van dit bouwplan wordt er gewerkt met meerdere werktuigen. Vanuit de verbrandingsmotoren van deze werktuigen ontstaan stikstofoxiden (NOx). De uitstoot is afhankelijk van factoren als het type werktuig, het vermogen, het percentage belasting en het aantal draaiuren. Voor de gebruiksfase wordt er gekeken naar de toevoeging van verkeer aan het huidige verkeersbeeld en de stikstofemissie die extra wordt uitgestoten als gevolg van dat verkeer.

Voor dit project is met behulp van AERIUS een voortoets uitgevoerd. De resultaten zijn verwerkt in een stikstofonderzoek. Dit onderzoek is als bijlage 2 toegevoegd aan deze toelichting.

Conclusie

Uit de voertoets is gebleken dat er geen sprake is van stikstofdepostie op stikstofgevoelige gebieden. De depositie op stikstofgevoelige gebied bedraagd 0,00 mol/ha/j.

Houtopstanden

In de Wnb is de bescherming van houtopstanden buiten de, door de gemeenteraad vastgestelde, bebouwde kom geregeld. Doel is de instandhouding van het bosareaal. In de Provinciale Omgevingsverordening van de provincie Drenthe is geregeld hoe een kapmelding moet worden ingediend, waaraan herbeplanting moet voldoen en wanneer

ontheffing van de herbeplantingsplicht kan worden verleend.

Voor houtopstanden binnen de bebouwde kom geldt de Bomenverordening gemeente Emmen 2011. In het bijbehorende bomenregister zijn de monumentale en waardevolle bomen en waardevolle houtopstanden vastgelegd. Zonder ontheffing is het verboden deze te kappen.

4.3.2 Soortenbescherming

Aangezien voor het realiseren van de dit woningbouwproject de bestaande bebouwing gesloopt dient te worden heeft Natuurbank Overijssel op 5 februari 2022 een quickscan flora en fauna in het plangebied uitgevoerd. Uit het onderzoek, dat als bijlage 3 is bijgevoegd bij dit bestemmingsplan, blijkt dat het plangebied, door de inrichting en het gevoerde beheer, niet een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten is. Wel is het plangebied geschikt als functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied. Mogelijk nestelen er wel vogels in de bomen. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën bezetten geen (winter)rust- of voortplantingsplaats en vleermuizen bezetten geen vaste verblijfplaats in het plangebied.

Ten slotte is op basis van de Wnb altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij (ruimtelijke) ingrepen gezorgd moet worden dat dieren niet verstoord of gedood worden en dat planten niet zomaar verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld broedende vogels, de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren. Daarbij geldt voor alle bouwactiviteiten dat er voorzorgsmaatregelen genomen dienen te worden, waardoor:

- de aanvang van de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van half maart tot begin augustus) dient plaats te vinden;
- een week voor de werkzaamheden beginnen, het plangebied kort gemaaid dient te worden, zodat het plangebied ongeschikt wordt voor kleine zoogdieren en ze de kans krijgen om te vluchten;
- (wortel)schade aan de (oude) bomen wordt voorkomen en geen graafwerkzaamheden binnen de kroonprojectie plus anderhalve meter van deze oude bomen kan plaatsvinden.

4.4 Fysieke veiligheid

De Rijksoverheid heeft risiconormen op het gebied van veiligheid aan inrichtingen, ter bescherming van de omgeving opgesteld. Naast de wet- en regelgeving mogen gemeenten invulling geven aan een eigen veiligheidsvisie. In de Beleidsnota externe veiligheid gemeente Emmen (april 2013) geeft de gemeente Emmen invulling aan deze beleidsruimte. In de gemeentelijke beleidsnota Externe Veiligheid zijn de ruimtelijke uitgangspunten van de structuurvisie verder uitgewerkt. In de Beleidsnota externe veiligheid heeft de gemeente Emmen gekozen voor een gebiedsgerichte benadering voor de vestiging van risicovolle activiteiten. Tevens is in het beleid een afwegingskader bij concrete ruimtelijke beslissingen en voor de inzet van bestuurlijke uitvoeringsinstrumenten om de kwetsbaarheid van een object of activiteit die niet rechtstreeks onder de begripsbepaling van het Bevi valt bepaald te beoordelen. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan is rekening gehouden met deze nota externe veiligheid.

Vanuit de Veiligheidsregio Drenthe en RUD Drenthe is richting gegeven aan het beoogde veiligheidsniveau van de gebouwen in en rondom het plangebied van het bestemmingsplan 'Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex)'. Hierbij is getoetst aan bestaande regelgeving en normen voor (externe) veiligheid, bereikbaarheid, bluswatervoorziening, repressieve dekking en alarmsystemen welke onderdeel zijn van de

veiligheidsketen.

4.4.1 Fysieke veiligheidssituatie

Het plangebied en de omgeving rondom het plangebied is geïnventariseerd op de aanwezigheid van zogenoemde Bevi-bedrijven (vergunde situatie en feitelijke situatie). Binnen het plangebied zijn geen risicobronnen die invloed (kunnen) hebben op de voorgenomen gebiedsontwikkeling. Buiten het plangebied bevindt zich op circa 225 meter de spoorlijn Zwolle - Emmen.

Bereikbaarheid en opkomsttijd

Het te realiseren gebouwen is via twee kanten benaderbaar door de hulpdiensten. Ook is naast de hoofdingang aan de noordzijde en deur aanwezig aan de zuidzijde (zijde Sterrenkamp). In de overlegereactie van het VRD heeft de VRD adviezen gegeven waarmee rekening gehouden kan worden bij de aan te vragen omgevingsvergunning bouw. Extra aandacht vraagt het advies om ondergronds geen oplaadmogelijkheden voor elektrische voertuigen te realiseren. De initiatiefnemers hebben aangegeven dat er geen ondergrondse oplaadplekken komen.

4.4.2 Plaatsgebonden risico

Er zijn geen bedrijven met een plaatsgebonden risicocontour 10-6/jaar op basis van de Revi die van invloed zijn op het plangebied.

4.4.3 Groepsrisico

Ten aanzien van transportrisico's zijn Basisnet Spoor en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) van toepassing. Een ruimtelijk plan moet aan het Bevt worden getoetst als het plan binnen 200 meter vanaf de transportroute ligt. Het Bevt bevat externe veiligheidsnormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes. De transporthoeveelheden zijn vastgelegd in de Regeling Basisnet Spoor en zijn bepalend voor de toetsing aan het Bevt.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via het spoor gelden momenteel ten aanzien van externe veiligheid de eisen van het Bevt. Buiten het plangebied worden gevaarlijke stoffen via het spoor getransporteerd. Het transport van gevaarlijke stoffen via het spoor heeft een invloedsgebied ter grootte van circa 30 meter vanaf de spoorlijn. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter vanaf de spoorlijn en ligt hiermee dus niet binnen het invloedgebied van de spoorlijn.

Conclusie
Bij het vaststellen van het bestemmingsplan geeft de externe veiligheid regelgeving de verplichting om het groepsrisico te verantwoorden. Het bestemmingsplan 'Emmen, Sterrenkamp 1' ligt niet binnen de invloedssfeer van bronnen op basis waarvan een berekening van het groepsrisico uitgevoerd dient te worden.

4.4.4 Inrichting en Ontwikkeling

Bluswatervoorzieningen

In beginsel is er in voldoende mate voorzien in bluswatervoorzieningen.

Waarschuwings- en alarmeringssysteem

De locatie / plangebied valt binnen de dekking van het Waarschuwingsalarmeringsstelsel.

Bereikbaarheid

Het plangebied is via twee kanten te benaderen door hulpdiensten. Tevens is het mogelijk om het appartementencomplex te betreden vanaf de noordzijde en de zuidzijde.

Brandveiligheidsmaatregelen

Bij het realiseren van het appartementencomplex is het advies om bepaalde brandveiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Denk hierbij aan de BIObiz factoren:

- bouwkundige voorzieningen, bijv. conform bouwregelgeving

- installatietechnische voorzieningen, bijv. woningrookmelders, woningsprinklers en oplaadmoglijkheden voor elektrische voertuigen in de buitenlucht. Tevens wordt geadviseerd om de PV-panelen op het dak tenminste 60 minuten brandwerend te scheiden van het woongebouw.

- organisatorische voorzieningen, bijv. vluchtplan voor de bewoners

- brandweeropkomsttijd

- inventaris, toepassen van moeilijk brandbaar materiaal

- zelfredzaamheid van de aanwezigen bevorderen en toepassen veilige vluchtroutes

4.5 Besluit Milieueffectrapportage (besluit m.e.r.)

De milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. De wettelijke eisen ten aanzien van MER zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

In het Besluit m.e.r. zijn drempelwaarden opgenomen voor wanneer er een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. In het Besluit m.e.r. is opgenomen dat de een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r. beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een woningbouwcomplex met 12 woningen. Deze stedenbouwkundige ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Om te bepalen of voor dit plan toch een MER opgesteld moet worden, is door de initiatiefnemer een vormvrij m.e.r.-beoordeling opgesteld. Deze beoordeling is als bijlage 4 toegevoegd aan dit bestemmingsplan. Het college heeft op basis van deze notitie besloten dat geen m.e.r. procedure hoeft te worden doorlopen. Dit besluit is toegevoegd als bijlage5.

4.6 Bedrijven- en milieuzoneringen

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vergt het toevoegen van woningen een goede afstemming met de andere, in de omgeving aanwezige functies. Ten behoeve van dit bestemmingsplan is rondom het plangebied een inventarisatie geweest van de aanwezige bedrijven. Op dit moment bestaan de bedrijfsactiviteiten voornamelijk uit dienstverlenende bedrijven, maatschappelijke voorzieningen en kantoren. Ten noordoosten van het plangebied zijn ook bedrijven tot maximaal milieucategorie 2 volgens de VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering toegestaan.

Vanuit milieuoogpunt kan het woningbouwproject in dit gebied bestemd worden. Gelet op de verschillende functies in dit deel van het centrum van Emmen is dit gebied aan te merken als

'gemengd gebied'. Voor gemengde gebieden geldt, gelet op de al aanwezige geluidsniveau, dat de richtafstand van de bedrijven met één categorie verlaagd mag worden. Voor het bedrijfsgebouw ten noordoosten van het plangebied geldt een richtafstand van 30 meter. Voor de overige bedrijven geldt een richtafstand van 10 meter. Doordat er sprake is van gemengd gebied wordt de grootste richtafstand verlaagd naar 10 meter. De afstand tussen het plangebied en dit bedrijfsgebouw bedraagt circa 15 meter en ligt daardoor buiten de voor dat bedrijfsgebouw geldende richtafstand.

4.7 Bodem

Regionale Nota Bodembeheer
De gemeenten Noordenveld, Tynaarlo, Aa en Hunze, Westerveld, Midden-Drenthe, Borger-Odoorn, Meppel, De Wolden, Hoogeveen, Coevorden, Emmen en de provincie Drenthe werken samen om te komen tot een beleid voor hergebruik van grond. Daarmee wordt de uitwisseling van grond tussen gemeenten eenvoudiger en de handhaving eenduidiger. Eén en ander zorgt voor een daling van de maatschappelijke kosten die samenhangen met de uitvoering van grondverzet.

Het beleid is zodanig afgewogen dat binnen de samenwerkende gemeenten milieuhygiënisch verantwoord met grondstromen wordt omgegaan. Tegelijk worden de randvoorwaarden geschapen om hergebruik van grond en baggerspecie optimaal mogelijk te maken.
Door middel van deze Nota wordt toepassing gegeven aan de mogelijkheden die het Besluit bodemkwaliteit biedt. De Nota heeft alleen betrekking op de milieuhygiënische kwaliteit van grond.
Grond kan ook ziektes, bacteriën, ongedierte, onkruid of nutriënten bevatten. Op dergelijke zaken heeft de Nota geen betrekking.

Motivering geen bodemonderzoek
Gelet op het huidige en het historische gebruik (maatschappelijk functies, kantoorfunctie) van het plangebied en de omgeving rondom het plangebied kan gesteld worden dat het plangebied geen verdachte locatie is. Sterrenkamp 1 ligt in een gebied waarvoor in de Nota bodembeheer is aangegeven dat de bodemfunctieklasse "wonen" van toepassing is. Op de bodemkwaliteitskaart is aangegeven dat de bovengrond de bodemkwaliteitsklasse "wonen" is. De toe te passen kwaliteit is eveneens "wonen". De diepere ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde.

Conclusie
Gelet op het historische en huidige gebruik is het niet aannemelijk dat in en nabij het plangebied verdachte locaties aanwezig zijn. Voor het plangebied geldt volgens de bodemkwaliteitskaart de bodemfunctieklasse Wonen. In de Nota Bodembeheer is aangegeven dat ontgravingskwaliteit en de toe te passen kwaliteit voldoen aan de toepassingseisen voor "wonen". Aangezien voldaan wordt aan de toepassingseisen voor wonen hoeft voor dit bestemmingsplan geen bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Uiteraard dient er wel een bodemonderzoek uitgevoerd te worden bij de aanvraag van de omgevingsvergunning bouw.

4.8 Geluid

Regels ten aanzien van geluidhinder zijn vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). Het doel van de Wet geluidhinder is tweeledig. Enerzijds de bescherming van het milieu en anderzijds de bescherming van de volksgezondheid. Bepalend is steeds de situering van geluidsbronnen ten opzichte van geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen en scholen. De Wgh gaat uit van zones langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen. Binnen dergelijke zones zijn nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen alleen toegestaan indien de geluidsbelasting op de buitengevel onder of hoogstens gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde is toegestaan indien maatregelen om de geluidsbelasting op de buitengevels te beperken niet mogelijk zijn of onvoldoende helpen en indien aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan.

4.8.1 Geluidsbronnen in en nabij het plangebied

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszones van de Sterrenkamp en de Hoofdstraat/Wilhelminastraat en het industrieterrein Bargermeer. Deze geluidsbronnen hebben mogelijk effect op dit woningbouwproject. De wettelijke geluidszone van het spoortraject 'Emmen Zuid' en 'Emmen Centrum' bedraagt 200 meter uit het hart van het spoor. Het plangebied ligt ongeveer 230 meter en ligt daarmee buiten deze geluidszone. Het spoorweglawaai is dan ook niet onderzocht in het door Geluidsmeesters opgestelde akoestisch onderzoek (bijlage 6).

4.8.2 Industrielawaai

Het bestemmingsplan 'Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex)' ligt gedeeltelijk binnen de van rechtswege aanwezige zone van het Industrieterreinen Bargermeer. In 1989 is een zone als bedoeld in de Wet geluidhinder vastgesteld rondom het industrieterrein. Voor de woningen die in de geluidzone van het Bargermeer liggen heeft de Minister van Vrom in 1999 de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen (MTG) vastgesteld. Het college van burgemeester en wethouders zorgt door geluidbeheer van het industrieterrein dat deze MTG's niet overschreden worden. In het bestemmingsplan zijn hierdoor de uitbreidingsmogelijkheden van de woningen zodanig geformuleerd dat de MTG's worden gerespecteerd.

Bij de realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van het industrieterrein geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen.

Onderzoek
Uit de resultaten met betrekking tot industrielawaai blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op enkele geveldelen wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A). Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen mogelijk in de vorm van bron en overdracht om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde.

Het bevoegd gezag wordt daarom verzocht een hogere waarde van 51 dB(A) vast te stellen voor de gedeeltes van vier gevels. Het ontwerpbesluit Hogere grenswaarden is als bijlage 7 opgenomen bij dit bestemmingsplant.

4.8.3 Wegverkeerslawaai

Bij de realisatie van woningen moet de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen. Indien met maatregelen niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan voor woningen in binnenstedelijk gebied een hogere waarde worden vastgesteld van ten hoogste 63 dB. De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en de vastgestelde hogere waardes zo snel mogelijk inschrijven in het kadaster.

Onderzoek
Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer voldoet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Met betrekking tot wegverkeerslawaai zijn er dan ook geen knelpunten geconstateerd. Er hoeft met betrekking tot wegverkeerslawaai geen hogere waarde vastgesteld te worden.

4.8.4 Cumulatie

Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting, omgerekend naar de bronsoort 'industrielawaai' waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt niet hoger is dan de ontheffingswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai. Hiermee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
In het kader van een goed binnenklimaat (bescherming van de burger tegen geluidoverlast) is de geluidwering van de gevel van belang. De eis (nieuwbouw Bouwbesluit) voor het binnenniveau bedraagt 35 dB(A). De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels met ramen/deuren bedraagt ten hoogste 54 dB(A). De benodigde geluidwering bedraagt ten hoogste (54-35=) 19 dB. Dit is lager dan de basiseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Uitgegaan kan worden dat met de huidige stand der bouwtechniek deze waarden worden behaald. Er is dan ook geen aanvullend onderzoek naar de geluidwering benodigd.

4.9 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit is bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling. Volgens de nieuwe regeling vormt luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van een ruimtelijk project als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Omdat er geen significante ontwikkelingen in het plangebied of rondom het plangebied gepland zijn, zal de concentratie van de NOX en fijnstof niet veranderen. Hierdoor betekent de luchtkwaliteit geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.10 Waterparagraaf

Bij het opstellen van bestemmingsplannen moeten gemeenten rekening houden met waterbelangen. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

In deze waterparagraaf wordt beschreven hoe het huidige waterhuishoudkundig systeem voor het plangebied ingericht, welke fysieke omstandigheden voor het gebied gelden en of speciale functies voor het plangebied gelden. Naast een beschrijving van de waterhuishoudkundige consequenties van het plan en de stedelijke wateropgave heeft het wateradvies van het waterschap een duidelijke plaats gekregen.

4.10.1 Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Doel van de richtlijn is om de waterkwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater in Europa te beschermen en te verbeteren. Europa is voor de KRW opgedeeld in stroomgebieden. Per stroomgebied moeten zogenaamde Stroomgebiedsbeheerplannen (SGBP's) worden opgesteld, met chemische en ecologische doelen per waterlichaam en een bindend maatregelenprogramma die in 2027 moeten worden bereikt.

Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP). Belangrijke onderdelen van het NWP zijn de stroomgebiedbeheerplannen en het overstromingsrisicobeheerplan. Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het bestemmingsplan 'Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex)' ligt in het stroomgebied Rijn- Oost en valt onder het beheersgebied van het waterschap Vechtstromen. Het Waterschap Vechtstromen heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in de Watervisie 2050 en het waterbeheerprogramma 2022-2027. Het waterbeheerprogramma gaat in op alle aspecten van het watersysteembeheer (met uitzondering van het rioleringsbeheer en de drinkwaterzorg). Het waterbeheerprogramma beschrijft welke maatregelen Vechtstromen wil nemen in de planperiode 2022-2027 om te werken aan de ambities uit de Watervisie. Daarbij kan het gaan om zowel nieuw beleid als bestaand beleid en maatregelen.

4.10.1.1 Watersysteem

In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

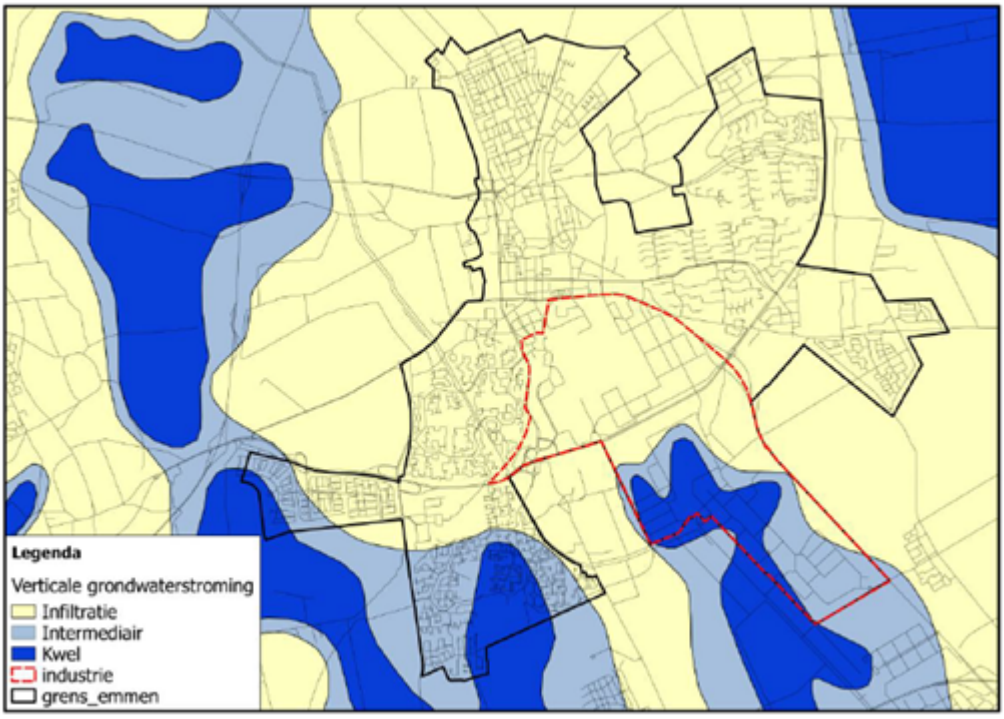
4.10.1.2 Afvalwaterketen

Het waterschap Vechtstromen heeft een aantal beleidsuitgangspunten. Deze staan in deze paragraaf beschreven. Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede oppervlaktewaterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door gemengde rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt van het waterschap. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

4.10.2 Wateraspecten plangebied

Waterhuishouding

Emmen ligt op de Hondsrug waardoor voor het plangebied geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen geldt. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast geconstateerd. Het gebied ligt onder de invloedssfeer van het grondwaterbeschermingsgebied en de grondwaterwinning van Getec. Er wordt veel grondwater onttrokken waardoor de grondwaterstand relatief laag is. In de bestaande situatie varieert deze globaal tussen 8.00 en 11.00 meter beneden maaiveld. Bij de ontwikkeling van het plangebied zal wel rekening gehouden moeten worden met de gevolgen van het eventueel verminderen / stoppen van de grondwateronttrekking. In natte perioden kunnen zich (tijdelijk) schijngrondwaterstanden voordoen door afstroming van grondwater over leemlagen. Door de ligging in het centrum van Emmen bevindt zich in de omgeving geen oppervlaktewater.

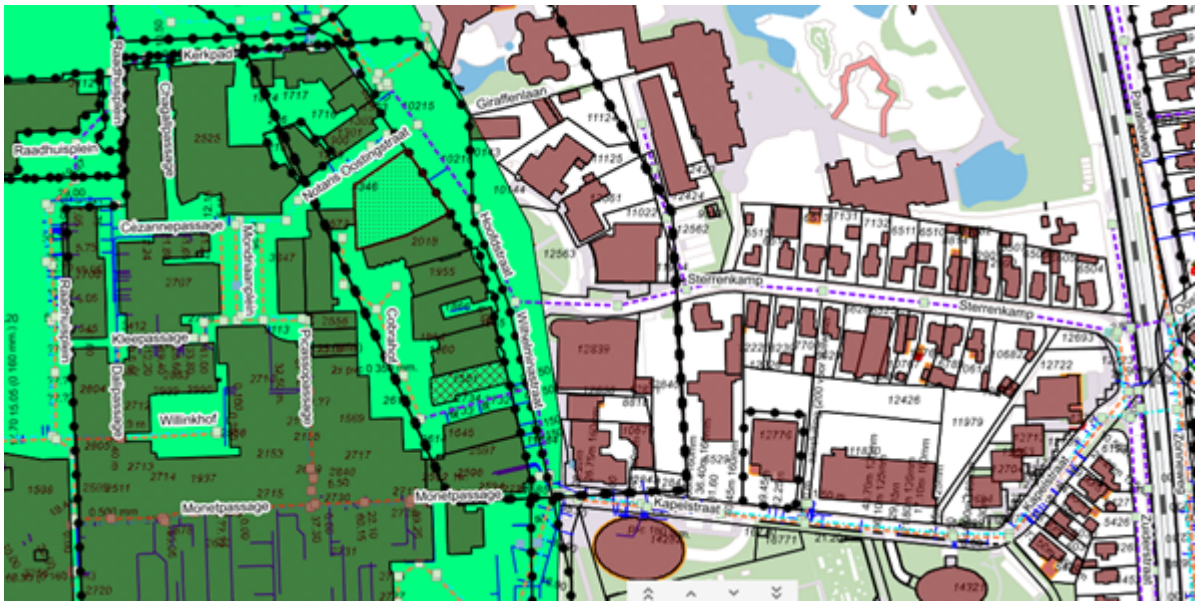


Figuur 8 kwel en infiltratie kern Emmen

4.10.3 Afstemming waterparagraaf

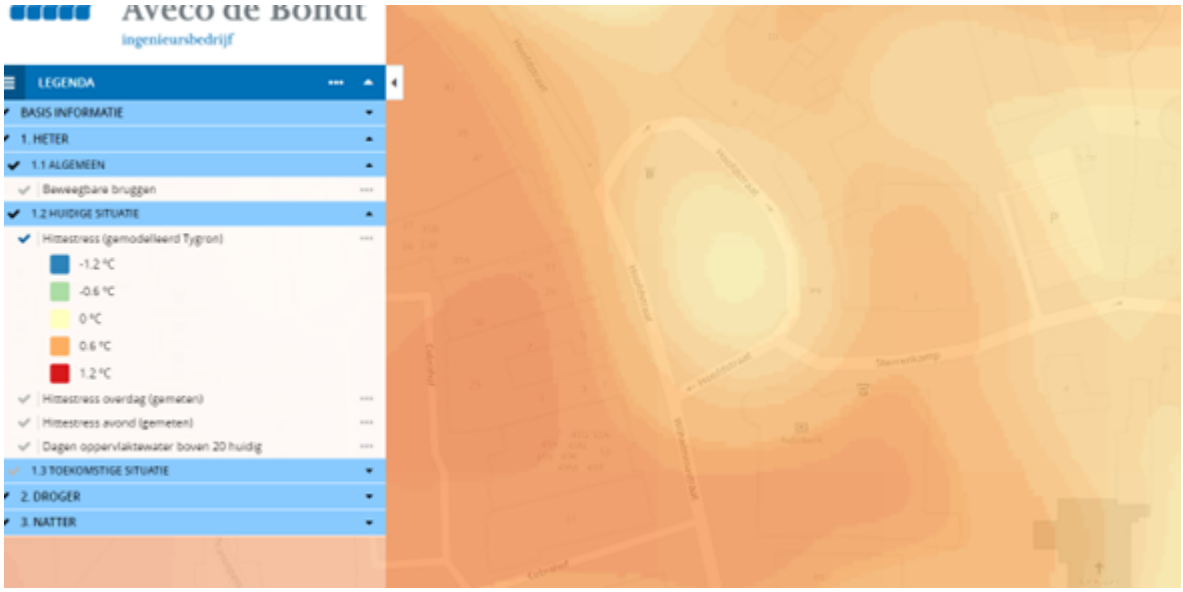
Tijdens het opstellen van het concept bestemmingsplan is naar aanleiding van de ingediende digitale watertoets overleg geweest tussen de opsteller van het bestemmingsplan en het waterschap.

De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding. Het verhard oppervlak neemt circa 250 m2 af. De bestaande riolering binnen het plangebied is gemengd. De gemeente heeft plannen om binnen 5 jaar de riolering te vervangen door een gescheiden rioolstelsel. De terreinriolering zal dus gescheiden aangelegd moeten worden en deze wordt tijdelijk aangesloten op het gemengde rioolstelsel. Het plangebied ligt dicht tegen het grondwaterbeschermingsgebied. Binnen het grondwaterbeschermingsgebied zijn er beperkingen om water van verharde oppervlakken in de bodem te infiltreren. Om risico's op grondwaterverontreiniging te voorkomen wordt er voor gekozen om het water niet in de bodem te infiltreren.



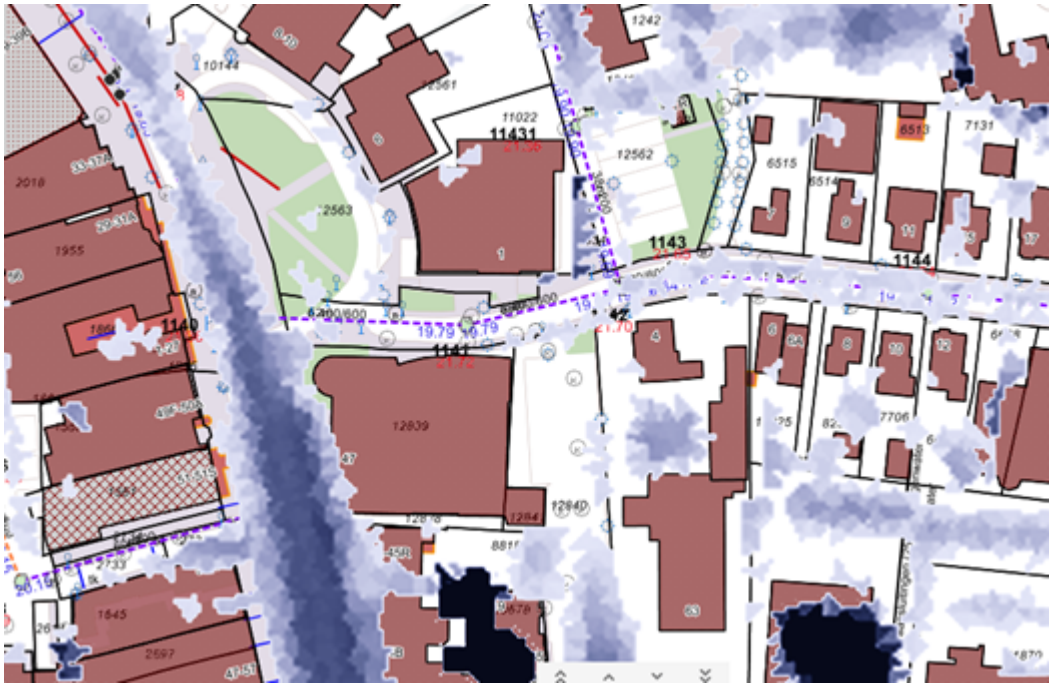
Figuur 9 Ligging grondwaterbeschermingsgebied (groen aangeduid gebied)

Het waterschap heeft tijdens het telefonisch overleg aangegeven dat gelet op de binnenstedelijke ligging voorkeur te hebben aan een zo groen mogelijk plan. In de huidige situatie is er nauwelijks groen in het plangebied aanwezig. Veel oppervlakteverharding heeft invloed op de temperatuur in stedelijke gebieden. Het huidige stedelijk hitte eiland effect bedraagt nu tussen de 0 en 0,6 graden Celsius. Deze verhoging van de temperatuur heeft ook effect op de toekomstige bewoners. Met veel verharding koelt op warme dagen de omgeving minder af en slaat de hitte ook op de gevels van de woningen.



Figuur 10 Stedelijk hitte effect, huidige situatie (bron stresstest gemeente Emmen)

Ook heeft het waterschap geadviseerd om in het stedenbouwkundig plan rekening te houden met wateroverlast bij hevige buien. In de huidige situatie loopt bij hevige buien het lager gelegen deel van het plangebied onder water. Dit deel is nu een verlaagd aangelegd gang in verband met lichttoetreding in de huidige ondergrondse bouwlaag. In het nieuwe ontwerp is er geen sprake meer van dergelijke gangen.



Figuur 11 Waterdiepte bij een kortdurende bui van 70 mm in 1 uur (bron gemeente Emmen)

Toets wateradvies

In paragraaf 3.2 Projectbeschrijving is het stedenbouwkundig plan beschreven. Gekozen is voor een ondergrondse parkeerkelder en ondergrondse bergingen. Hierdoor is op maaiveldniveau in de toekomstige situatie veel meer ruimte voor groen. Dit sluit goed aan bij

het advies van het waterschap voor meer groen in stedelijke gebied en daarmee een beter woon- en leefklimaat voor de toekomstige bewoners en andere gebruikers van het centrum van Emmen.

In het stedenbouwkundig ontwerp is rekening gehouden met een de inrit naar de parkeerkelder die hoger dan het omliggende maaiveld wordt aangelegd. Het hemelwater kan zodoende niet bij hevige buien in de parkeerkelder lopen maar wordt op niet verhard oppervlak afgewaterd.

Hoofdstuk 5 Toelichting op de planregels en verbeelding

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan bestaat uit de plantoelichting, regels en verbeelding. De regels en de verbeelding vormen het juridisch bindende gedeelte van een bestemmingsplan. De verbeelding en de regels moeten altijd in samenhang worden gebruikt. De plantoelichting is bedoeld om de verbeelding en de regels te verduidelijken en om gemaakte keuzes te verantwoorden aan de hand van ruimtelijk beleid. Het doel van dit bestemmingsplan is om een woningbouwproject planologisch mogelijk te maken. Tevens dient het nieuwe bestemmingsplan rechtszeker, eenvoudig te begrijpen, goed toepasbaar en handhaafbaar te zijn voor de gebruiker. Met de indeling van het bestemmingsplan zoals de naamgeving van de bestemmingen, opbouw van de regels en de weergave van op de verbeelding wordt aangesloten op landelijk geldende standaarden, onder meer Informatiemodel Ruimtelijke Ordening (IMRO2012) en de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012).

5.2 Toelichting op de verbeelding

Voor de verbeelding wordt als ondergrond de BGT gehanteerd. De ondergrond zal nooit een volledige weergave van de werkelijkheid zijn. De op de verbeelding aangegeven bebouwing moet dan ook als illustratief worden beschouwd. Alle gronden die binnen het plangebied vallen hebben op de verbeelding een bestemming en/of aanduiding gekregen. Deze bestemmingen en aanduidingen hebben slechts juridische betekenis indien in de regels hieraan een betekenis wordt gegeven. De begrenzingen van de bestemming volgt de kadastrale grens. De schaal van de verbeelding kan met behulp van de computer door de gebruiker naar keuze worden ingesteld.

5.3 Toelichting op de regels

De regels zijn een juridische vertaling van het planologische -en ruimtelijk beleid van de gemeente, provincie en het Rijk. De regels zijn een juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en bebouwing, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bebouwing. Bij het opstellen van de regels is geprobeerd om de regels zo beperkt mogelijk te houden door alleen te regelen wat nodig is.

Gebruiksregels
Per bestemming is aangegeven voor welk gebruik de gronden zijn bedoeld. Indien daar aanleiding voor aanleiding voor bestaat, wordt via de specifieke gebruiksregels expliciet aangegeven waarvoor de gronden niet zijn bedoeld en of waarvoor en op welke wijze de gronden wel gebruikt kunnen worden.

Bouwregels
Met de bouwregels worden de bouwmogelijkheden gereguleerd. Uitgangspunt bij het bouwen van hoofdgebouwen is dat hoofdgebouwen altijd binnen een bouwvlak worden gebouwd en voorgevels van deze hoofdgebouwen in de gevellijn. Verder worden in de bouwregels onder anderen regels ten aanzien maximale bebouwing en bouwhoogtes opgenomen.

Flexibiliteit

Soms is het gewenst om af te wijken van de gestelde regels. Hiervoor zijn in het bestemmingsplan flexibiliteitbepalingen opgenomen om op specifieke situaties in te kunnen spelen. De uitvoering van de flexibiliteitregelingen ligt bij het college van burgemeester en

wethouders. Het toepassen van deze regelingen is geen automatisme. Voordat wordt besloten dat van de geldende regels in het bestemmingsplan kan worden afgeweken zal eerst bekeken worden wat de consequenties zijn van de afwijking op de leefomgeving. In het bestemmingsplan diverse flexibiliteitregelingen opgenomen, deze zijn:

- Afwijken van de bouwregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Nadere eisen;
- Algemene afwijkingsregels.

De afwijkingen van de bouw- of gebruiksregels maken afwijkingen van geringe aard mogelijk, waarbij de aan de grond toegekende bestemming gehandhaafd dient te blijven. Door het inwerkingtreden van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) worden verschillende vergunningen en besluiten, zoals de milieuvergunning, de omgevingsvergunning, afwijkingen van het bestemmingsplan en de kapvergunning gebundeld in een integrale omgevingsvergunning. Toestemming van burgemeester en wethouders voor een afwijking van de bouw- of gebruiksregels kan zodoende worden verkregen door het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Met de nadere eisen kunnen ondergeschikte zaken aan gebouwen worden aangepast. Het gaat hierbij om zaken zoals het aanpassen van de vorm of de situering van een bouwwerk of de inrichting van een terrein. Met 'nadere eisen' kunnen geen ingrijpende veranderingen plaatsvinden in de bestemmingen.

Bij toepassing van een afwijking en/of nadere hanteert de gemeente Emmen een beoordelingskader. Door gebruik te maken van dit beoordelingskader kunnen interpretatieproblemen worden vermeden en wordt aan gebruikers van de in het plangebied gelegen gronden zoveel mogelijk rechtszekerheid geboden.

Opzet regels

De planregels van dit bestemmingsplan zijn opgedeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1. Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2. Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3. Algemene regels;
- Hoofdstuk 4. Overgangs - en slotregels.

5.3.1 Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In hoofdstuk 1 worden diverse begrippen welke in de planregels worden gehanteerd nader verklaard. Dit om mogelijke interpretatieproblemen te voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze bepaalde afmetingen dienen te worden gemeten.

Artikel 1 Begrippen

De begripsbepalingen in artikel 1 zijn noodzakelijk bij de interpretatie van de regels. In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd. De begrippen die hierin zijn opgenomen zijn terug te vinden in de bestemmingsbepalingen. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Voor zover geen begrippen zijn gedefinieerd wordt aangesloten bij het normaal spraakgebruik.
Met uitzondering van de eerste twee begrippen (plan en bestemmingsplan) zijn de begrippen alfabetisch gerangschikt. De begrippen zijn zoveel mogelijk gebaseerd op vaste

jurisprudentie. In de loop der tijd hebben de meeste begrippen zich ontwikkeld tot een standaard, waarvan ook in dit bestemmingsplan gebruik is gemaakt.

Artikel 2 Wijze van meten

De bepalingen over de wijze van meten zijn in artikel 2 opgenomen. Dit artikel geeft aan hoe de hoogte- en andere maten die bij het bouwen in acht genomen dienen te worden, gemeten moeten worden.

5.3.2 Hoofdstuk 2 bestemmingsregels

In hoofdstuk 2 worden artikelsgewijs de op de verbeelding aangegeven bestemmingen omschreven en wordt toegelicht op welke wijze de gronden en opstallen gebruikt mogen worden. Behalve bestemmingen en dubbelbestemmingen zijn binnen het bestemmingsplan aanduidingen te onderscheiden. Deze aanduidingen bevatten specificaties van bestemmingen en dubbelbestemmingen met betrekking tot gebruik of bouwen.

Artikel 3 Wonen - Gestapeld

In totaal mogen er maximaal 12 appartementen worden toegevoegd. Aangezien deze appartementen in het huidige bestemmingsplan nog niet zijn toegestaan is op de plankaart een aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' opgenomen. Ook is in de regels bepaald dat de woongebouwen uit drie bouwlagen mogen bestaan. De 12 appartementen worden in twee aan elkaar geschakelde gebouwen gerealiseerd. De gebouwen hebben een plat dak. De bouwhoogte bedraagt ten hoogste 10 meter. Aangezien het om appartementen gaat zijn er geen gebruiksbepalingen voor bed en breakfast voorzieningen, en mantelzorgvoorzieningen opgenomen.

Artikel 4 Waarde- Archeologie 4

Voor gronden binnen categorie 4 geldt dat archeologisch onderzoek nodig is om vast te stellen of er waarden aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Om de archeologische waarden te beschermen is in de regels een omgevingsvergunningenstelsel opgenomen. Daardoor wordt de uitvoering van bepaalde activiteiten aan bepaalde voorwaarden gebonden. Het stelsel biedt het college de mogelijkheid om de toelaatbaarheid van bepaalde activiteiten en gebruiksvormen per geval na te gaan en eventueel aan de uitvoering bepaalde eisen te stellen. Het moet daarbij gaan om activiteiten die op basis van de doeleindenomschrijving van het betreffende artikel mogelijk zijn, maar waarvoor een nadere afweging omtrent de toelaatbaarheid is gewenst. Voor terreinen binnen Waarde - Archeologie 4 is algemeen aanvaard dat een minimumoppervlak voor bodemverstoringen geldt van 1000 m2 en een bouwvoordiepte van 30 cm (30 cm +10 cm principe). De Waarde - Archeologie 4 is apart opgenomen omdat dit terreinen zijn waar naast bovenstaande bepalingen geen drainageverbod geldt.

Voor de dubbelbestemming Waarde-Archeologie geldt dat bestemmingen een wijzigingsbevoegdheid kennen, waarin overeenkomstig artikel 3.6 van de Wro Burgemeester en Wethouders de dubbelbestemming kunnen laten vervallen of alsnog aan de gronden de dubbelbestemming kunnen toekennen.

5.3.3 Hoofdstuk 3 Algemene regels

Hoofdstuk 3 van de regels bevat bepalingen die van toepassing zijn op meerdere bestemmingen, zodat het uit praktische overwegingen de voorkeur verdient deze in afzonderlijke artikelen onder te brengen.

Met artikel 5 wordt voorkomen dat meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogt. Dit is bijvoorbeeld mogelijk als (onderdelen van) bouwpercelen van eigenaars in maatvoering verschillen en wisselen. Door verwerving van een extra (bouw)perceel of een gedeelte

daarvan, kunnen de gronden niet meegenomen worden met de berekening van de bouwmogelijkheden van het nieuwe perceel als de nieuw verworven gronden reeds meegenomen zijn bij de berekening van een eerdere bouwplannen. Het is dus niet toegestaan gronden twee keer in te zetten om een omgevingsvergunning te verkrijgen.

In artikel 6 zijn regels opgenomen voor het bouwen van ondergeschikte bouwonderdelen. De genoemde onderdelen mogen de in de regels bepaalde maximale bouwhoogte overschrijden met de in artikel genoemde maten. Hiervoor is bewust gekozen omdat dit duidelijkheid en enige vrijheid aan ontwerpers biedt. Daarnaast zijn ten aanzien van het gebruik in artikel 7 algemene regels ten aanzien van het gebruik van de gronden en de gebouwen.

In artikel 8 zijn algemene aanduidingsregels opgenomen. Een aanduidingsregel verwijst naar een gebied waarvoor specifieke regels gelden of waar nadere afwegingen moeten worden gemaakt. In alle gevallen gaan gebiedsaanduidingen vergezeld van een daarop betrekking hebbende regeling in de planregels.

De aanduiding Geluidzone - industrie is een geluidzone afkomstig van het bedrijventerrein Bargermeer en is opgenomen in de aanduidingsregels. De aanduiding is bedoeld om te voorkomen dat binnen de geluidszone van het terrein nieuwe geluidgevoelige bebouwing wordt gerealiseerd of dat bestaande geluidgevoelige bebouwing wordt uitgebreid en daardoor een te hoge geluidbelasting optreedt. Voor eventuele realisatie van nieuwe geluidgevoelige bebouwing en of uitbreidingen van bestaande geluidgevoelige bebouwing zal vooraf eerst bekeken moeten worden of realisatie of uitbreiding mogelijk is binnen de gestelde geluidswaarden dan wel of het mogelijk is om een hogere grenswaarde geluid vast te stellen. Indien om een of andere reden het industrieterrein niet meer zone plichtig is, kan deze aanduiding van de verbeelding worden verwijderd middels een hiertoe opgenomen wijzigingsbevoegdheid.

In artikel 9 zijn afwijkingsregels opgenomen. Afwijkingsregels zijn regels waardoor aan de bestemmingsbepalingen de nodige extra flexibiliteit wordt meegegeven. Toestemming voor afwijking gebeurt door het verlenen van een omgevingsvergunning.

5.3.4 Hoofdstuk 4 overgangs- en slotregels

Het laatste hoofdstuk "Overgangs- en slotregels" bevat in artikel 10 het overgangsrecht , zoals beschreven in het Besluit ruimtelijke ordening. Artikel 11 is de slotregel. In dit artikel wordt aangegeven op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald. In dit geval kunnen de regels van het bestemmingsplan aangehaald worden als regels van het bestemmingsplan 'Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex)'.

5.4 Handhaving

In dit bestemmingsplan heeft actueel beleid zijn doorwerking in de regels gekregen. Hierdoor is het juridisch kader van het bestemmingsplan voor gemeente als publiek beter toepasbaar geworden. Van de gemeente mag verwacht worden dat opgetreden wordt als de regels van het bestemmingsplan niet worden nageleefd. Bestemmingsplannen zijn immers bindend voor overheid en publiek ter bescherming van een goede ruimtelijke kwaliteit en een veilige leefomgeving. Het college van de gemeente Emmen heeft het beleidsplan Vergunningverlening Toezicht en Handhaving (VTH) vastgesteld. Dit beleidsplan VTH beschrijft de visie en ambitie op het terrein van de gemeentelijke VTH-taken, waaronder ook valt het toepassen en naleven van de regels in het bestemmingsplan. Daarnaast geeft het beleidsplan VTH invulling aan de wettelijke plicht om vastgesteld VTH-beleid te hebben. Voor wat betreft handhaving kan de gemeente onmogelijk continu alles controleren. De gemeente vertrouwt erop dat inwoners en bedrijven de regels naleven en zij er alles aan doen om risico's en nadelige effecten voor de maatschappij te voorkomen. Risico's bepalen de inzet van de beschikbare capaciteit. Op basis van kennis en ervaring is vastgesteld welke bedrijfscategorieën en activiteiten het grootste risico vormen voor fysieke veiligheid, leefbaarheid, volksgezondheid, milieu en imago.

Deze uitgangspunten zijn gebruikt bij het opstellen van dit bestemmingsplan en worden ook toegepast bij de naleving van de regels van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke betrokkenheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor een goed verloop van de communicatie tussen de omwonenden over dit woningbouwproject is contact gezocht met het bestuur van de erkende overleg partner (EOP) en zijn de direct omwonenden persoonlijk door de initiatiefnemers uitgenodigd voor een inloopbijeenkomst.

6.1.1 Inloopbijeenkomst

Op 14 juli '22 zijn de bouwplannen gepresenteerd tijdens een algemene inloopbijeenkomst. Deze inloopbijeenkomst was in de Sterrenkamp 1 (huidig gebouw). Voor deze inloopbijeenkomst zijn de aanwonenden en de EOP per brief uitgenodigd. Doordat een paar dagen eerder een artikel in het Dagblad van het Noorden had gestaan waren er ook veel belangstellende die niet in de directe omgeving wonen.

In totaal hebben 14 personen/echtparen zich ingetekend op de presentielijst (9 uit de directe omgeving Sterrenkamp en Kapelstraat) en 4 personen die elders in de gemeente Emmen wonen). Namens de EOP heeft de voorzitter kennis genomen van de bouwplannen.

Tijdens en na de inloopbijeenkomst zijn er geen negatieve reactie op de gepresenteerde bouwplannen ontvangen.

6.1.2 Overleg ex. Artikel 3.1.1. Bro

Het college heeft het bestemmingsplan 'Emmen. Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex)' vrijgegeven voor overleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro), Het concept bestemmingsplan is voor overleg verzonden naar verschillende overlegpartners. Twee overlegpartners hebben een overlegreactie ingediend.

Provincie Drenthe

In haar overlegreactie (bijlage 8) geeft de provincie Drenthe aan dat zij qua wonen akkoord zijn met dit bestemmingsplan. Het bestemmingsplan sluit aan bij de behoefte vanuit de gemeentelijke woonvisie. Daarnaast draagt het plan bij aan de ruimtelijke kwaliteit van het centrum van Emmen door vervanging van het huidige bedrijfsverzamelgebouw. Wat betreft cultuurhistorie mist de provincie de link met de Cultuurhistorische hoofdstructuur en de gemeentelijke waardenkaart. De in deze documenten benoemde cultuurhistorische waarden dienen beter in het bestemmingsplan geborgd te worden.

Reactie gemeente
In het ontwerp bestemmingsplan is in de toelichting een betere link gelegd met het gemeentelijk en provinciaal cultuurhistorisch beleid. De cultuurhistorische waarde van het gebied is jurdisch geborgd door in de regels aan te geven dat deze grond ook bestemd is voor cultuurhistorische waarden.

Veiligheidsregio Drenthe (VRD)

De VRD heeft in haar overlegreactie (bijlage9) adviezen gegeven waarmee rekening gehouden kan worden bij de aan te vragen omgevingsvergunning bouw. Extra aandacht vraagt het advies om ondergrond geen oplaadmogelijkheden voor elektrische voertuigen te realiseren. De initiatiefnemers hebben aangegeven dat er geen ondergrondse oplaadplekken komen. Ook vraagt de VRD aandacht voor een goede bereikbaarheid van het nieuwe gebouw.

Reactie gemeente

In het bouwplan wordt zowel aan de noordzijde als aan de zuidzuide een toegang gerealiseerd. Het gebouw is daardoor van twee kanten bereikbaar. De adviezen voor de bouw van het gebouwen zijn gedeeld met de initiatiefnemers.

6.1.3 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan heeft voor een periode van 6 weken voor eenieder ter inzage gelegen. Dit is kenbaar gemaakt in zowel de Staatscourant als het gemeentelijke huis-aan-huis blad de Emmercourant.Tijdens deze periode is er geen zienswijze ingediend op het ontwerp-bestemmingsplan. Het bestemmingsplan kan ongewijzigd worden vastgesteld door de gemeenteraad van Emmen.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

7.1 Grondexploitatie

Per 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening in werking getreden. Afdeling 6.4 van de Wet ruimtelijke ordening verplicht de gemeente tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie via een exploitatieplan, tenzij kostenverhaal anderszins is verzekerd.

De toepassing voor het afdwingbare kostenverhaal richt zich op bouwplannen. De definitie van wat onder een bouwplan wordt verstaan, is opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Uit dit artikel blijkt dat onder een bouwplan o.a. wordt verstaan de bouw van een woning of de uitbreiding van een gebouw van 1000 m2 of meer.

De kosten van het maken van het voorliggend bestemmingsplan worden in dit geval gedekt op grond van de Verordening op de heffing en invordering van leges 2022. Voor dit plan zijn (vooralsnog) door de gemeente geen aanvullende kosten voor onderzoek begroot en gemaakt. Tevens is een planschadeverhaalsovereenkomst aangegaan tussen de gemeente en de initiatiefnemers. De vaststelling van een exploitatieplan is zodoende niet nodig, aangezien het kostenverhaal nu anderszins verzekerd is.

Bijlage bij de toelichting

Bijlage 1 Ladderonderbouwing Sterrenkamp 1

Onderbouwing Ladder voor duurzame verstedelijking

Emmen, Sterrenkamp 1

Datum:	24-11-2022
Status:	Definitief

Buro Hollema
Asserstraat 12
9451 AC Rolde
Tel: (0592) 24 13 13
info@burohollema.nl
www.burohollema.nl

Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van het certificaat ISO 9001:2015.

Inhoud

1. Inleiding....3
   1.1 Aanleiding....3
   1.2 Regelgeving....3

2. Toets....5
   2.1 Nieuwe stedelijk ontwikkeling....5
   2.2 Bestaand stedelijk gebied....5
   2.3 Ruimtelijk verzorgingsgebied....5
   2.4 Behoefte....6
   2.5 Beschikbaarheid....6
   2.6 Bestaande woningbouwplannen in de omgeving....7

3. Conclusie....8

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Sterrenkamp 1 in Emmen is een bouwplan in voorbereiding. Dit voornemen bestaat uit het slopen van het op deze locatie aanwezige kantoorgebouw. Het bouwplan voorziet in maximaal 12 appartementen. Onderdeel van het op te stellen bestemmingsplan is dit onderzoek naar de woningbehoefte in het kader van Artikel 3.1.6 lid 2 Bro (De ladder voor Duurzame verstedelijking).

Op de begane grond en de eerste verdiepen worden per bouwlaag 4 appartementen gerealiseerd. Deze appartementen hebben een omvang die varieert van circa 120 m^2 – 135 m^2 bvo. Op de tweede verdieping worden twee penthouses of eventueel 4 appartementen gerealiseerd. De penthouses hebben een oppervlakte van circa 250 m^2 bvo. De ligging van het plangebied nabij voorzieningen en de omvang van de appartementen maakt de appartementen geschikt voor medioren en senioren.

1.2 Regelgeving

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Voor bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen, die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken, dient aangetoond te worden dat er sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik. Artikel 3.1.6. Lid 2 Bro luidt: “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.”

Van belang is wat volgens de Bro de definitie van *bestaand stedelijk gebied* en *stedelijke ontwikkeling* is.

- Stedelijk gebied: Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.
- Stedelijke ontwikkeling: Ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.´

Voor een stedelijke ontwikkeling geldt tevens dat deze ontwikkeling een nieuwe ontwikkeling is. Een stedelijke ontwikkeling is nieuw als het een nieuw beslag op de ruimte legt. Dit is in beginsel het geval als met een stedelijke ontwikkeling meer bebouwing mogelijk wordt gemaakt dan er op grond van het voorheen geldende bestemmingsplan aanwezig was of kon worden gerealiseerd. Een bouwplan waarbij bebouwing wordt gereduceerd of verplaatst, zoals de Ruimte voor ruimteregelingen, wordt niet gezien als nieuwe stedelijke ontwikkelingen. De Ladder hoeft dan niet te worden doorlopen. Indien sprake is van bouwplan via functiewijziging van een bestaand bebouwing of vervanging van bebouwing voor nieuwe bebouwing is de aard, omvang en uitstraling van het bouwplan bepalend of er wel of geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een bouwplan waarbij bebouwing gereduceerd wordt, kan dan alsnog een nieuwe stedelijke ontwikkeling zijn.

Wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, moet de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving van de behoefte aan de woningen die mogelijk worden gemaakt bevatten. De behoefte moet worden bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling. De aard en omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet

worden afgewogen. De Ladder verplicht niet in alle gevallen tot regionale afstemming. Op basis van de aard en de omvang van het bouwplan moet bepaald worden of regionale afstemming nodig is. Bij kleinschalige ontwikkelingen die geen gemeentegrens overstijgend effect hebben, is bovengemeentelijke afstemming niet nodig.

De behoefte bij een woonplan wordt bepaald door de confrontatie van de langetermijnprognose van de vraag naar woningen, met het woningaanbod in de bestaande plancapaciteit om in die vraag te voorzien.

2. TOETS

2.1 Nieuwe stedelijk ontwikkeling

Voor de realisatie van dit woningbouwproject wordt een bestaand kantoorgebouw afgebroken. De bebouwingsoppervlakte van het woningbouwproject is kleiner dan het huidige bebouwingsoppervlak. In het huidige bestemmingsplan is wonen niet toegestaan. Het gebouw bestaat slechts uit één bouwlaag. De toegestane bouwhoogte is gelijk aan de bestaande bouwhoogte. In totaal worden er 12 appartementen bestemd. Het toevoegen van 12 appartementen wordt aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling. Gelet op de aard, omvang en uitstraling van de huidige bebouwing en het nieuw te realiseren woningbouwcomplex is er, ondanks een afname van het bebouwingsoppervlak, sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

2.2 Bestaand stedelijk gebied

Het plangebied ligt in het bestaand stedelijk gebied. Een onderbouwing waarom in niet bestaand in plaats van bestaand stedelijk gebied een stedelijke ontwikkeling wordt gerealiseerd hoeft voor dit bouwplan dus niet onderbouwd te worden.

2.3 Ruimtelijk verzorgingsgebied

Voor het opstellen van de Woonvisie “BuitengeWoon Thuis in Emmen' 2022-2030” is onderzocht welke verhuisbewegingen er zijn van en naar de gemeente Emmen. De meeste verhuisbewegingen vinden binnen de gemeente Emmen zelf plaats. Daarnaast is er veel uitwisseling met buurgemeenten, de rest van de provincie Drenthe en Noord-Nederland. In totaal komen 90% van de vestigers dus uit Noord Nederland. Het aandeel personen dat uit de rest van Nederland in Emmen komt wonen is met 10% niet erg groot. In de tabel hieronder is te zien hoe het aantal vestigers is verdeeld over de verschillende gebieden, gemiddeld gezien over de jaren 2014-2018.

	Gemeente van vestiging					
Gevestigd uit:	**Borger Odoorn**		**Coevorden**		**Emmen**	
Emmen	**220**	**10%**	**410**	**12%**	**7.850**	**73%**
Coevorden	**50**	**2%**	**1.850**	**54%**	**420**	**4%**
Borger-Odoorn	**940**	**42%**	**50**	**1%**	**260**	**2%**
Rest van Drenthe	210	9%	280	8%	400	4%
Rest van Noord Nederland	510	23%	280	8%	790	7%
West Nederland	170	8%	190	6%	500	5%
Oost Nederland	110	5%	280	8%	470	4%
Zuid Nederland	20	1%	70	2%	110	1%
Totaal verhuisde personen	**2.230**	**100%**	**3.410**	**100%**	**10.800**	**100%**
Binnen de gemeente verhuisd	**940**	**42%**	**1.850**	**54%**	**7.850**	**73%**
Van buiten gemeente	**1.290**	**58%**	**1.560**	**46%**	**2.950**	**27%**
Van buiten BOCE	1.020	46%	1.100	32%	2.270	21%
Van buiten Drenthe	810	36%	820	24%	1.870	17%
Van buiten Noord Nederland	300	13%	540	16%	1.080	10%

2.4 Behoefte

De gemeente Emmen heeft in samenwerking met de gemeenten Borger-Odoorn en Coevorden in 2020 een woningmarktonderzoek uit laten voeren. Uit dit onderzoek worden voor de regio en voor de individuele gemeenten woningmarktontwikkelingen benoemd. Uit het woningmarktonderzoek heeft de gemeente Emmen de volgende conclusies getrokken:

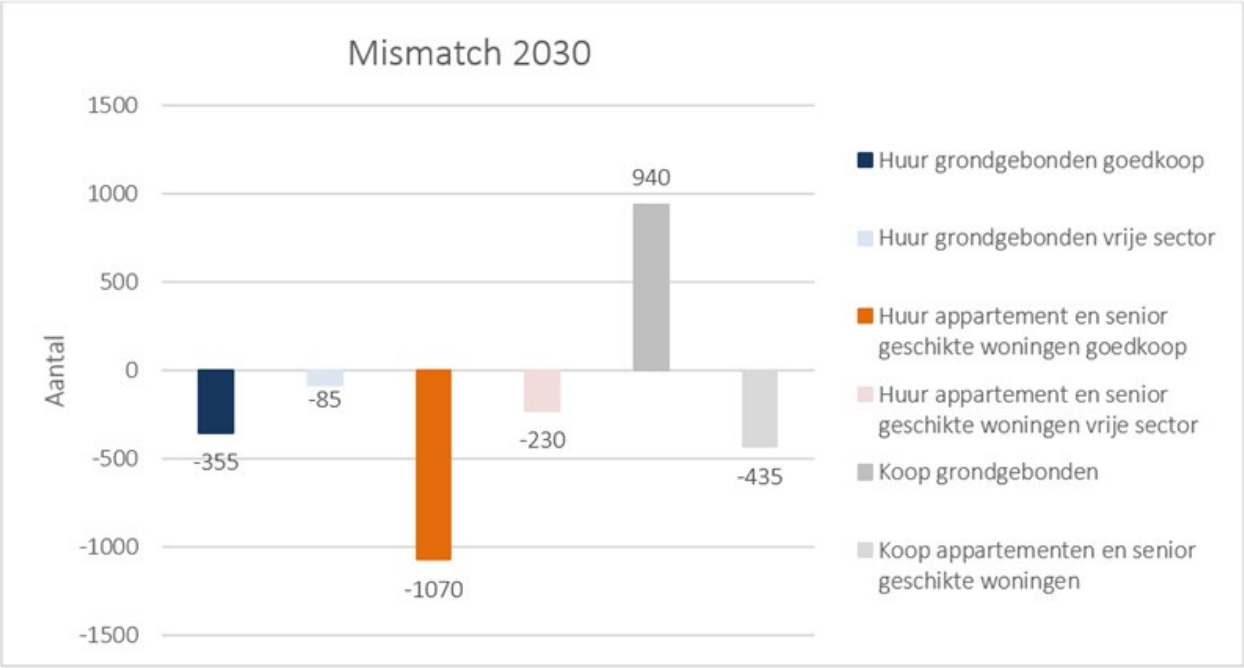
- Het aantal inwoners nam de afgelopen jaren langzaam af, zonder invloed van buitenaf zou deze trend zich voortzetten. Het is op dit moment onduidelijk of de krapte op de woningmarkt in het land een kentering in deze trend teweeg brengt.
- Door gezinsverdunning neemt het aantal huishoudens nog tot 2030 toe met ongeveer 1500 huishoudens.
- Het aandeel huishoudens met een leeftijd van 75+ neemt toe.
- De gemiddelde huishoudensgrootte zal blijven steken op iets meer dan 2 personen.
- De meeste verhuisbewegingen vinden plaats binnen de gemeente Emmen, de regio en daarna Noord Nederland. Het aandeel vestigers uit het westen van het land blijft stabiel rond de 6% van het totaal aantal vestigers
- 21% van de respondenten heeft aangegeven binnen nu en 2 jaar (waarschijnlijk) te gaan verhuizen. De verhuisgeneigdheid is groter in de gebieden waar mensen minder tevreden zijn over hun woonomgeving. Op deze plekken zijn ingrepen nodig om de tevredenheid te verbeteren. De overige verhuisredenen hebben te maken met de levensfase van onze bewoners. Jonge mensen willen groter wonen en senioren zijn op zoek naar een kleinere, levensloopbestendige woning.
- Er is meer vraag dan aanbod naar woningen nabij de voorzieningen in de grotere kernen en wonen in een landelijke omgeving.
- Vanuit de senioren komt een grotere vraag naar sociale huurwoningen.

2.5 Beschikbaarheid

Verder wordt geconcludeerd dat er elk jaar er al meer woningen bij komen. Dit gebeurt door vervangende nieuwbouw en door transformatie van bestaande panden. Dit bestaat uit nieuwbouw van projectontwikkelaars, particulieren (kavels) of corporaties. Zeker de afgelopen jaren is hierdoor veel veranderd en de woningvoorraad verbeterd. Voor de komende jaren wil de gemeente toewerken naar een passende woningvoorraad en woonomgeving voor haar huidige en nieuwe inwoners. De gemeente stuurt daarbij op het bouwen van woningen gebouwd conform de behoefte, ook op de lange termijn, zoals voldoende koop- en (sociale) huurwoningen in verschillende prijssegmenten. Dit omvat meer dan nieuwbouw. Het gaat ook over transformatie en specifieke (nieuwe) woonvormen.

Senioren (65-plussers) maken een steeds groter deel uit van onze bevolking. Uit het woningmarktonderzoek is gebleken dat er een tekort is aan passende woningen voor deze groep. Ook is het van belang om geen woningen te bouwen die alleen aantrekkelijk zijn voor senioren, omdat op lange termijn het aandeel senioren weer gaat afnemen volgens de bevolkingsprognoses. De seniorenwoningen, moeten daarom ook aantrekkelijk zijn voor andere doelgroepen. Levensloopbestendig bouwen in overeenstemming met de verschillende woonwensen en behoeften is van belang. Daarom stimuleert de gemeente diversiteit aan woningtypen. Een bijkomend voordeel van bouwen voor senioren is dat de woningen die de senioren achterlaten beschikbaar komen voor gezinnen of starters. Daarmee ontstaat de gewenste doorstroming op de woningmarkt.

Het woningbouwprogramma die in de Woonvisie “BuitengeWoon Thuis in Emmen' 2022-2030” is opgenomen sluit aan op de bovengenoemde opgave. Uit het woningmarktonderzoek blijkt dat ondanks dat in het centrum van Emmen al veel appartementencomplexen zijn die aantrekkelijk zijn voor senioren er de komende jaren onder andere behoefte ontstaat naar huur en koop appartementen.



Daarbij geldt dat er meer vraag dan aanbod naar woningen nabij voorzieningen in grote kernen. De woningbouwcapaciteit in de huidige bestemmingsplannen of verleende omgevingsvergunningen voldoet ruimschoots niet aan deze behoefte (bron woningmarktonderzoek 2020).

2.6 Bestaande woningbouwplannen in de omgeving

De gemeente heeft een grote nieuwbouwambitie in het centrum van Emmen.

Dit bouwplan geeft invulling aan een binnenstedelijke transformatieopgave. Hiermee worden diverse doelgroepen bediend en ontstaan mogelijkheden voor doorstroming. Het plan is hierdoor in lijn met de opgaven uit het woningmarktonderzoek en voldoet aan de behoefte.

Het overgrote deel van de verhuisbeweging in Emmen zijn dus binnengemeentelijke verhuisbewegingen (73%). Gelet op de beperkte omvang van dit bouwplan (12 appartementen) en de doelgroep (medioren en senioren) kan gesteld worden dat het verzorgingsgebied voor dit bouwplan zich tot de gemeente Emmen beperkt. Het bouwplan is niet dusdanig groot of en voorziet niet in een vraag naar woningen van een specifieke doelgroep waarvoor in de regio al aan wordt voldaan.

3. CONCLUSIE

Door gezinsverdunning neemt het aantal huishoudens tot 2030 toe met ongeveer 1500 huishoudens. Ook neemt het aandeel huishoudens met een leeftijd van 75 jaar of ouder toe en er komt een grotere vraag naar appartementen die ook geschikt zijn voor medioren en senioren.

De realisatie van 12 appartementen is een nieuwe stedelijke ontwikkeling die past binnen de actuele woningbouwbehoefte. Daarnaast is er sprake van een inbreidingslocatie op een locatie waar de ruimtelijke kwaliteit te wensen over laat. Het bouwplan voorziet in een behoefte naar appartementen voor medioren en senioren. Het bouwplan wordt ruimtelijk zodanig ingepast dat er sprake is van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Het plan is hiermee in lijn met de doelstellingen uit de gemeentelijke woonvisie.

Bijlage 2 stikstofonderzoek Sterrenkamp 1

Aerius stikstofberekening

Project Sterrenkamp 1 te Emmen

Opdrachtgever:	SD Projecten en MM Vastgoed
Projectleider:	Yvo Scheringa
Auteur:	Erik Hadders
Kenmerk:	9692
Datum:	07-12-2022

Buro Hollema
Asserstraat 12
9451 AC Rolde
Tel: (0592) 24 13 13
info@burohollema.nl
www.burohollema.nl

Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van het certificaat ISO 9001:2015.

BURO HOLLEMA

INHOUD **Pagina**

1. Inleiding 3
   1.1 Aanleiding 3
   1.2 Plangebied 3
   1.3 Wettelijk kader 4
   1.4 Doel van deze rapportage 6

2. Uitgangspunten 7
   2.1 Aanlegfase 7
   2.1.1 Inzet werktuigen 7
   2.1.2 Inzet voertuigen 8
   2.2 Gebruiksfase 9

3. Resultaten 11
   3.1 Resultaten aanlegfase 11
   3.1.1 Mobiele werktuigen 11
   3.1.2 Voertuigen 11
   3.1.3 Stikstofdepositie 11
   3.2 Resultaten gebruiksfase 12
   3.2.1 Voertuigen 12
   3.2.2 Stikstofdepositie 12

4. Conclusie 13

5. Bijlagen 14

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers SD projecten en MM Vastgoed hebben het voornemen om een woningbouwproject te realiseren aan de Sterrenkamp 1 te Emmen. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt. Daarvoor komt een complex met 12 appartementen terug. Het bouwen van een appartementencomplex is strijdig met het huidige bestemmingplan. Hierom wordt voor dit plan een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Voor deze ontwikkeling is er een AERIUS stikstofberekening (planberekening) uitgevoerd voor zowel de bouwfase als de gebruiksfase.

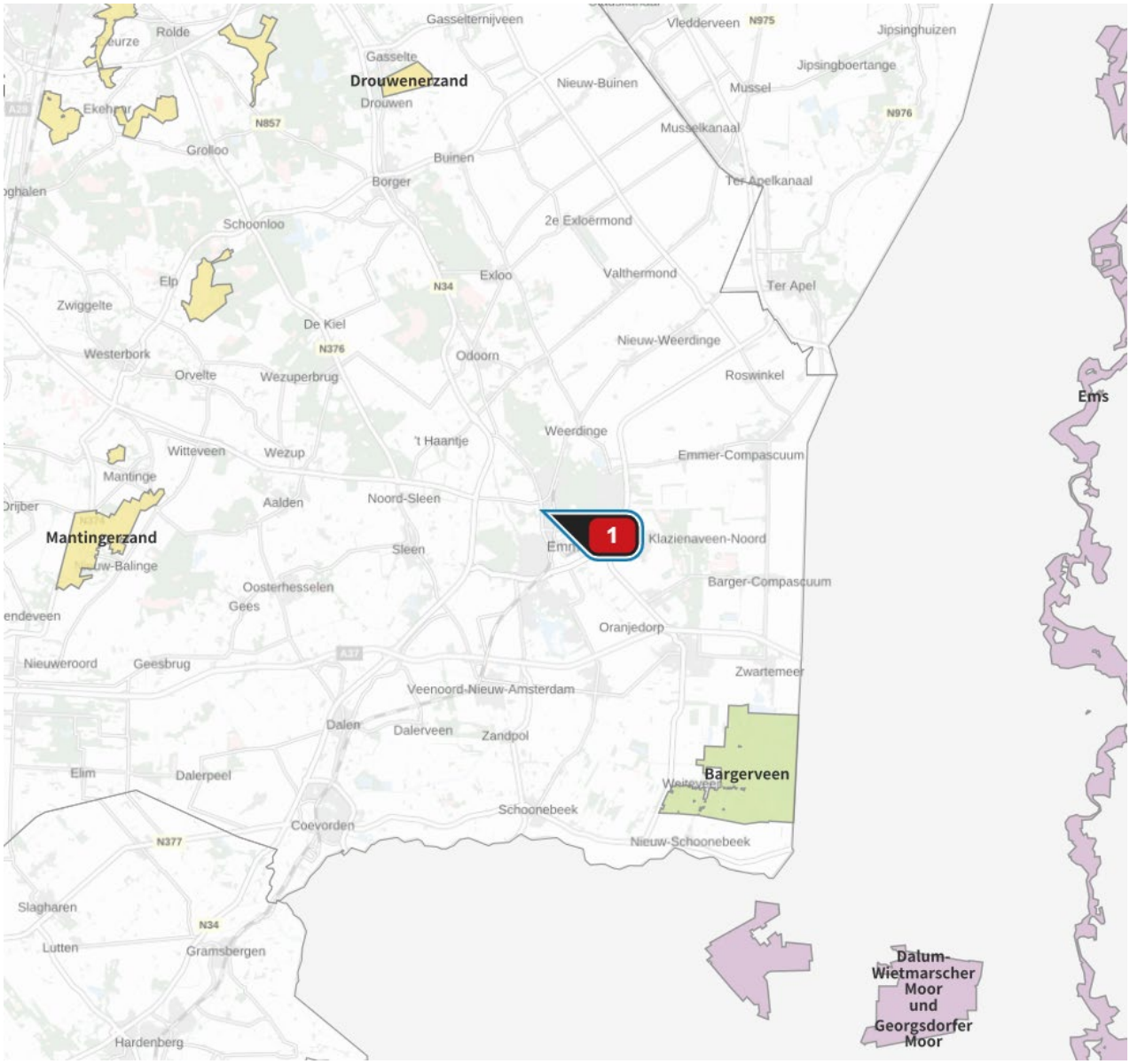
1.2 Plangebied

Figuur 1 geeft het plangebied weer, figuur 2 de ligging van het plangebied ten opzichte van de nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden.



Figuur 1: Plangebied Sterrenkamp 1, Emmen.

BURO HOLLEMA



Figuur 2: Situering van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden.

1.3 Wettelijk kader

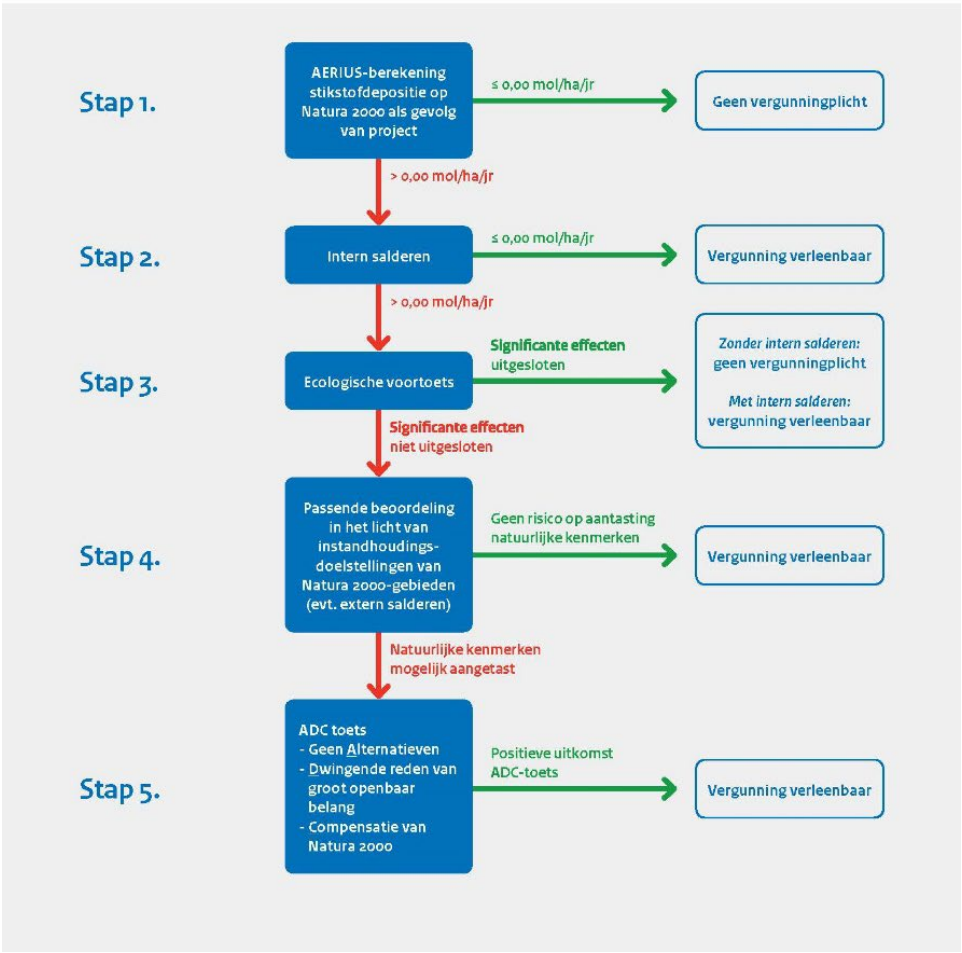
Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke vogelrichtlijn of habitatrichtlijn gebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze vogel- en habitatrichtlijn gebieden zijn in Nederland juridisch vertaalt in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermesting en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000- gebieden en kan ervoor zorgen dat instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te

bepalen of de voorgenomen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.

Op 25 november heeft de Minister voor Stikstof en Natuur het *Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden* vastgesteld. Hiermee zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd, bijvoorbeeld omdat habitattypen op het moment van aanwijzen aanwezig bleken te zijn, maar destijds niet zijn opgenomen in de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten. Deze habitattypen en soorten zijn door middel van het wijzigingsbesluit aan de aanwijzingsbesluiten toegevoegd. De betreffende habitattypen, leefgebieden en grenzen moeten direct nadat het wijzigingsbesluit is genomen worden betrokken bij toestemmingverlening. In de huidige versie van AERIUS Calculator, versie 2021, zijn deze wijzigingen nog niet verwerkt. De update die op het moment van het wijzigingsbesluit zou ingaan is echter uitgesteld tot 26 januari.
Om de tijdelijke situatie te overbruggen is er een handreiking uitgekomen waarbij een bestand met rekenpunten hoort[1]. Tot 26 januari dienen de stikstofberekeningen te worden uitgevoerd met dit extra bestand toegevoegd aan de huidige versie va AERIUS. Dat is bij deze berekening ook gedaan.

Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering
Wanneer geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,00 mol/ha/jr dan is er geen toestemming benodigd op het gebied van stikstof in kader van de Wet Natuurbescherming. Zie figuur 3. De AERIUS Calculator 2021.2 (releasedatum 21-09-2022) rekent door tot een waarde van 0,00 (tot 2 cijfers achter de komma).

1 https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/12/Handreiking-rekenen-met-nieuwe-habitatkartering-in-AERIUS-Calculator-21-v1.0.pdf



Figuur 3: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

1.4 Doel van deze rapportage

De inzet van werktuigen en de benodigde rijbewegingen tijdens de bouw en het gebruik hebben stikstofemissie tot gevolg. Deze stikstofemissie veroorzaakt mogelijk stikstofdepositie, welke mogelijk een negatief effect kan hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000- gebieden die genoemd zijn in Tabel 1 en die te zien zijn in Figuur 2. Deze rapportage beschrijft de rekenmethode, de aannames en de resultaten van de berekening van de stikstofdepositie. Aan de hand van de resultaten wordt bepaald of er een vergunning aangevraagd moet worden.

2. UITGANGSPUNTEN

Voor de realisatie van dit bouwplan wordt er gewerkt met meerdere werktuigen. Vanuit de verbrandingsmotoren van deze werktuigen ontstaan stikstofoxiden (NO_x). De uitstoot is afhankelijk van factoren als het type werktuig, het vermogen, het percentage belasting en het aantal draaiuren. Deze variabelen worden ingevoerd in het AERIUS model van het RIVM. De basisinformatie ten aanzien van de uitgangspunten voor het gebruik en type materieel zijn aangeleverd door de initiatiefnemers.

2.1 Aanlegfase

2.1.1 Inzet werktuigen

De inzet van mobiele werktuigen is één van de emissiebronnen in de aanlegfase. In AERIUS valt dit onder de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'. Omdat het project een bouwproject betreft is de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' geselecteerd. Het type bron is een vlakbron, omdat de werktuigen naar de bouwplaats (het vlak) worden verplaatst en binnen dat vlak naar behoefte worden verplaatst en gebruikt.

Door middel van onderstaande formule wordt het aantal liters per jaar berekend. Het aantal liters per jaar wordt in de AERIUS calculator gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Naast de genoemde factoren kan de daadwerkelijke stikstofemissie beïnvloed worden door factoren zoals de omgang met de werktuigen door het personeel ter plaatse. Omdat zulke factoren niet te voorspellen en ook heel moeilijk te modelleren zijn, wordt er bij de berekening van het aantal liters per jaar dat verbruikt wordt uitgegaan van de volgende standaardformule:

$$Verbruik = (0{,}095 * \max vermogen + 0{,}54) * draaiuren$$

In onderstaande tabel is te zien welke mobiele werktuigen zijn gebruikt, welke eigenschappen de werktuigen hebben en wat de verwachte draaiuren zijn gedurende het gehele project. De verwachting is dat het project 41 weken zal duren, oftewel 205 werkdagen. De laatste kolom van de tabel geeft het verbruik weer dat is uitgerekend met behulp van bovenstaande formule.
In AERIUS kunnen geen decimalen worden ingevoerd, alleen gehele getallen. Daarom is het verbruik voor alle mobiele werktuigen naar boven afgerond.

Tabel 2: Eigenschappen en verbruik van de in te zetten werktuigen

Werktuig	Invoer in AERIUS als	Aantal	Stage-klasse	Vermogen (kW)	Totaal aantal draaiuren	Verbruik
Bouwkraan	Bouwkraan (draaiuren)	1	V	370	350	12491,5
Vrachtwagen ter plaatse op de bouwplaats	Vrachtwagen bouwplaats	1	V	265	40	1028,6
Betonmixer	Betonmixer	1	V	316	85	2597,6
Mobiele kraan, in te zetten voor grondwerken	Mobiele kraan, grondwerken	1	V	141	120	1672,2
Dumper	Dumper	1	V	74	80	605,6

2.1.2 Inzet voertuigen

Naast werktuigen wordt er ook gebruik gemaakt van voertuigen tijdens de bouwfase.

Er zijn vier soorten voertuigen te onderscheiden voor de stikstofberekeningen:

- Licht verkeer
- Middelzwaar vrachtverkeer
- Zwaar vrachtverkeer
- Bussen

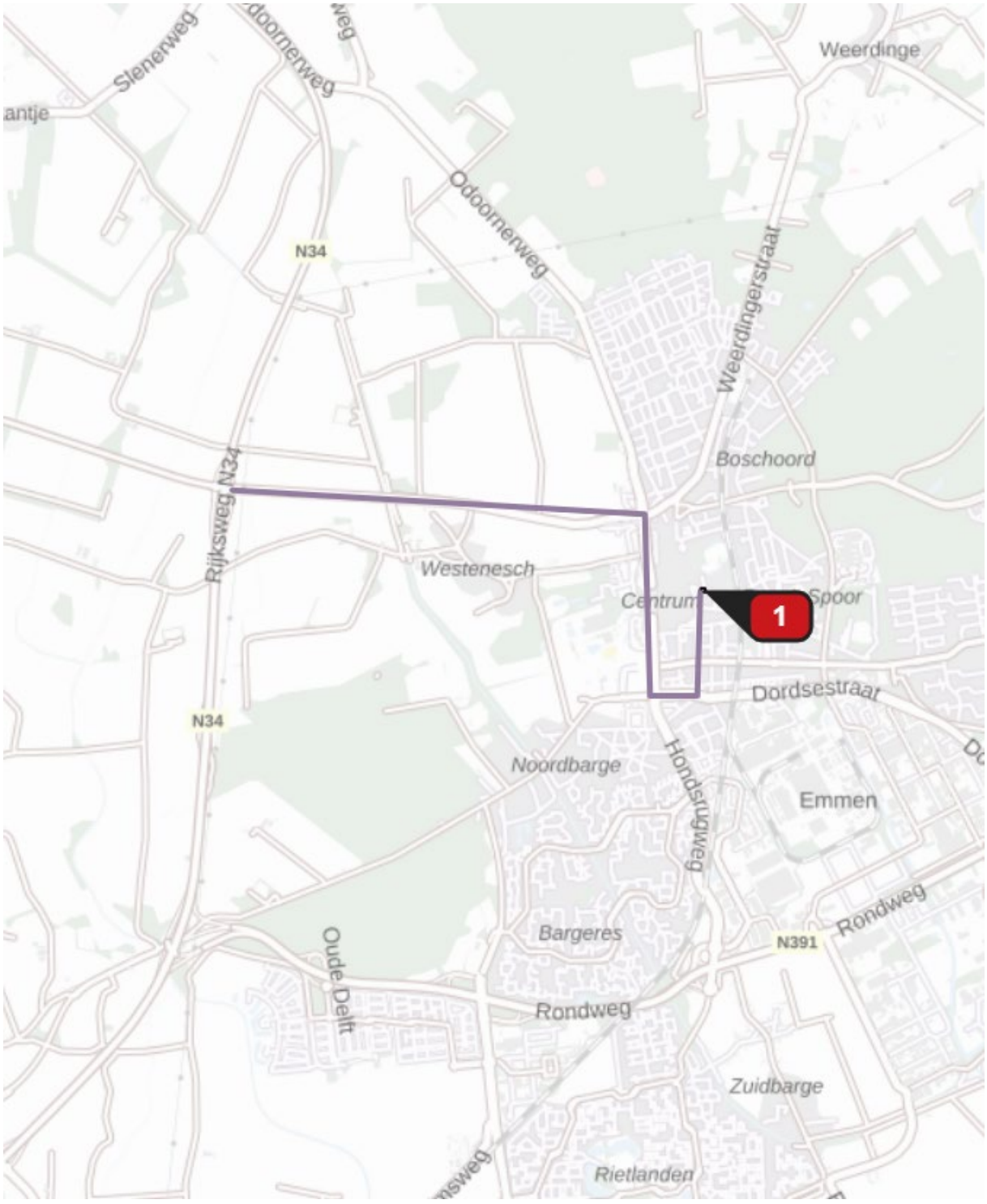
Voor de Sterrenkamp 1 te Emmen zijn de ingezette voertuigen en de hoeveelheid voertuigen per etmaal weergegeven in onderstaande tabel.
In AERIUS wordt net als bij de mobiele werktuigen uitgegaan van een verbruik per jaar. Omdat de bouw van het woningbouwcomplex minder dan een jaar zal duren, wordt het aantal voertuigen dat gedurende het gehele project wordt gebruikt berekend. Dit zal in AERIUS worden ingevoerd als het aantal voertuigen per jaar per categorie.

Tabel 3: Aantal voertuigen dat per etmaal de rijroute berijdt (heen en terug)

Soort voertuig	Aantal voertuigen per etmaal	Aantal voertuigen per jaar
Licht verkeer	5	1025
Zwaar vrachtverkeer	0.5 (1 per 2 dagen)	103

De vervoersbewegingen worden in AERIUS weergegeven als een lijnbron. De bron loopt vanaf de locatie van het plangebied tot aan de plek waar de voertuigen opgaan in de grotere verkeersstroom (N34). Dit is per project verschillend, omdat de omvang van het project en de planning bepalen hoe groot het aantal voertuigen is dat per etmaal wordt ingezet. Dit aantal voertuigen bepaalt waar de reguliere verkeersstroom groot genoeg is om in te verdwijnen. Over het algemeen wordt de dichtstbijzijnde doorgaande weg of provinciale weg gehanteerd als eindpunt van de lijnbron.

Voor dit project wordt de lijnbron gehanteerd die te zien is in Figuur 4. Het plangebied ligt bij de markering met nummer 1. Het andere uiteinde van de lijn eindigt bij de Hondsrugweg. Dit is een vierbaansweg met een maximumsnelheid van 50 km/uur die het centrum van Emmen verbindt met de N381 in het noorden en de N391 in het zuiden. Gezien de verwachte hoeveelheid voertuigen is de aanname gedaan dat de voertuigen hier zullen opgaan in het overige verkeer.



Figuur 4: emissiebron voor de voertuigen in de aanleg- en gebruiksfase.

2.2 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase wordt er gekeken naar de toevoeging van verkeer aan het huidige verkeersbeeld en de stikstofemissie die extra wordt uitgestoten als gevolg van dat verkeer.
Het bouwplan aan de Sterrenkamp 1 te Emmen betreft een complex met 12 appartementen. De stikstofemissie die moet worden berekend is de uitstoot van de verkeersbewegingen die dagelijks worden uitgevoerd door de bewoners van die 12 appartementen.

Voor een woningbouwcomplex met appartementen (koop. Midden duur) gedlt een gemiddelde verkeersgeneratie van 3,7 mvt/etmaal voor licht wegverkeer (bron CROW). Dit leidt tot een verkeersgeneratie van 44,4 mvt/etmaal van lichte motorvoertuigen.

De emissiebron is een lijnbron, net als de emissie van de voertuigen in de bouwfase. Deze bron eindigt ook op de plek waar het extra verkeer opgaat in de overige aanwezige verkeersstromen. In dit geval is dat gelijk aan de plek waar het bouwverkeer uit de aanlegfase opgaat in het overige verkeer, namelijk bij de Hondsrugweg. De lijnbron uit Figuur 4 wordt dus ook voor de gebruiksfase gehanteerd.

3. RESULTATEN

Na invoer van de gegevens van de mobiele werktuigen en de voertuigen in de AERIUS calculator emissiegegevens door AERIUS berekend. Vervolgens is door de AERIUS calculator de totale stikstofdepositie in stikstofgevoelige gebieden als gevolg van deze emissies berekend.

3.1 Resultaten aanlegfase

3.1.1 Mobiele werktuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder mobiel werktuig, en ook het totaal.

Tabel 4: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor mobiele werktuigen

Mobiele werktuigen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwkraan	3,0 kg/ jaar	414,0 kg/ jaar
Vrachtwagen ter plaatse op de bouwplaats	0,2 kg/ jaar	34,2 kg/ jaar
Betonmixer	0,6 kg/ jaar	86,2 kg/ jaar
Mobiele kraan, in te zetten voor grondwerken	0,4 kg/ jaar	55,8 kg/ jaar
Dumper	0,1 kg/ jaar	20,4 kg/ jaar
Totaal	**4,4 kg/ jaar**	**610,5 kg/jaar**

3.1.2 Voertuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder type voertuig, en ook het totaal.

Tabel 5: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor voertuigen (verkeersnetwerk)

Voertuig	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Voertuigen	0.3 kg/ jaar	6.9 kg/ jaar
Totaal	**0,3 kg/ jaar**	**6,9 kg/jaar**

3.1.3 Stikstofdepositie

De emissieresultaten uit tabel 4 en 5 leiden tot de volgende resultaten over de stikstofdepositie in nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden. Van salderen is geen sprake in de uitgevoerde berekening, dus van een afname van stikstofdepositie is hoe dan ook niet aanwezig.

Tabel 6: depositieresultaten uit de AERIUS calculator

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00

De bovenstaande depositieresultaten zijn van toepassing op de Wnb-registratieset. Ook voor de toegevoegde rekenpunten uit de handreiking voor de tijdelijke situatie in verband met de uitgestelde AERIUS update is de depositie berekend (zie hoofdstuk 1.3). Ook voor deze rekenpunten is de bijdrage ≤0,00 mol N/ha/jr.

3.2 Resultaten gebruiksfase

3.2.1 Voertuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder type voertuig in de gebruiksfase, en ook het totaal.

Tabel 7: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor voertuigen (verkeersnetwerk) in de gebruiksfase

Voertuig	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Voertuigen	0,2 kg/ jaar	2,6 kg/ jaar
Totaal	**0,2 kg/ jaar**	**2,6 kg/jaar**

3.2.2 Stikstofdepositie

De emissieresultaten uit tabel 7 leiden tot de volgende resultaten over de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden binnen een straal van 25 km.

Tabel 8: depositieresultaten uit de AERIUS calculator

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00

De bovenstaande depositieresultaten zijn van toepassing op de Wnb-registratieset. Ook voor de toegevoegde rekenpunten uit de handreiking voor de tijdelijke situatie in verband met de uitgestelde AERIUS update is de depositie berekend (zie hoofdstuk 1.3). Ook voor deze rekenpunten is de bijdrage ≤0,00 mol N/ha/jr.

4. CONCLUSIE

Aan de hand van de resultaten uit hoofdstuk 3 wordt geconcludeerd dat er geen overmatige stikstofdepositie plaatsvindt in de nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden. De depositie is ≤0,00 mol N/ha/jr. Voor het bouwen en in gebruik nemen van het appartementencomplex aan de Sterrenkamp 1 is geen toestemming benodigd in het kader van de wet natuurbescherming.

5. BIJLAGEN

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Buro Hollema
Inrichtingslocatie	Asserstraat, 9451 AC Rolde

Activiteit

Omschrijving	Sterrenkamp 1, Emmen
Toelichting	Stikstofberekening gebruiksfase Sterrenkamp 1, Emmen

Berekening

AERIUS kenmerk	RjiKAYnZ2Pwe
Datum berekening	07 december 2022, 08:42
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2022	4,7 kg/j	617,6 kg/j

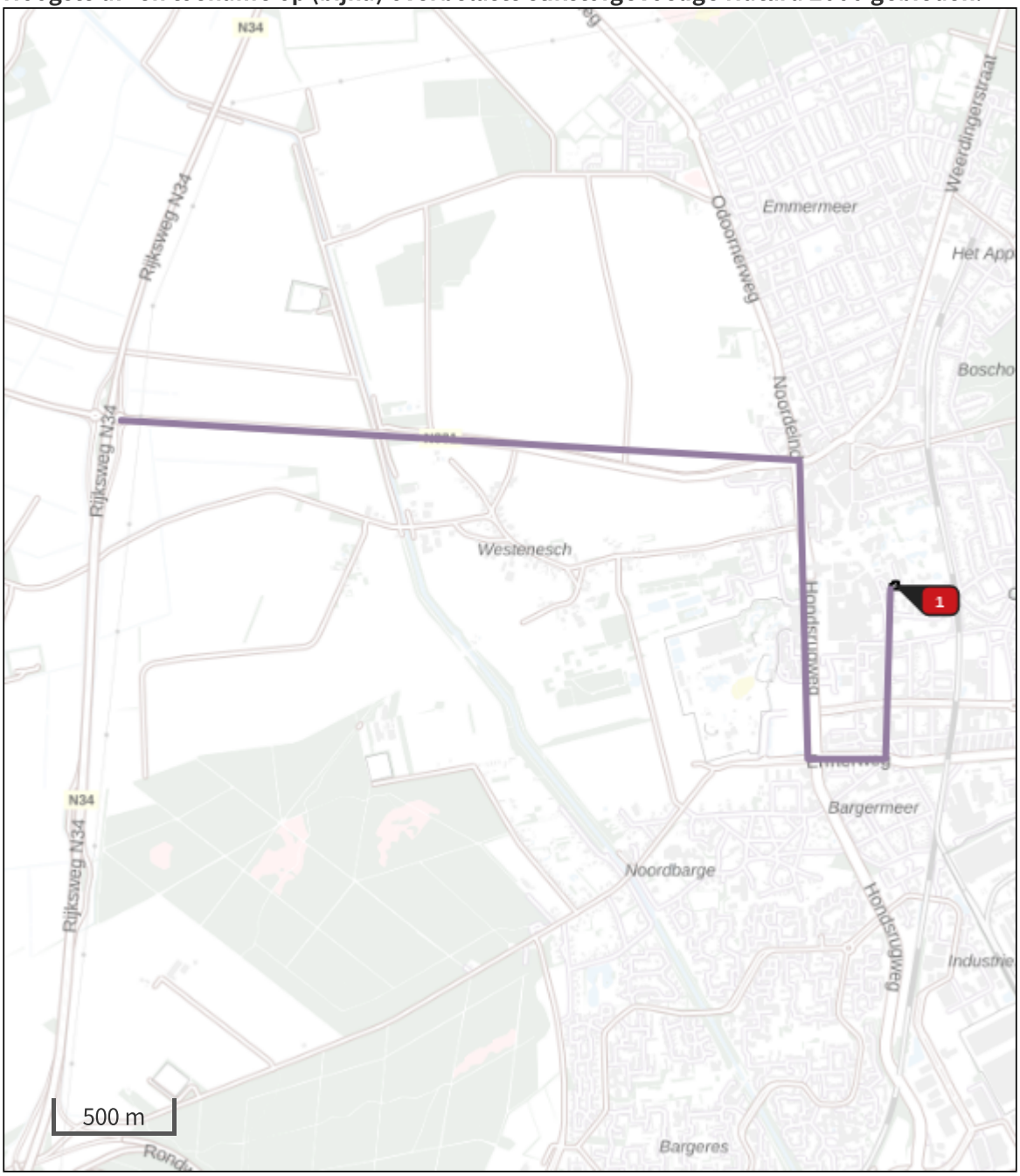
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bron 1	4,4 kg/j	610,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO_x	610,5 kg/j
		NH_3	4,4 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12492 l/j	350 u/j	0 l/j	NO_x	414,0 kg/j
					NH_3	3,0 kg/j
Vrachtwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1029 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	34,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Botonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2598 l/j	85 u/j	0 l/j	NO_x	86,2 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1673 l/j	120 u/j	0 l/j	NO_x	55,8 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Dumper	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	606 l/j	80 u/j	0 l/j	NO_x	20,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO_x	7,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2050 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	206 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Buro Hollema
Inrichtingslocatie	Asserstraat, 9451 AC Rolde

Activiteit

Omschrijving	Sterrenkamp 1, Emmen
Toelichting	Stikstofberekening gebruiksfase Sterrenkamp 1, Emmen

Berekening

AERIUS kenmerk	RRSNnKTVsVnh
Datum berekening	07 december 2022, 08:55
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2022	0,2 kg/j	2,8 kg/j

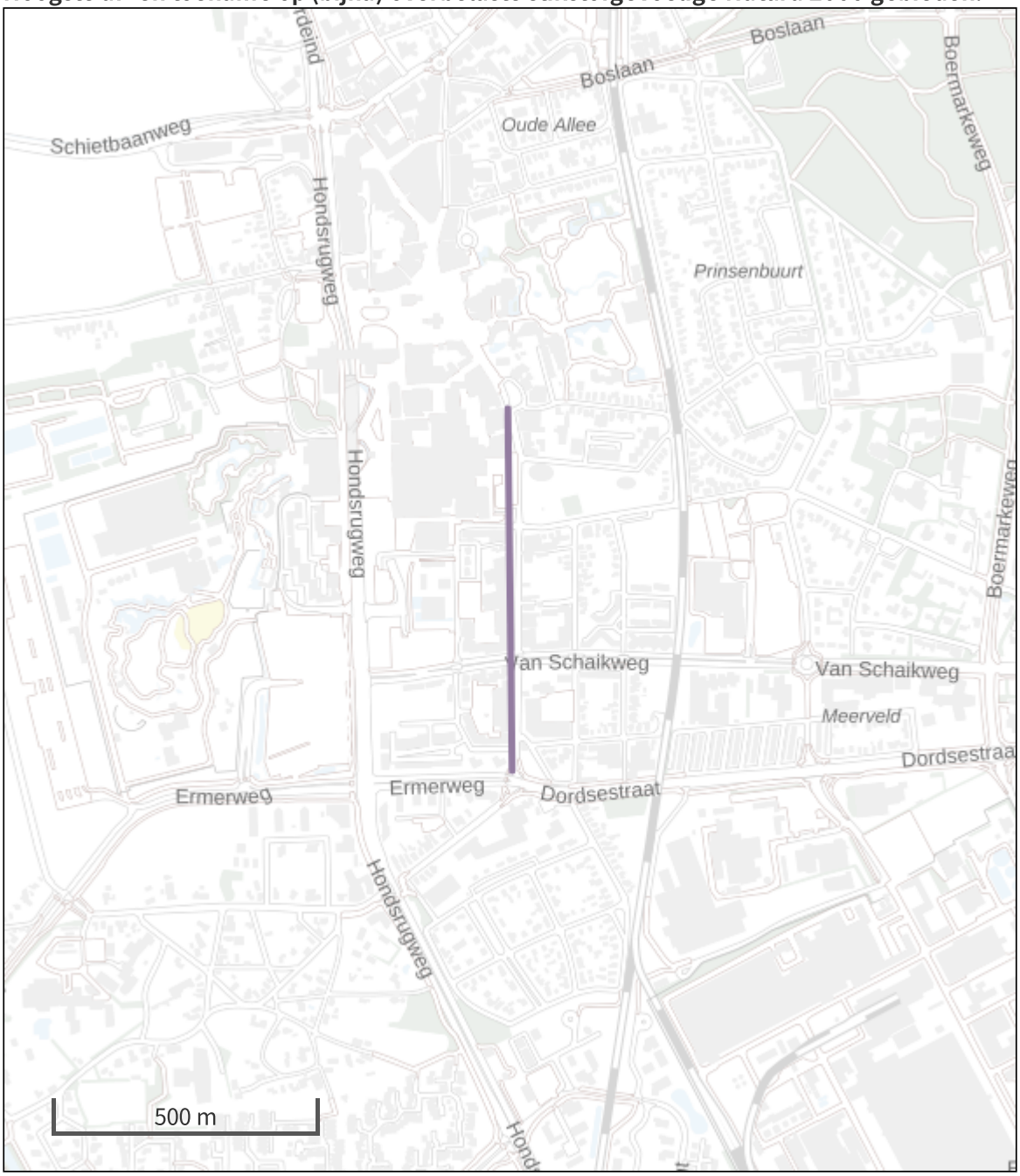
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	2,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	45 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3 Quickscan Flora en Fauna Sterrenkamp 1

Quickscan natuurwaardenonderzoek

Sterrenkamp 1 - Emmen

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Sterrenkamp 1 te Emmen

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: BURO HOLLEMA

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 4144	Status: definitief
Ligging plangebied: Sterrenkamp 1 Emmen	Rapportdatum: 25-02-2021
Auteur: J. Tamminga	Veldwerk uitgevoerd door: Ing. G. Tamminga
Gecontroleerd door: B. Wagener	

SAMENVATTING 4
HOOFDSTUK 1 INLEIDING 5
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 7
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 7
Hoofdstuk 4 TOETSINGSKADER 9
4.1 Algemeen 9
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 9
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 9
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 10
Hoofdstuk 5 GEBIEDSBESCHERMING 11
5.1 Algemeen 11
5.2 Natuurnetwerk Nederland 11
5.3 Natura 2000 12
5.4 Slotconclusie 13
HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING 14
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 14
6.2 Methode 14
6.3 Resultaten 15
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 18
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 21
6.6 Volledigheid van het onderzoek 21
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES 22

SAMENVATTING

Er zijn plannen om een nieuw appartementencomplex te realiseren aan de Sterrenkamp 1 te Emmen, gemeente Emmen. Om dit mogelijk te maken wordt de huidige bebouwing in zijn geheel gesloopt. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 5 februari 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:
Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Drenthe. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels in de bomen. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën bezetten geen (winter)rust- of voortplantingsplaats en vleermuizen bezetten geen vaste verblijfplaats in het plangebied.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de sloop- en bouwwerkzaamheden uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest in de omliggende bomen uit te kunnen sluiten en verstoring van een bezet nest te voorkomen.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor de foeragerende diersoorten niet af.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen om een nieuw appartementencomplex te realiseren aan de Sterrenkamp 1 te Emmen, gemeente Emmen. Om dit mogelijk te maken wordt de huidige bebouwing in zijn geheel gesloopt. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Drenthe (Natuurnetwerk Nederland).

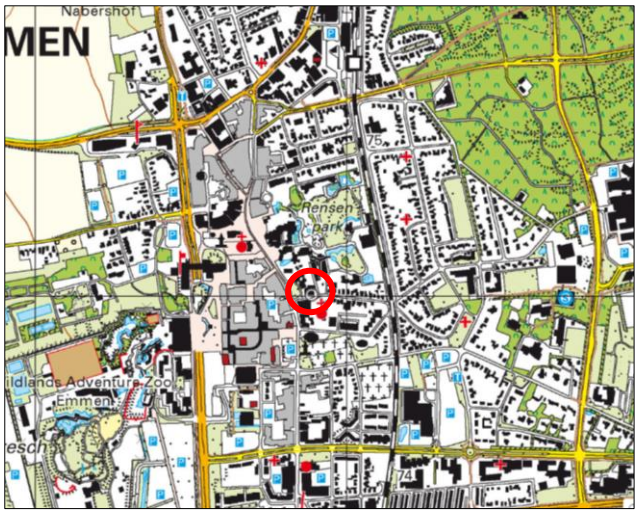
Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.

Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Sterrenkamp 1 te Emmen, gemeente Emmen. Het ligt de woonkern Emmen en wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de pointer aangegeven (bron kaart: Ruimtelijkeplannen.nl)

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding en een klein stuk gazon. De aanwezige bebouwing vormt een laagbouw kantorenpand en beschikt over gemetselde muren. Een (holle) spouwmuur ontbreekt. De dakbedekking bestaat uit bitumen dakleer. Het gazon aan de oostzijde van het pand bestaat uit een soortenarme grasvegetatie en wordt intensief beheerd (maaien en afvoeren). Het plangebied grenst aan alle zijden aan erfverharding en aan de zuid en westzijde staan enkele bomen (o.a. wilde kastanje en berk) net buiten het plangebied. Op onderstaande luchtfoto wordt het plangebied weergegeven.



Begrenzing van het plangebied; de begrenzing wordt met een rode lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Er zijn plannen om de bebouwing te slopen en vervolgens op de slooplocatie een nieuw appartementencomplex te realiseren. Tijdens het schrijven van deze rapportage is er geen verbeelding van het wenselijk eindbeeld beschikbaar.

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Sloop bebouwing;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen appartementencomplex;
- Aanleggen erfverharding;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:
Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In het voorliggend geval grenst het plangebied aan de zuid en westzijde aan enkele bomen. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde waarden in deze bomen negatief beïnvloed worden als gevolg van geluid of optische verstoring.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Om het effect van de voorgenomen activiteiten volledig in beeld te kunnen brengen, zijn de bomen naast de bebouwing meegenomen in het onderzoek. Indien in dit rapport gesproken wordt over plangebied, wordt onderstaand onderzoeksgebied bedoeld.



Begrenzing van het onderzoeksgebied wordt met de rode lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

Hoofdstuk 4 TOETSINGSKADER

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.) ○ lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
○ lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
○ lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
○ lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen; ○ lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.) ○ lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
○ lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren; ○ lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
○ lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
○ lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.) ○ lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
○ onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
○ onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
○ onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (WRO) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kader stellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Drenthe zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe.

Hoofdstuk 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura-2000 gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een ‘goede ruimtelijke ordening’ als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vastgelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN’ waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het ‘nee, tenzij’-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Drenthe. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 640 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. Het plangebied wordt aangeduid met een rode pointer. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren, worden met de groene kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 11,88 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is het Bargerveen. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe stip aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de groene of okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl/viewer).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied en de invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. Het is niet aannemelijk dat verstoringseffecten, zoals geluid, optische verstoring, kunstlicht een negatief effect hebben op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied. Nader onderzoek of een effectenbeoordeling is niet nodig.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Exploitatie van het nieuw te bouwen appartementencomplex leidt tot een toename van verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Gezien de grote afstand (>10km) tussen het plangebied en het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied leidt het gebruik van het appartementencomplex niet tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Drenthe. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veld biologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, enkele bomen en een klein stuk gazon. De inrichting maakt het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels
- vleermuizen
- grondgebonden zoogdieren
- amfibieën

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 5 februari 2022 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker en fotocamera.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet)
- NDFF

Vogels

Het plangebied en de directe omgeving zijn visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Sommige vogels vertonen in deze tijd van het jaar territorium-indicerend gedrag (zingen/balts), maar slechts enkele vogelsoorten kunnen een bezet nest hebben in deze tijd van het jaar (o.a. nijlgans, kerkuil, bosuil, Turkse tortel). Zomergasten houden zich in deze tijd van het jaar nog op in de overwinteringsgebieden of zijn reeds weer op weg naar Nederland. Standvogels, zoals steenuil en huismus bevinden zich meestal nog wel in de directe omgeving van de nestplaats.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar

voortplantingslocaties. Grondgebonden diersoorten hebben geen zogende jongen in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de winterverblijfplaats bezetten. Sommige vleermuissoorten bezetten de winterverblijfplaats op enige afstand (>100km) van de zomerverblijfplaats, terwijl de gewone dwergvleermuis soms de zomerverblijfplaats blijft bezetten in de wintermaanden, totdat de koude intreed en dan soms alsnog een winterverblijfplaats in de regio gaat opzoeken. Sommige vleermuizen in winterrust zitten diep weggekropen in gebouwen of bomen, maar er zijn ook vleermuizen die open en bloot aan de binnenzijde van gebouwen hangen, zoals op tochtvrije zolders.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën bezetten de winterrustplaats in deze tijd van het jaar en zitten dan weggekropen in de sliblaag van open water of diep weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn vink, merel en houtduif. Vogels kunnen nestelen in de wilde kastanje en de berken. Het pand dat gesloopt gaat worden, wordt op basis van bouwstijl en het ontbreken van invliegopeningen, als een ongeschikte nestlocatie voor huismus en gierzwaluw beschouwd. De ligging van het plangebied in een woonkern omgeven door stedelijk gebied maakt het een ongeschikte nestlocatie voor roofvogels of uilen.



Mogelijke nestplaats voor vogels in de wilde kastanje

Door het uitvoeren van sloop- en bouwwerkzaamheden tijdens de voortplantingsperiode wordt waarschijnlijk geen vogel gedood maar wél wordt er mogelijk een bezet vogelnest in de bomen verstoord. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt na uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode (verstoring);
- Bouwen appartementencomplex tijdens de voortplantingsperiode (verstoring);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek zijn er geen vleermuizen of sporen van vleermuizen aangetroffen. De gebouwen beschikken over gemetselde buitengevels en zijn voorzien van een luchtspouw. Het gebouw heeft en plat dak en is voorzien van een brede boeiboord. Grote delen van de buitengevel bestaan uit raamkozijnen zonder metselwerk. Er zijn geen kieren of gaten in de gevels aangetroffen die vleermuizen kunnen gebruiken om een verblijfplaats te bezetten in de luchtspouw of achter de boeiboord. Hierdoor is het pand ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden er geen vleermuizen verstoord of gedood en wordt geen verblijfplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren. Op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor verschillende vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt het foerageergebied van vleermuizen niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende beschermde grondgebonden zoogdiersoorten als steenmarter, bosmuis en huisspitsmuis. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied. Het te slopen pand is niet vrij toegankelijk voor grondgebonden zoogdieren. Gelet op de inrichting en de ligging in stedelijk gebied, wordt het plangebied niet als functioneel leefgebied van wezel of hermelijn beschouwd.

Door het uitvoeren van grondverzet worden geen grondgebonden zoogdier gedood en worden er geen vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige beschermde amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten de buitenruimte in het plangebied mogelijk incidenteel als foerageergebied maar bezetten er geen (winter)rustplaats. Geschikt voortplantingshabitat ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen amfibie gedood en wordt er geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. De poel wordt niet als functioneel leefgebied voor beschermde vissen of libellen beschouwd. De inrichting maakt het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze, en andere beschermde soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt er mogelijk een nestplaats of (bezet) nest in de bomen verstoord, beschadigd of vernield.

Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt niet af.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Uitvoeren sloop- en bouwwerkzaamheden buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

De functie van het plangebied als foerageergebied, is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

De functie van het plangebied als foerageergebied, is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Tevens heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing;	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen zoogdieren gedood	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing;	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen amfibieën gedood	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust plaats	Voortplantingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Drenthe een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000 gebieden. Voor de genoemde soorten gebieden geldt dat er geen externe werking is waardoor de voorgenomen activiteiten niet in strijd komen met de regels van deze soorten gebieden. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied uitgesloten worden. Nader onderzoek of het opstellen van een effectbeoordeling of passende beoordeling is niet aan de orde.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels in de bomen. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën bezetten geen (winter)rust- of voortplantingsplaats en vleermuizen bezetten geen vaste verblijfplaats in het plangebied.

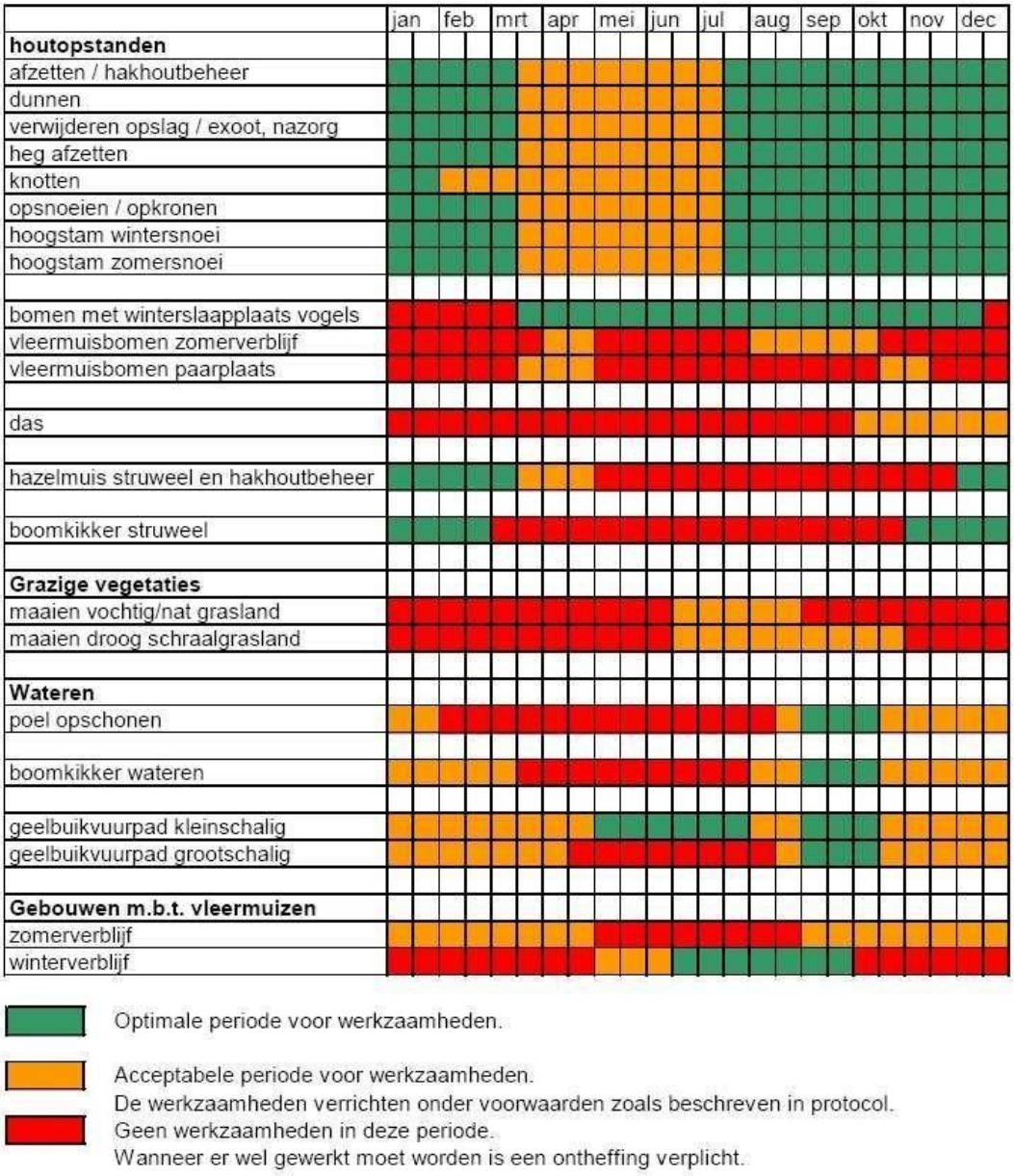
Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de sloop- en bouwwerkzaamheden uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest in de omliggende bomen uit te kunnen sluiten en verstoring van een bezet nest te voorkomen.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor de foeragerende diersoorten niet af.

Bijlagen

Bijlagen:
Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2 Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.
Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten te 'vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen' wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is niet toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	*Microtus agrestis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	*Mustela putorius*	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	*Micromys minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	*Erinaceus europaeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						x1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	*Lepus europeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	*Mustela erminea*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	*Arvicola scherman*						x							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	*Capreolus capreolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	***Martes foina***			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	*Vulpes vulpes*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	*Mustela nivalis*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	***Sus scrofa***							x						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	*Rana temporaria*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	*Bufo bufo*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	***Anguis fragilis***						x3							
Kleine watersalamander	*Triturus vulgaris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						x4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10.3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x							x				
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x								x
(geldt alleen voor amfibieen)	ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats									x				

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3 Foto's van het plangebied

























Bijlage 4 Geraadpleegde bronnen

Voor hoofdstuk 2
Ruimtelijkeplannen.nl. (z.d.-b). Rolde. Geraadpleegd op 15 februari 2022, van https://www.ruimtelijkeplannen.nl/

Voor hoofdstuk 5
Natura 2000 gebieden | natura 2000. (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 15 februari 2022, van https://www.natura2000.nl/gebieden

Https://www.pdok.nl/viewer

Voor hoofdstuk 6
Uitvoerportaal NDFF

Bijlage 4 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beroordeling

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Emmen Sterrenkamp 1

Opdrachtgever:	SD Projecten en MMvastgoed
Kenmerk:	009692-VVM-C-01
Datum:	06-12-2022

Buro Hollema
Asserstraat 12
9451 AC Rolde
Tel: (0592) 24 13 13
info@burohollema.nl
www.burohollema.nl

Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van het certificaat ISO 9001:2015.

Inhoud

1. Inleiding 3
   - 1.1 Aanleiding 3
   - 1.2 Regelgeving 3
   - 1.3 Toets aan het besluit m.e.r. 4
   - 1.4 Leeswijzer 4

2. Plaats en kenmerken van het project 5
   - 2.1 Kenmerken van het project 5
   - 2.2 Plaats van het project 7

3. Potentiële effecten van het project 8
   - 3.1 Bodem 8
   - 3.2 Water 8
   - 3.3 Ecologie 8
     - 3.3.1 Gebiedsbescherming 8
     - 3.3.2 Soortenbescherming 8
   - 3.4 Archeologie 9
   - 3.5 Cultuurhistorie 9
   - 3.6 Luchtkwaliteit 9
   - 3.7 Verkeer en vervoer 9
   - 3.8 Geluid 9
   - 3.9 Externe veiligheid 10
   - 3.10 Niet gesprongen explosieven 10
   - 3.11 Overige milieuaspecten 10

4. Conclusies 11

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn van plan om een woningbouwproject aan de Sterrenkamp 1 in Emmen te realiseren. In totaal worden er twaalf appartementen gerealiseerd op een plek waar nog een bestaande bebouwing aanwezig is. Het bestaande gebouw wordt volledig gesloopt om zodoende plaats te maken voor de nieuwbouw. Afbeelding 1.1 geeft de projectlocatie weer.



Afbeelding 1.1: Plangebied Sterrenkamp 1, Emmen

1.2 Regelgeving

De milieueffectrapportage (m.e.r)-procedure is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in:

- activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde onderdeel C-activiteiten), en
- activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde onderdeel D-activiteiten).

Voor de activiteiten die in de C of in de D lijst staan, zijn drempelwaarden vastgesteld. In gevallen waarin de activiteit onder de drempelwaarde van de D lijst valt, dient via een vormvrije m.e.r. beoordeling aangetoond te worden of de activiteit ook daadwerkelijk niet m.e.r.-plichtig is. Het bevoegd gezag besluit vervolgens of er wel of niet een MER nodig is. Daarbij moet rekening worden gehouden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de kenmerken van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

1.3 Toets aan het besluit m.e.r.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat een bestemmingsplan die de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mogelijk maakt m.e.r.-beoordelingsplichtig is (bijlage onderdeel D11.2). Het realiseren van een woningbouwproject met twaalf appartementen ter vervanging van een gebouw waarin commerciële dienstverlening is toegestaan is aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject. De nieuwe gebouwen worden hoger dan in het huidige bestemmingsplan is toegestaan. Ook is de te bestemmen woonfunctie in tegenstelling tot het huidige toegestane gebruik milieukwetsbaarder. Hierdoor is het op te stellen bestemmingsplan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Voor stedelijke ontwikkelingsprojecten is in het besluit m.e.r. bepaald dat voor gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op ‘een oppervlakte van 100 hectare of meer’ of ‘een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat’ beoordeeld moet worden of een milieueffectrapportage moet worden opgesteld. De beoogde ontwikkeling die met dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt betreft de bouw van twaalf woningen en blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat via een 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' aangetoond moet worden of het bestemmingsplan niet alsnog m.e.r.-plichtig is. In de ‘vormvrije m.e.r.-beoordeling’ dient beoordeeld te worden of er sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

1.4 Leeswijzer

In deze aanmeldnotitie wordt ingegaan op de mogelijke negatieve gevolgen die het voornemen kan hebben voor het milieu. In hoofdstuk 1 wordt eerst de wet- en regelgeving omtrent de m.e.r.-beoordeling toegelicht. In hoofdstuk 2 wordt het project nader toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de potentiële effecten van het project beschreven. Tot slot wordt in hoofdstuk 4 de conclusie over de beoordeling gegeven.

2. PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Kenmerken van het project

Omvang van het project

De twaalf appartementen worden verdeeld over woonblokken. De woonblokken zijn aan elkaar verbonden en vormen samen het hoofdgebouw. Het hoofdgebouw bestaat uit drie verdiepingen en kent een plat dak. De maximale bouwhoogte bedraagt 10 meter. Het plangebied wordt voor 50% bebouwd. Het overige deel van het plangebied wordt gebruikt om ondergronds te parkeren. De oppervlakteverharding neemt gelet op de reeds aanwezig oppervlakteverharding niet toe.

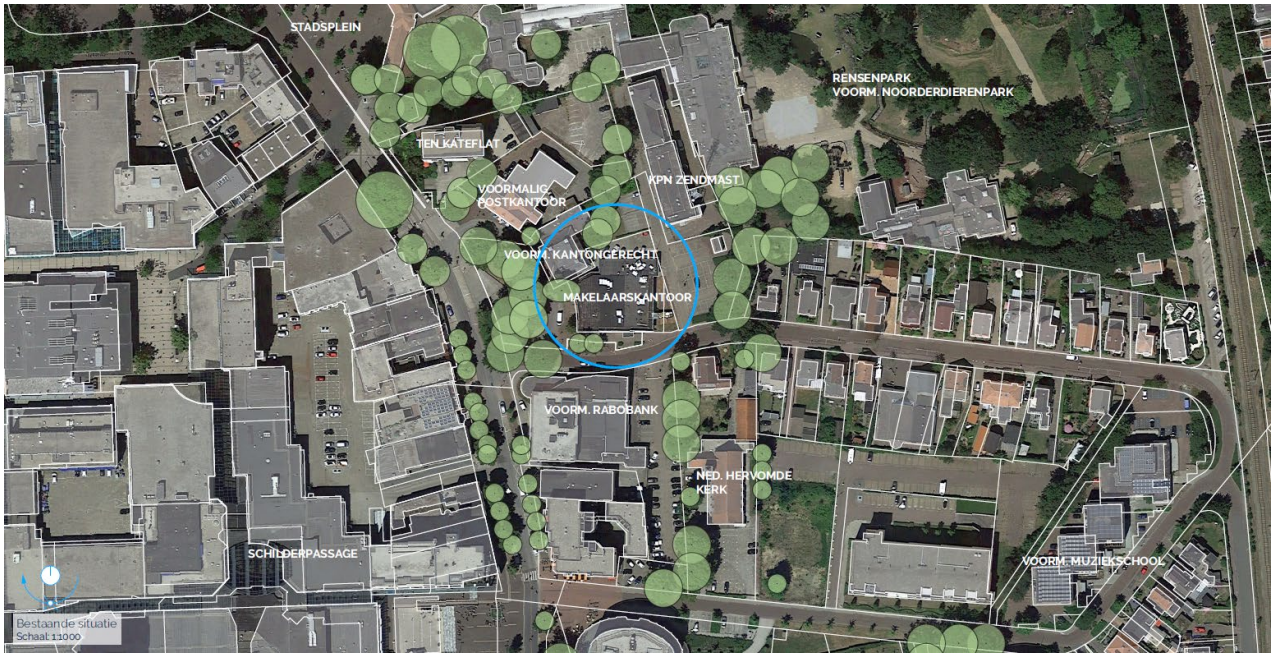
Het hoofdgebouw is voornamelijk gericht op de Sterrenkamp. Aan de achterzijde zijn de parkeerplaatsen gesitueerd. De meeste parkeerplaatsen bevinden zich onder de bebouwing. Doordat de meeste parkeerplaatsen ondergrond worden aangelegd blijft het open karakter intact. Hiermee wordt voorkomen dat dit gebied dicht gebouwd wordt waardoor de bestaande bebouwing in de verdrukking zal komen.



Afbeelding 2.1: Schetsplan woningbouwproject Sterrenkamp 1, Emmen

Ligging van het project

Het plangebied ligt in het centrum van Emmen. In dit deel van het centrum zijn meerdere functies, zoals horeca, winkels, dienstverlening, groen, verkeer en wonen aanwezig. Er is daardoor sprake van een gemengd gebied. Het plangebied wordt globaal begrensd door het winkelcentrum en een hofje voor de voormalige rechtbank in het westen, parkeerplaatsen en bedrijfsbebouwing in het noorden, de voormalige dierentuin en de parkeerplaats Rensentheater in het oosten en in het zuiden de voormalige Rabobank met parkeerplaats.



Afbeelding 2.2 Bestaande situatie

Cumulatie met andere projecten

Nabij het plangebied zijn geen andere projecten waarop dit woningbouwproject een cumulatief effect op kan hebben.

Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van de voorziene activiteit legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen.

Productie van afvalstoffen

Tijdens de werkzaamheden zal geen sprake zijn van vrijkomende afvalstoffen.

Verontreiniging en hinder

De werkzaamheden voor de bouw van de woningen zullen gepaard gaan met eventuele hinder als gevolg van het geluid van de voor de bouw gebruikte werktuigen. Deze werkzaamheden vinden in de dag-periode plaats.

Risico van zware ongevallen en/of rampen

Er is geen sprake van specifieke risico's van de werkzaamheden voor de menselijke gezondheid veroorzaakt door bijvoorbeeld waterverontreiniging of luchtvervuiling. De ligging van de locatie maakt het niet waarschijnlijk dat externe rampen (aardbevingen, overstromingen) van invloed kunnen zijn op de voortgang en de veiligheid van het project. De bouw van de woningen zorgt niet voor een toename van risico’s voor de omgeving. Er worden geen extra gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

2.2 Plaats van het project

Verkeer

Het plangebied ligt aan de Sterrenkamp en aan de Hoofdstraat. Voor beide wegen geldt een snelheidsregime van 50 km/u. Op ongeveer 225 meter afstand van het plangebied ligt de spoorlijn Zwolle-Emmen.

Water

Het plangebied ligt ongeveer 30 meter buiten het grondwaterbeschermingsgebied.

Cultuurhistorie

Het plangebied ligt ongeveer 35 meter buiten de es. Het plangebied ligt wel in de door de provincie Drenthe opgestelde Cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS). Net ten noorden van het plangebied bevindt zich een waardevol ensemble. Ook bevinden zich daar karakteristieke gebouwen.

Ecologie

Ten noordoosten op circa 600 meter afstand ligt het NNN-gebied de Emmerdennen. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig gebied, het Bargerveen, ligt op circa 12 kilometer afstand.

Geluid

Het plangebied ligt binnen de geluidszone van het Bargermeer en binnen de geluidszone van de Sterrenkamp en Hoofdstraat.

3. POTENTIËLE EFFECTEN VAN HET PROJECT

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van het plan beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de nieuw aangevraagde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief de effecten van ontwikkelingen in de omgeving waarvan de realisatie zeker is (autonome ontwikkelingen). In de directe omgeving van het gebied zijn geen ontwikkelingen voorzien die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie zoals opgenomen in de toelichting bij het bestemmingsplan en de onderliggende onderzoeken.

3.1 Bodem

Gelet op het huidig en het historisch gebruik van het plangebied en de omgeving rondom het plangebied kan gesteld worden dat het plangebied geen verdachte locatie is. De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Emmen bevestigd dit standpunt. Volgens deze kaart voldoet de bodem aan de achtergrondwaarde. Er is dan ook voor het opstellen van het bestemmingsplan geen reden om een bodemonderzoek uit te voeren. Uiteraard is dit wel nodig voorafgaande aan de aan te vragen omgevingsvergunning bouw.

3.2 Water

De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding. Het verhard oppervlak neemt circa 250 m2 af. De bestaande riolering binnen het plangebied is gemengd. De gemeente heeft plannen om binnen 5 jaar de riolering te vervangen door een gescheiden rioolstelsel. De terreinriolering zal dus gescheiden aangelegd moeten worden en deze wordt tijdelijk aangesloten op het gemengde rioolstelsel. Het plangebied ligt dicht tegen het grondwaterbeschermingsgebied. Binnen het grondwaterbeschermingsgebied zijn er beperkingen om water van verharde oppervlaktes in de bodem te infiltreren. Om risico's op grondwaterverontreiniging te voorkomen wordt er voor gekozen om het water niet in de bodem te infiltreren.

In de huidige situatie loopt bij hevige buien het lager gelegen deel van het plangebied onder water. Dit deel is nu een verlaagd aangelegd gang in verband met lichttoetreding in de huidige ondergrondse bouwlaag. In het nieuwe ontwerp is er geen sprake meer van dergelijke gangen. In de nieuwe situatie zal dus minder sprake zijn van wateroverlast.

3.3 Ecologie

3.3.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in de NNN. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig gebied, het Bargerveen, ligt op 12 kilometer van het plangebied. Uit de een stikstofberekening is gebleken dat voor zowel de bouwfase en de gebruiksfase niet leiden tot een significant negatief effect op stikstofgevoelige gebieden.

3.3.2 Soortenbescherming

Natuurbank Overijssel heeft op 5 februari 2022 een quickscan flora en fauna in het plangebied uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied, door de inrichting en het gevoerde beheer, niet een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten is. Wel is het plangebied geschikt als functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied. Mogelijk nestelen er wel vogels in de bomen. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën

bezetten geen (winter)rust- of voortplantingsplaats en vleermuizen bezetten geen vaste verblijfplaats in het plangebied.

Ten slotte is op basis van de Wnb altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij (ruimtelijke) ingrepen gezorgd moet worden dat dieren niet verstoord of gedood worden en dat planten niet zomaar verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld broedende vogels, de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren. Daarbij geldt voor alle bouwactiviteiten dat er voorzorgsmaatregelen genomen dienen te worden, waardoor:

- de aanvang van de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van half maart tot begin augustus) dient plaats te vinden;
- een week voor de werkzaamheden beginnen, het plangebied kort gemaaid dient te worden, zodat het plangebied ongeschikt wordt voor kleine zoogdieren en ze de kans krijgen om te vluchten;
- (wortel)schade aan de (oude) bomen wordt voorkomen en geen graafwerkzaamheden binnen de kroonprojectie plus anderhalve meter van deze oude bomen kan plaatsvinden.

Door de bouw van dit woningbouwcomplex neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor de foeragerende diersoorten niet af.

3.4 Archeologie

Voor het plangebied geldt een archeologische waarde. Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen niet zonder archeologisch onderzoek worden gebouwd, tenzij de oppervlakte kleiner is dan 1.000 m2. Vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering, is wel toegestaan.

Het nieuw te realiseren gebouw vervangt een bestaand gebouw (met kelder). De oppervlakte wordt niet uitgebreid en er wordt gebruikt gemaakt van de bestaande fundering.

3.5 Cultuurhistorie

Het stedenbouwkundig en landschappelijk plan houdt rekening met de cultuurhistorische waarden. De nieuwbouw is qua omvang, uitstraling en hoogte afgestemd met de omliggende bebouwing.

3.6 Luchtkwaliteit

Dit woningbouwproject is dusdanig kleinschalig dat het geen significante ontwikkeling is waardoor huidige concentratie van de NOX en fijnstof gaat verslechteren. De effect zijn verwaarloosbaar en voldoen aan de wettelijke norm.

3.7 Verkeer en vervoer

Met dit plan worden twaalf woningen toegevoegd. Het huidige verkeersbeeld op de Sterrenkamp en de Hoofdstraat geeft geen aanleiding om door de toevoeging van de woningen tot verkeerskundige problemen te leiden. Parkeren vindt plaats op eigen terrein conform het gemeentelijk parkeerbeleid.

3.8 Geluid

Op de Sterrenkamp en de Hoofdstraat geldt een snelheidsregime van 50 km/uur. Uit een akoestisch onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer voldoet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Met betrekking tot wegverkeerslawaai zijn er dan ook geen knelpunten geconstateerd.

Uit het akoestisch onderzoek met betrekking tot industrielawaai blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op enkele geveldelen wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A). Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen mogelijk in de vorm van bron en overdracht om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Het bevoegd gezag is dan ook verzocht een hogere waarde van 51 dB(A) vast te stellen.

De huidige verkeersintensiteit is dusdanig laag dat niet aannemelijk is dat de geluidsbelasting van de wegen op de voorgevel van de nieuwe woningen de wettelijke voorkeurswaarde gaat overschrijden. In het bestemmingsplan zal dit onderbouwd worden via een akoestisch onderzoek.

de gecumuleerde geluidbelasting, omgerekend naar de bronsoort 'industrielawaai' waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt is niet hoger dan de ontheffingswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai. Hiermee is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels met ramen/deuren bedraagt ten hoogste 54 dB(A). De benodigde geluidwering bedraagt ten hoogste (54-35=) 19 dB. Dit is lager dan de basiseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Uitgegaan kan worden dat met de huidige stand der bouwtechniek deze waarden worden behaald.

3.9 Externe veiligheid

Binnen het plangebied zijn geen risicobronnen die invloed (kunnen) hebben op de voorgenomen gebiedsontwikkeling. Buiten het plangebied bevindt zich op circa 225 meter de spoorlijn Zwolle – Emmen. Het transport van gevaarlijke stoffen via het spoor heeft een invloedsgebied ter grootte van circa 30 meter vanaf de spoorlijn. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter vanaf de spoorlijn en ligt hiermee dus niet binnen het invloedgebied van de spoorlijn.

3.10 Niet gesprongen explosieven

Op dit moment is het plangebied bebouwd. Het is dan ook niet aannemelijk dat er in de bodem nog niet gesprongen explosieven aanwezig zijn.

3.11 Gezondheid

In de huidige situatie is er nauwelijks groen in het plangebied aanwezig. Veel oppervlakteverharding heeft invloed op de temperatuur in stedelijke gebieden. Het huidige stedelijk hitte eiland effect bedraagt nu tussen de 0 en 0,6 graden Celsius. Doordat in de toekomstige situatie meer groen in het plangebied wordt toegevoegd heeft dit een positief effect op het stedelijk hitte effect. De verlaging heeft ook effect op de toekomstige bewoners. Met veel verharding koelt op warme dagen de omgeving minder af en slaat de hitte ook op de gevels van de appartementen.

3.12 Overige milieuaspecten

De omgevingsaspecten (externe veiligheid en geur) hebben geen impact op het plangebied vanwege het ontbreken in de nabijheid van het plangebied van risico- en geurbronnen.

4. CONCLUSIES

Gelet op resultaten uit deze notitie is de conclusie dat het plangebied niet in een kwetsbaar gebied ligt. De aard en omvang van het woningbouwproject leidt niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.16 en 7.17 van de Wet milieubeheer. Het doorlopen van een m.e.r. (beoordelings)procedure is daarom niet nodig.

Bijlage 5 MER Beoordelingsbesluit

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Burgemeester en wethouders van Emmen,

overwegende dat,

het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) 7 juli 2017 in werking is getreden;

sindsdien een verplichting is opgenomen tot het nemen van een m.e.r.-beoordelingsbesluit op een ingediende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling;

deze verplichting geldt voor activiteiten, plannen en besluiten die voorkomen in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r.;

de procedure m.e.r.-beoordeling bedoeld is om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen;

uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling een m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt genomen;

de ingediende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling de benodigde informatie bevat om een besluit te nemen of er wel of geen milieueffectrapport opgesteld moet worden;

met de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling inzicht is verkregen in het feit dat met het plan geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn;

het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt aangemerkt als een voorbereidingsbesluit in de zin van artikel 6.3 van de Algemene wet bestuursrecht;

gelet op de bepalingen van de Wet milieubeheer, het Besluit milieueffectrapportage en de Algemene wet bestuursrecht;

B E S L U I T E N:

1. Geen milieueffectrapport op te stellen voor het bestemmingsplan 'Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (woningbouwlocatie)'

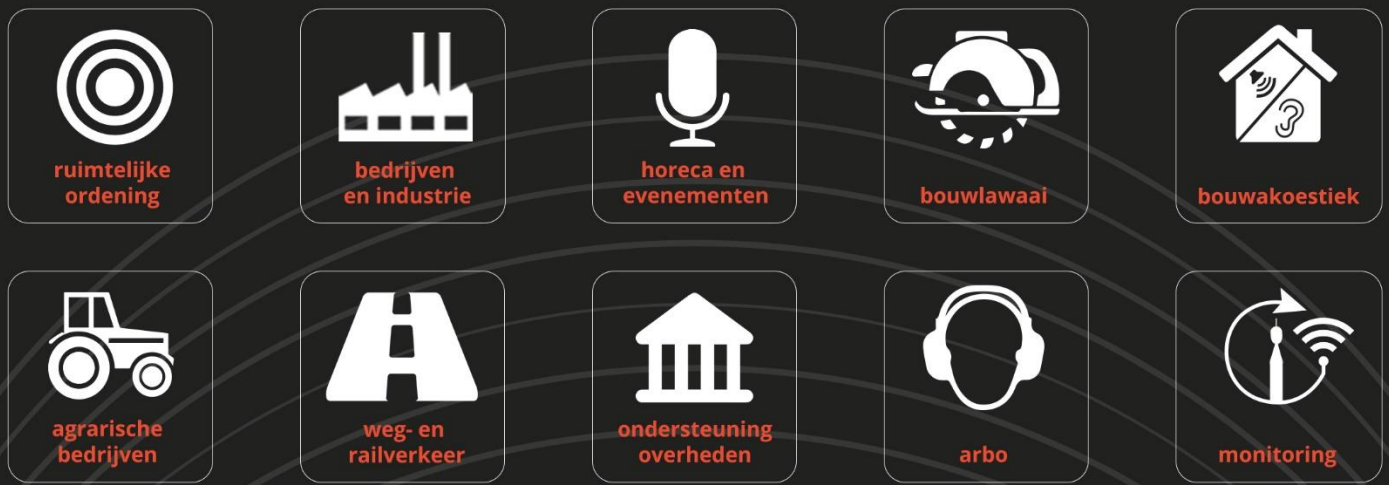
Emmen, 7 December 2022

burgemeester en wethouders van Emmen,
namens dezen,
teamleider Ruimtelijke ontwikkeling,
b.a.

de heer P. Post

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek Sterrenkamp 1

Titel:	Akoestisch onderzoek nieuwbouw appartementencomplex aan de Sterrenkamp 1 te Emmen
Kenmerk:	0514-R-22-A
Datum:	5 juli 2022
Versie:	1
Adviseur:	ing. Aljan Gal
Opdrachtgever:	Buro Hollema Yvo Scheringa Asserstraat 12 9451 AC Rolde



Rouaanstraat 7 | 9723 CA | Groningen
050 - 8200673 | info@geluidmeesters.nl | www.geluidmeesters.nl

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Ontwerp 4

3 Wegverkeerslawaai 5

3.1 Wet Geluidhinder 5

3.2 Rekenmethode/-model 6

3.3 Resultaten wegverkeerslawaai 7

4 Industrielawaai 9

4.1 Algemeen 9

4.2 Wettelijk kader 9

4.3 Rekenmodel en rekenmethodiek 9

4.4 Resultaten 10

5 Cumulatie 12

5.1 Rekenmethode 12

5.2 Resultaten 12

6 Conclusie 14

Bijlagen

1) Wegverkeerslawaai
2) Industrielawaai

1 Inleiding

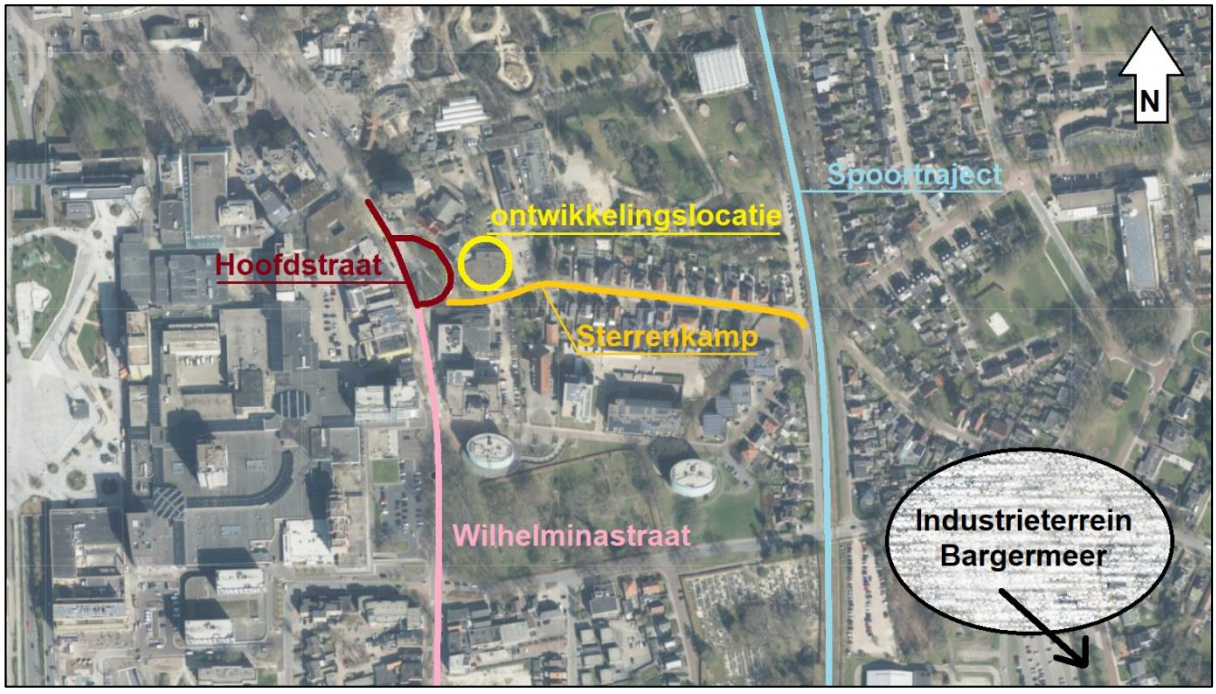
In opdracht van buro Hollema is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van een ruimtelijke procedure. Aanleiding is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie "hoek Hoofdstraat – Sterrenkamp" in Emmen. Het bestaande bedrijfsverzamelgebouw op de locatie zal worden gesloopt. Op de vrijgekomen kavel zal een nieuw appartementencomplex worden gerealiseerd.

De plannen zijn in strijd met het vigerende bestemmingsplan, er moet daarom een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Onderdeel daarbij is het aantonen dat sprake kan zijn van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Voor deze beoordeling is nader onderzoek noodzakelijk voor het milieuaspect geluid. In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting van wegverkeer (Sterrenkamp, Hoofdstraat en Wilhelminastraat), industrielawaai (gezoneerd industrieterrein Bargermeer) en de cumulatie van voornoemde bronnen beschouwd.

De wettelijk geluidzone van het spoortraject "Emmen Zuid" en "Emmen Centrum" bedraagt 200 meter uit het hart van het spoor (Gpp-waarde op Gpp-punt 43120 is 55,8 dB). De nieuwbouw ligt met een afstand van 230 meter buiten deze geluidzone. Spoorweglawaai is dan ook verder buiten beschouwing gelaten.

De locatie is ten opzichte van de omgeving in afbeelding 1.1 weergegeven.

Afbeelding 1.1: weergave ontwikkelingslocatie

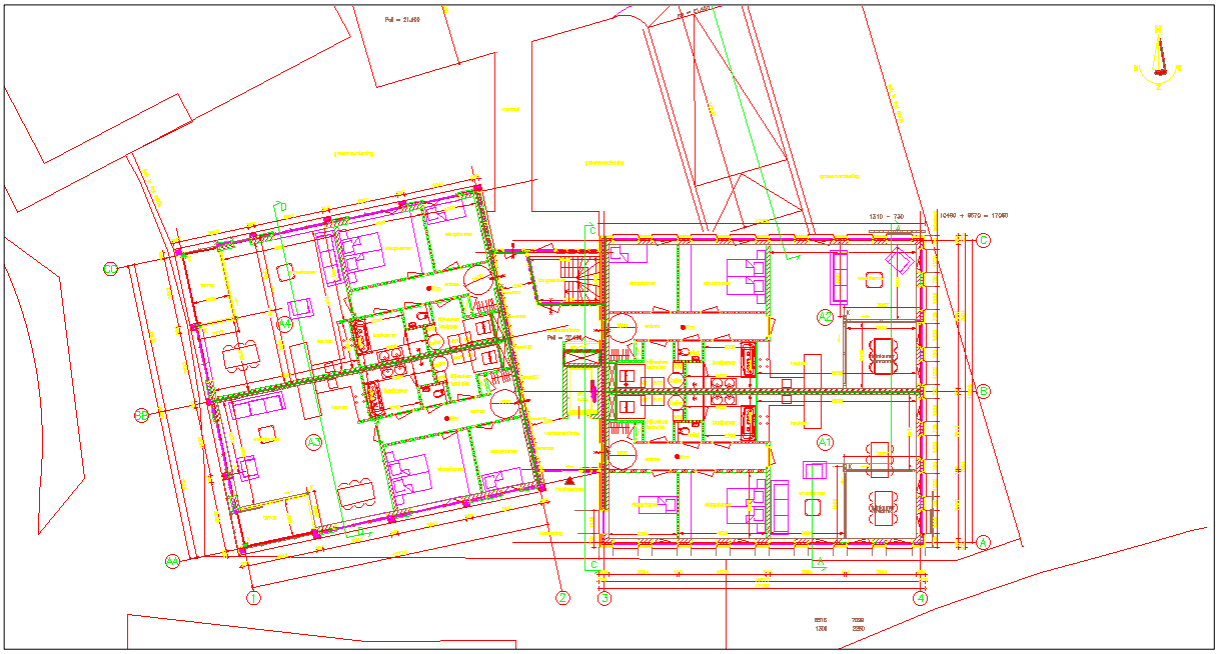


2 Ontwerp

Door PAAS+DEGROOT bouwadvies en architectuur is een ontwerp gemaakt van het te realiseren appartementencomplex. In afbeelding 2.1 is de situatie weergegeven. Het complex zal bestaan uit drie bouwlagen. Door de opdrachtgever zijn de volgende tekeningen verstrekt die als uitgangspunt zijn gehanteerd in voorliggend onderzoek:

- Nieuwbouw appartementen, hoek Sterrenkamp Emmen, begane grond, tekeningnr. So-02 van 01-06-2022;
- Nieuwbouw appartementen, hoek Sterrenkamp Emmen, gevels, tekeningnr. So-05 van 02-06-2022;
- Nieuwbouw appartementen, hoek Sterrenkamp Emmen, doorsneden, tekeningnr. So-04 van 20-05-2022.

Afbeelding 2.1: situatie (begane grond)



3 Wegverkeerslawaai

3.1 Wet Geluidhinder

Ten aanzien van wegverkeer is de Wet geluidhinder van toepassing binnen geluidzones langs zoneringsplichtige wegen. Elke weg is zoneringsplichtig in de zin van de Wet geluidhinder, uitgezonderd (art. 74 lid 2) wanneer de weg:

1. is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
2. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte van een geluidzone langs een weg is gedefinieerd in art. 74 lid 1 Wet geluidhinder. Voor de in onderhavig onderzoek betrokken wegen zijn de in tabel 3.1 opgenomen zonebreedtes van toepassing.

Tabel 3.1: zonebreedte relevante wegen

Wegvak (ter hoogte van de ontwikkelingslocatie)	**Aantal rijstroken**	**Breedte van de geluidzone buiten de weg zelf [meter]**
		Stedelijk gebied
Sterrenkamp (50 km/uur)	≤2	200 meter
Hoofdstraat / Wilhelminastraat[1)] (50 km/uur)	≤2	200 meter
[1)] *Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting per weg beoordeeld. Dat is echter niet persé daar waar de naam van een weg verandert. De Hoofdstraat en de Wilhelminastraat is een doorgaande weg en is in voorliggend onderzoek als een wegvak beschouwd.*		

In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een wettelijke geluidzone vastgelegd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in stedelijk gebied bedraagt dit 63 dB L_{den}.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

In tabel 3.2 is de normering en de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 3.2: normering en aftrek

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens-waarde	Maximale ontheffingswaarde
Sterrenkamp (50 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)
Hoofdstraat / Wilhelminastraat[1)] (50 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)
[1)] *Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting per weg beoordeeld. Dat is echter niet persé daar waar de naam van een weg verandert. De Hoofdstraat en de Wilhelminastraat is een doorgaande weg en is in voorliggend onderzoek als een wegvak beschouwd.*			

Bij een hogere-waardeprocedure moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. In hoofdstuk 5 van voorliggend rapport wordt ingegaan op cumulatie.

3.2 Rekenmethode/-model

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (kortweg: RMG 2012).

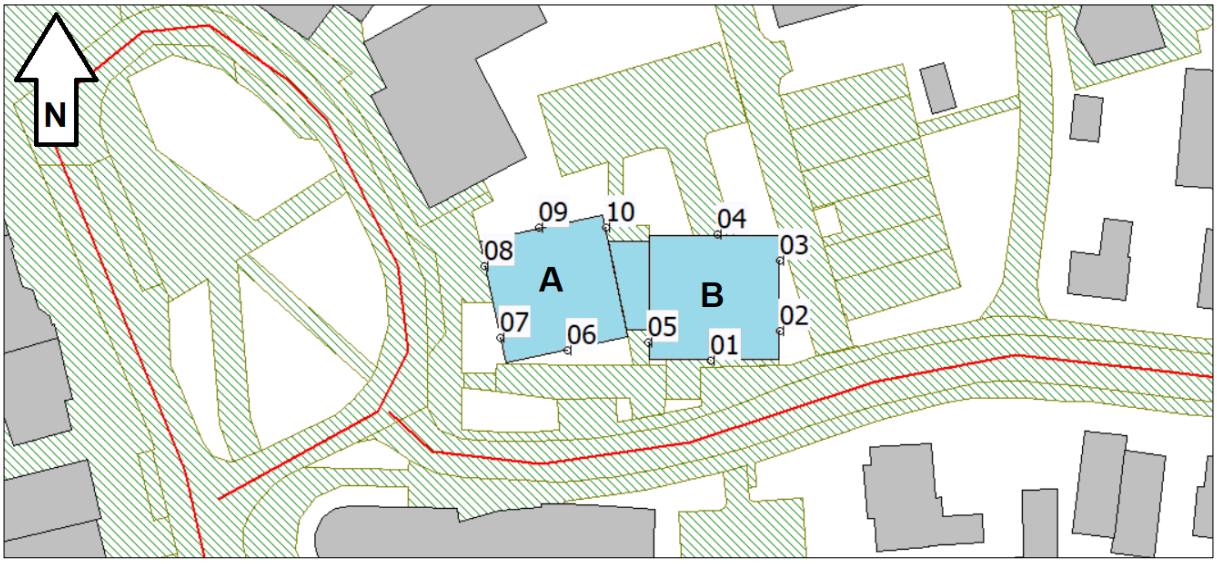
Gelet op de situering is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een 3d- computerrekenmodel. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, schuren etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse.

De standaard bodemfactor bedraagt 1.0 (zachte bodem) waarbij alle harde bodemgebieden als object in het rekenmodel zijn ingevoerd.

De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. In dit onderzoek is uitgegaan van beoordelingshoogtes van 1,5; 5,0 en 8,0 m +mv. De positie van de beoordelingspunten is weergegeven in afbeelding 3.1.

Afbeelding 3.1: positie beoordelingspunten



Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2032. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de gemeente Emmen.

De verstrekte verkeersgegevens betreffen een prognose uit het Milieumodel Emmen uit het jaar 2030. Voor de autonome verkeersgroei is op aangegeven van de gemeente uitgegaan van 2% per jaar. In de tabel 3.3 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 3.3: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-intensiteit		Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2030	2032	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Sterrenkamp	120	125	7,00	2,60	0,70	93,0	93,0	92,9	5,0	5,1	4,8	2,0	1,9	2,4
Hoofdstraat / Wilhelminastraat[1)]	323	337	7,00	2,60	0,70	93,0	93,0	92,9	5,0	5,0	4,8	2,0	2,0	2,2
[1)] *Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting per weg beoordeeld. Dat is echter niet persé daar waar de naam van een weg verandert. De Hoofdstraat en de Wilhelminastraat is een doorgaande weg en is in voorliggend onderzoek als een wegvak beschouwd.*														

De wegdekverharding bestaat op de Hoofdstraat / Wilhelminastraat uit asfalt dat gelijkwaardig is aan referentiewegdek (W0). Op de Sterrenkamp is sprake van een elementenverharding (W9a).

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

3.3 Resultaten wegverkeerslawaai

In tabel 3.4 zijn de resultaten samengevat opgenomen. Voor een compleet overzicht wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 3.4: rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Beoordelingspunt		Geluidbelasting toekomst [Lden]								
		(incl. aftrek artikel 110g Wgh)						(excl. aftrek artikel 110g Wgh)		
		Sterrenkamp			Hoofdstraat / Wilhelminastraat			Cumulatie wegverkeer		
		1,5 mtr.	5,0 mtr.	8,0 mtr.	1,5 mtr.	5,0 mtr.	8,0 mtr.	1,5 mtr.	5,0 mtr.	8,0 mtr.
01	Zuidgevel	46	46	45	36	38	38	51	52	51
02	Oostgevel	42	42	42	6	8	10	47	47	47
03	Oostgevel	39	40	40	11	14	16	44	45	45
04	Noordgevel	17	21	17	26	28	27	31	33	33
05	Westgevel	42	42	42	36	38	39	48	49	49
06	Zuidgevel	43	43	43	38	40	40	49	50	50
07	Westgevel	39	39	39	45	45	45	51	51	51
08	Westgevel	36	37	36	46	47	46	52	52	52
09	Noordgevel	27	10	7	38	38	38	43	43	44
10	Oostgevel	14	17	21	16	12	15	23	23	27
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.									
*	de Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. In dit onderzoek is voor de beoordeling wel aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.									

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer voldoet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Met betrekking tot wegverkeerslawaai zijn er dan ook geen knelpunten geconstateerd. Er hoeft met betrekking tot wegverkeerslawaai dan ook geen hogere waarde vastgesteld te worden.

4 Industrielawaai

4.1 Algemeen

Rond het industrieterrein “Bargermeer” is op grond van Hoofdstuk V (zones rond industrieterreinen) van de Wgh een zone vastgesteld. Het industrieterrein zelf maakt geen deel uit van de zone. De ontwikkelingslocatie ligt binnen de zone. Binnen geluidzones verplicht de Wgh aandacht te besteden aan de geluidsituatie door middel van akoestisch onderzoek.

4.2 Wettelijk kader

De gezamenlijke geluidbelasting, veroorzaakt door de gezamenlijke industrie op het terrein mag:

- buiten de zone niet meer dan 50 dB(A) bedragen;
- op bestaande woningen (en andere geluidgevoelige objecten) binnen de zone niet meer bedragen dan de voor die objecten geldende grenswaarden. Voor elk geluidgevoelig object binnen de zone geldt een grenswaarde die, afhankelijk van de situatie, kan variëren tussen 50 en 65 dB(A).

Art. 57 Wgh bepaalt dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden die gaan of blijven behoren tot de bestaande zone, de grenswaarden van de Wgh in acht moeten worden genomen. Deze grenswaarden zijn als volgt:

Op nieuw te bouwen en nog niet geprojecteerde woningen binnen de geluidzone is art. 59 lid 1 van toepassing. Art. 59 lid 1 bepaalt dat de art. 44 en 45 Wgh van toepassing zijn. De (voorkeurs) grenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 50 dB(A) (art. 44). Er kan een hogere waarde worden vastgesteld van ten hoogste 55 dB(A) (art. 45).

Hogere waarden mogen alleen worden vastgesteld indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5).

Verder mogen hogere waarden alleen worden vastgesteld indien de cumulatie van meerdere geluidbronnen niet leidt tot een naar oordeel van het bevoegd gezag onaanvaardbare situatie (art. 110a lid 6). In hoofdstuk 5 van voorliggend rapport wordt ingegaan op cumulatie.

4.3 Rekenmodel en rekenmethodiek

Industriegeluid in het kader van de Wgh. wordt op grond van art. 2.3 van het RMG 2012 berekend volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999 (hierna: de HMRI 1999).

De zonebeheerder van het industrieterrein is de Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD). Door GeluidMeesters BV is een objectenmodel met beoordelingspunten verstrekt aan de zonebeheerder. De berekeningen zijn door de zonebeheerder uitgevoerd en verstrekt in een email op 20 juni 2022 (zie bijlage 2).

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de methoden II, de methoden voor complexe situaties, uit de HMRI 1999. Hierbij is gebruik gemaakt van een computersimulatiemodel, dat is opgesteld met het programma Geomilieu. Er is gebruik gemaakt van het zonebeheermodel Bargermeer voor de geldende geluidzone. Het plan ligt vlak bij de zonegrens, tussen de zonepunten Z43 en Z44. In de berekening is een kleine marge van +1,2 dB gehanteerd.

De geluidbelasting is door de zonebeheerder berekend op de door ons, middels een objectenmodel, aangeleverde beoordelingspunten. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. In dit onderzoek is uitgegaan van beoordelingshoogtes van 1,5; 5,0 en 8,0 m +mv.

4.4 Resultaten

In tabel 4.1 zijn de resultaten samengevat overgenomen uit de door de zonebeheerder opgestelde email van 20 juni 2022 (zie bijlage 2). De positie van de beoordelingspunten is reeds weergegeven in afbeelding 3.1.

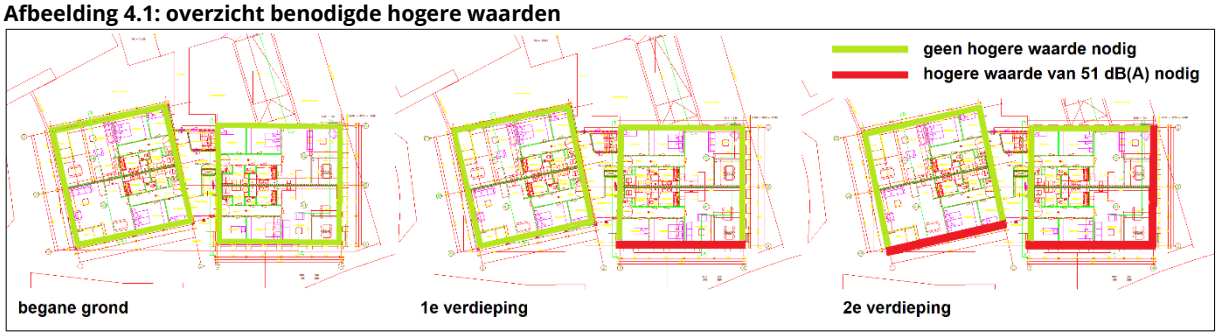
Tabel 4.1: rekenresultaten geluidbelasting industrielawaai

Beoordelingspunt (zie afbeelding 3.1)		**Geluidbelasting industrie in dB(A)**		
		1,5 mtr.	**5,0 mtr.**	**8,0 mtr.**
01	Zuidgevel (gebouw B)	48	***51***	***51***
02	Oostgevel (gebouw B)	48	50	***51***
03	Oostgevel (gebouw B)	48	50	***51***
04	Noordgevel (gebouw B)	35	35	39
05	Westgevel (gebouw B)	34	33	38
06	Zuidgevel (gebouw A)	48	50	***51***
07	Westgevel (gebouw A)	43	42	44
08	Westgevel (gebouw A)	41	39	41
09	Noordgevel (gebouw A)	33	34	38
10	Oostgevel (gebouw A)	33	34	42
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt niet overschreden. Industrielawaai vormt akoestisch geen belemmeringen.			
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 55 dB(A).			

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op enkele geveldelen wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A). Er is een hogere waarde van 51 dB(A) nodig voor de volgende gevels (zie ook afbeelding 4.1):

- Gebouw A -> zuidgevel van de 2e verdieping;
- Gebouw B -> zuidgevel van de 1e en 2e verdieping;
  -> oostgevel van de 2e verdieping.

Afbeelding 4.1: overzicht benodigde hogere waarden



De geluidbelasting van het industrieterrein wordt bepaald door een zeer groot aantal geluidbronnen van alle bedrijven op het industrieterrein. Deze ruimte ligt deels vast in vergunningen van de ruim 600 bedrijven op het terrein en deels in toekomstruimte die o.a. nodig is voor nieuwvestigingen op lege kavels. Bij de geluidsanering van het industrieterrein in 1997 zijn

maatregelen onderzocht en getroffen om de belasting van het industrieterrein te reduceren. Sindsdien wordt de geluidbelasting bewaakt door middel van zonebeheer. Bij vergunningverlening aan bedrijven wordt deze getoetst aan de beste beschikbare technieken en aan de beschikbare ruimte van het industrieterrein. Reductie van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein door het treffen van geluidbeperkende maatregelen ten behoeve van de bouw van deze woningen is redelijkerwijs niet mogelijk.

Het bevoegd gezag wordt dan ook verzocht de benodigde hogere waarden vast te stellen. Indien een hogere-waarde procedure wordt gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De Wet geluidhinder noemt hierbij geen grenswaarden. De gecumuleerde geluidbelasting is inzichtelijk gemaakt in hoofdstuk 5.

5 Cumulatie

5.1 Rekenmethode

Indien een hogere-waarde procedure wordt gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De rekenmethode is opgenomen in het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012. Deze rekenmethode is uitsluitend bestemd voor gezoneerde geluidbronnen. Hoewel alleen industrielawaai de wettelijke voorkeursgrenswaarde overschrijdt is, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de gecumuleerde geluidbelasting met wegverkeer vastgesteld. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt, conform de rekenmethode, de aftrek art. 110g Wgh niet toegepast.

De geluidbelastingen van de verschillende bronsoorten worden omgerekend naar L*-waarden, die overeenkomen met de hinderbeleving van wegverkeerslawaai. Dit is noodzakelijk, omdat het geluid van de verschillende typen geluidbronnen anders wordt ervaren. De verschillende bronsoorten worden als volgt omgezet:

- Wegverkeerslawaai (VL) L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00
- Industrielawaai (IL) L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00

De gecumuleerde geluidbelasting, van de verschillende L*-waarden, is door middel van energetische sommatie bepaald. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 \log \left[\sum 10^{(L^*_n \div 10)} \right]$$

De gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM}) kan worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt. In dit geval is omgerekend naar de maatgevende bron industrielawaai ($L_{IL,CUM}$). De formule voor industrielawaai betreft: $L_{IL,CUM}$ =1,00 L_{CUM} - 1,00.

5.2 Resultaten

In tabel 5.1 zijn de resultaten van de gecumuleerde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 5.1: gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM} / $L_{IL,CUM}$)

Beoordelingspunt		Wegverkeerslawaai excl. aftrek art. 110g						Industrielawaai Bargermeer						Gecumuleerd excl. aftrek art. 110g					
		L_{den}			L^*_{VL}			$L_{Ar,LT}$			L^*_{IL}			L_{CUM}			$L_{IL,CUM}$		
		1,5m	5,0m	8,0m	1,5m	5,0m	8,0m	1,5m	5,0m	8,0m	1,5m	5,0m	8,0m	1,5m	5,0m	8,0m	*1,5m*	*5,0m*	*8,0m*
01	Zuidgevel (gebouw B)	51	52	51	51	52	51	48	51	51	49	52	52	53	55	54	52	54	53
02	Oostgevel (gebouw B)	47	47	47	47	47	47	48	50	51	49	51	51	51	52	52	50	51	51
03	Oostgevel (gebouw B)	44	45	45	44	45	45	48	50	51	49	51	52	50	52	53	49	51	52
04	Noordgevel (gebouw B)	31	33	33	31	33	33	35	35	39	36	36	40	37	38	41	36	37	40
05	Westgevel (gebouw B)	48	49	49	48	49	49	34	33	38	35	34	39	48	49	49	47	48	48
06	Zuidgevel (gebouw A)	49	50	50	49	50	50	48	50	51	49	51	52	52	54	54	51	53	53
07	Westgevel (gebouw A)	51	51	51	51	51	51	43	42	44	44	43	45	52	52	52	51	51	51
08	Westgevel (gebouw A)	52	52	52	52	52	52	41	39	41	42	40	42	52	52	52	51	51	51
09	Noordgevel (gebouw A)	43	43	44	43	43	44	33	34	38	34	35	39	44	44	45	43	43	44
10	Oostgevel (gebouw A)	23	23	27	23	23	27	33	34	42	34	35	43	34	35	43	33	34	42

Indien een hogere-waarde procedure wordt gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De Wet geluidhinder noemt hierbij geen grenswaarden. Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting, omgerekend naar de bronsoort 'industrielawaai' ($L_{IL,CUM}$) waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt niet hoger is dan de ontheffingswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai. Hiermee is naar onze mening sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In het kader van een goed binnenklimaat (bescherming van de burger tegen geluidoverlast) is de geluidwering van de gevel van belang. De eis (nieuwbouw Bouwbesluit) voor het binnenniveau bedraagt 35 dB(A). De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels met ramen/deuren bedraagt ten hoogste 54 dB(A). De benodigde geluidwering bedraagt ten hoogste (54-35=) 19 dB. Dit is lager dan de basiseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Uitgegaan kan worden dat met de huidige stand der bouwtechniek deze waarden worden behaald. Er is dan ook geen aanvullend onderzoek naar de geluidwering benodigd.

6 Conclusie

In opdracht van buro Hollema is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van een ruimtelijke procedure. Aanleiding is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie "hoek Hoofdstraat – Sterrenkamp" in Emmen. Het bestaande bedrijfsverzamelgebouw op de locatie zal worden gesloopt. Op de vrijgekomen kavel zal een nieuw appartementencomplex worden gerealiseerd.

De plannen zijn in strijd met het vigerende bestemmingsplan, er moet daarom een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Onderdeel daarbij is het aantonen dat sprake kan zijn van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Voor deze beoordeling is nader onderzoek noodzakelijk voor het milieuaspect geluid. In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting van wegverkeer (Sterrenkamp, Hoofdstraat en Wilhelminastraat), industrielawaai (gezoneerd industrieterrein Bargermeer) en de cumulatie van voornoemde bronnen beschouwd.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer voldoet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Met betrekking tot wegverkeerslawaai zijn er dan ook geen knelpunten geconstateerd. Er hoeft met betrekking tot wegverkeerslawaai geen hogere waarde vastgesteld te worden.

Uit de resultaten met betrekking tot industrielawaai blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op enkele geveldelen wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A). Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen mogelijk in de vorm van bron en overdracht om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Het bevoegd gezag dient dan ook te worden verzocht een hogere waarde van 51 dB(A) vast te stellen voor de volgende gevels:

- Gebouw A -> zuidgevel van de 2e verdieping;
- Gebouw B -> zuidgevel van de 1e en 2e verdieping;
  -> oostgevel van de 2e verdieping.

Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting, omgerekend naar de bronsoort 'industrielawaai' waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt niet hoger is dan de ontheffingswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai. Hiermee is naar onze mening sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In het kader van een goed binnenklimaat (bescherming van de burger tegen geluidoverlast) is de geluidwering van de gevel van belang. De eis (nieuwbouw Bouwbesluit) voor het binnenniveau bedraagt 35 dB(A). De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels met ramen/deuren bedraagt ten hoogste 54 dB(A). De benodigde geluidwering bedraagt ten hoogste (54-35=) 19 dB. Dit is lager dan de basiseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Uitgegaan kan worden dat met de huidige stand der bouwtechniek deze waarden worden behaald. Er is dan ook geen aanvullend onderzoek naar de geluidwering benodigd.

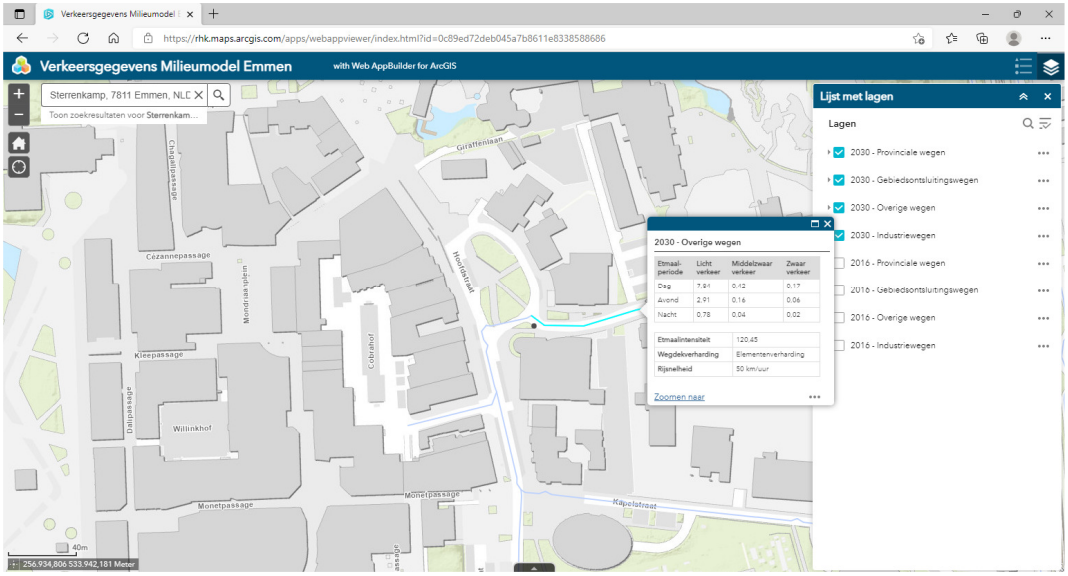
Groningen, 5 juli 2022
GeluidMeesters BV

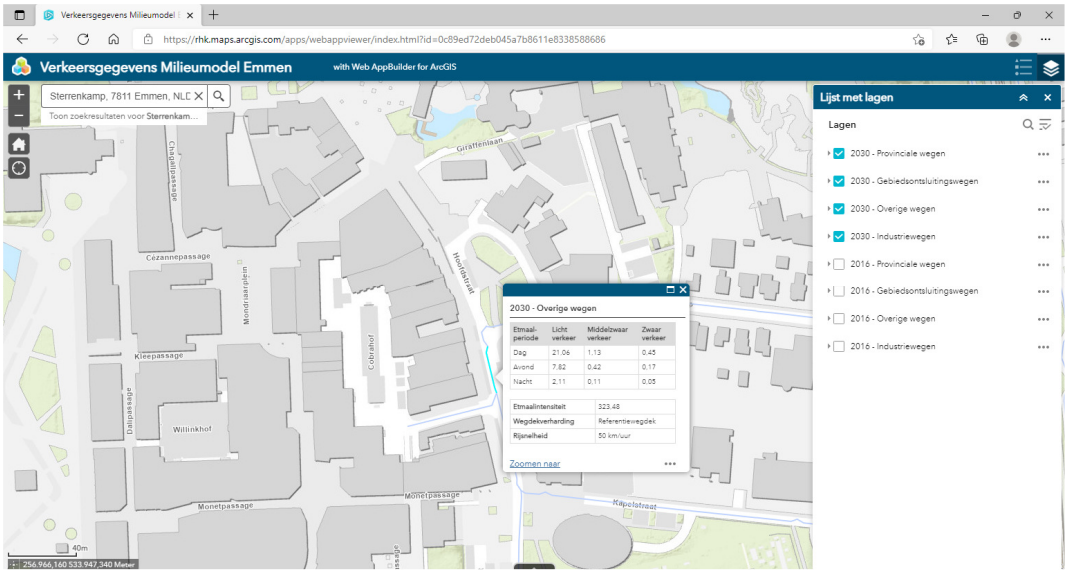
ing. Aljan Gal

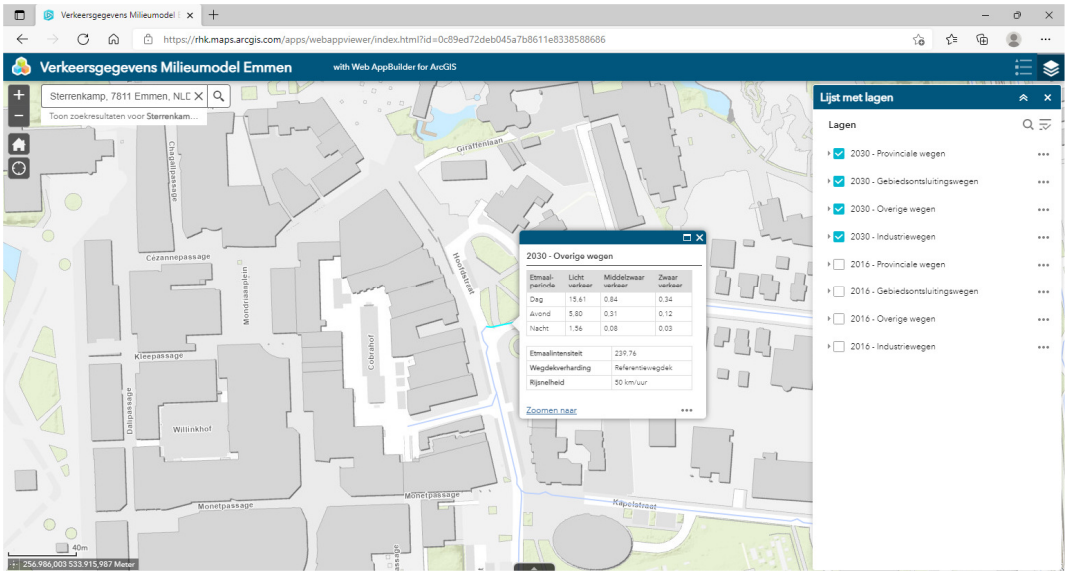
GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 1

Gegevens voor geluidberekeningen locatie Sterrenkamp, Wilhelminastraat en Hoofdstraat







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	GeluidMeesters op 26-1-2022
Laatst ingezien door	GeluidMeesters op 4-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Wegverkeerslawaai



Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
200	Gebouwen	256970,49	533956,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	Gebouwen	256931,11	533956,59	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	Gebouwen	256965,05	533965,23	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	Gebouwen	256989,51	533971,47	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	Gebouwen	257012,81	533954,07	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	Gebouwen	256965,72	533989,02	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	Gebouwen	256984,62	533975,31	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	Gebouwen	256968,97	533979,84	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	Gebouwen	256787,46	533914,26	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	Gebouwen	256787,45	533914,44	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	Gebouwen	256823,25	533939,06	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	Gebouwen	256784,10	533973,98	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	Gebouwen	256931,11	533956,59	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	Gebouwen	256860,62	533981,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Gebouwen	256914,39	533990,83	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Gebouwen	256769,64	534009,31	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	Gebouwen	256946,34	533978,94	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	Gebouwen	256865,86	533931,23	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	Gebouwen	256865,87	533931,66	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	Gebouwen	256781,94	533939,28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	Gebouwen	256946,34	533978,94	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	Gebouwen	256852,33	533932,01	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	Gebouwen	256784,10	533973,98	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	Gebouwen	256859,66	534062,03	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	Gebouwen	256742,59	534031,12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	Gebouwen	257010,94	534027,47	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	Gebouwen	256973,75	534040,28	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227	Gebouwen	256992,14	534024,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	Gebouwen	256866,18	534053,88	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229	Gebouwen	256850,52	534112,07	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	Gebouwen	256838,59	534095,56	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	Gebouwen	256948,84	534020,38	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232	Gebouwen	256922,62	534034,62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	Gebouwen	256902,96	534046,06	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234	Gebouwen	256950,19	534052,41	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	Gebouwen	256800,21	534084,85	27,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236	Gebouwen	256832,33	534093,82	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237	Gebouwen	256856,61	534097,02	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	Gebouwen	256864,91	534054,29	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	Gebouwen	256940,62	534031,25	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	Gebouwen	256954,50	534025,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	Gebouwen	256827,21	534055,32	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	Gebouwen	256957,35	534009,28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	Gebouwen	256971,41	534021,07	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	Gebouwen	257013,91	534002,74	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	Gebouwen	256989,91	534016,74	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	Gebouwen	257008,95	534020,57	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	Gebouwen	256801,51	534018,78	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	Gebouwen	256750,88	534094,48	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	Gebouwen	256902,56	534018,66	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
200	0,80	0,80	0,80
201	0,80	0,80	0,80
202	0,80	0,80	0,80
203	0,80	0,80	0,80
204	0,80	0,80	0,80
205	0,80	0,80	0,80
206	0,80	0,80	0,80
207	0,80	0,80	0,80
208	0,80	0,80	0,80
209	0,80	0,80	0,80
210	0,80	0,80	0,80
211	0,80	0,80	0,80
212	0,80	0,80	0,80
213	0,80	0,80	0,80
214	0,80	0,80	0,80
215	0,80	0,80	0,80
216	0,80	0,80	0,80
217	0,80	0,80	0,80
218	0,80	0,80	0,80
219	0,80	0,80	0,80
220	0,80	0,80	0,80
221	0,80	0,80	0,80
222	0,80	0,80	0,80
223	0,80	0,80	0,80
224	0,80	0,80	0,80
225	0,80	0,80	0,80
226	0,80	0,80	0,80
227	0,80	0,80	0,80
228	0,80	0,80	0,80
229	0,80	0,80	0,80
230	0,80	0,80	0,80
231	0,80	0,80	0,80
232	0,80	0,80	0,80
233	0,80	0,80	0,80
234	0,80	0,80	0,80
235	0,80	0,80	0,80
236	0,80	0,80	0,80
237	0,80	0,80	0,80
238	0,80	0,80	0,80
239	0,80	0,80	0,80
240	0,80	0,80	0,80
241	0,80	0,80	0,80
242	0,80	0,80	0,80
243	0,80	0,80	0,80
244	0,80	0,80	0,80
245	0,80	0,80	0,80
246	0,80	0,80	0,80
247	0,80	0,80	0,80
248	0,80	0,80	0,80
249	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
250	Gebouwen	256863,28	534017,94	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	Gebouwen	256882,50	534006,31	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	Gebouwen	256831,76	534067,16	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	Gebouwen	256860,20	533982,75	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	Gebouwen	256863,84	533947,53	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
250	0,80	0,80	0,80
251	0,80	0,80	0,80
252	0,80	0,80	0,80
253	0,80	0,80	0,80
254	0,80	0,80	0,80

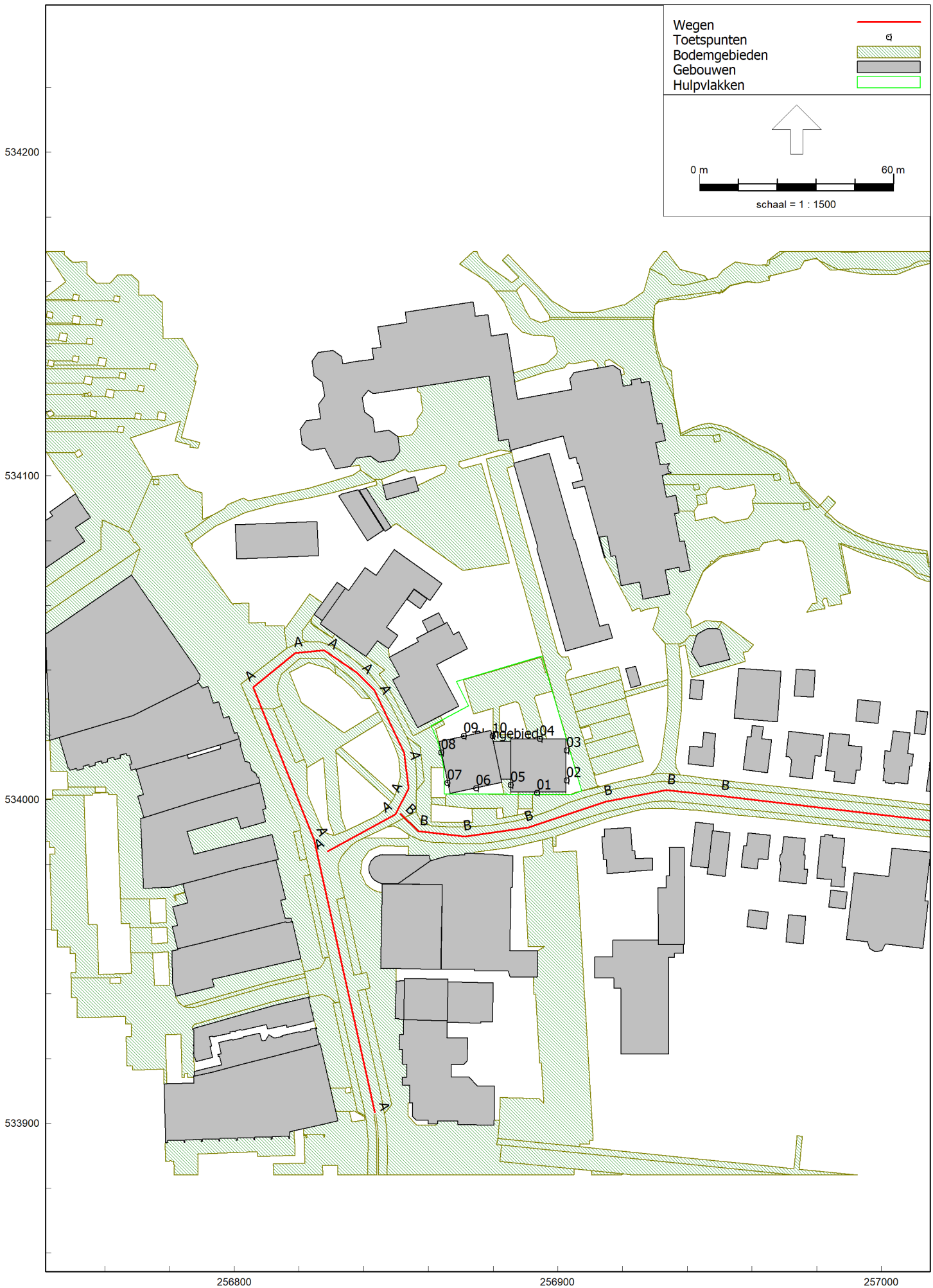
Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
100	voetpad/open verharding	256820,63	533950,90	0,00
101	voetpad/open verharding	256934,80	533999,45	0,00
102	parkeervlak/gesloten verharding	256839,21	533908,47	0,00
103	parkeervlak/open verharding	256892,70	533939,76	0,00
104	voetpad/open verharding	256787,75	533930,59	0,00
105	parkeervlak/gesloten verharding	256845,28	533909,24	0,00
106	parkeervlak/gesloten verharding	256839,40	533946,31	0,00
107	voetpad/open verharding	256821,96	533945,15	0,00
108	parkeervlak/open verharding	256920,24	533884,36	0,00
109	parkeervlak/gesloten verharding	256829,38	533951,41	0,00
110	rijbaan lokale weg/open verharding	257087,90	533887,53	0,00
111	parkeervlak/open verharding	256924,18	533883,95	0,00
112	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	256826,64	534048,73	0,00
113	rijbaan lokale weg/open verharding	256823,25	533939,06	0,00
114	rijbaan lokale weg/open verharding	256936,21	534005,51	0,00
115	voetpad/open verharding	256934,80	533999,45	0,00
116	voetpad/open verharding	256823,64	534055,03	0,00
117	voetpad/open verharding	257087,90	533929,56	0,00
118	parkeervlak/gesloten verharding	256820,33	533990,49	0,00
119	voetpad/half verhard	256849,72	534001,25	0,00
120	voetpad/open verharding	256768,28	534069,39	0,00
121	voetpad/open verharding	256865,28	534000,50	0,00
122	voetpad/open verharding	256887,76	534001,56	0,00
123	voetpad/open verharding	256822,39	534009,79	0,00
124	voetpad/open verharding	256883,28	533994,46	0,00
125	rijbaan lokale weg/open verharding	256745,88	534019,18	0,00
126	voetpad/open verharding	256787,01	534078,35	0,00
127	voetpad/open verharding	256770,87	534077,52	0,00
128	voetgangersgebied/open verharding	256818,61	533895,18	0,00
129	parkeervlak/gesloten verharding	256856,43	534005,09	0,00
130	voetpad/open verharding	256920,98	534031,66	0,00
131	parkeervlak/open verharding	256831,36	534038,75	0,00
132	parkeervlak/gesloten verharding	256814,81	534029,10	0,00
133	voetpad/open verharding	257028,91	534169,20	0,00
134	inrit/open verharding	256824,63	534057,21	0,00
135	parkeervlak/open verharding	256907,02	534021,94	0,00
136	rijbaan lokale weg/open verharding	256811,45	534090,84	0,00
137	rijbaan lokale weg/open verharding	256923,64	534021,49	0,00
138	voetpad/open verharding	257028,91	534169,20	0,00
139	voetpad/open verharding	256770,87	534077,52	0,00
140	parkeervlak/open verharding	256839,08	534101,84	0,00
141	rijbaan lokale weg/open verharding	256920,98	534031,66	0,00
142	parkeervlak/open verharding	256905,52	534027,05	0,00
143	rijbaan lokale weg/open verharding	256909,76	534012,66	0,00
144	parkeervlak/open verharding	256919,70	534037,06	0,00
145	inrit/open verharding	256823,85	534056,11	0,00
146	parkeervlak/open verharding	256924,93	534016,97	0,00
147	rijbaan lokale weg/open verharding	256934,10	534035,43	0,00
148	voetpad/open verharding	256937,52	534047,19	0,00
149	voetgangersgebied/open verharding	256687,00	534108,55	0,00

Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
150	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	256847,95	534043,96	0,00
151	terreinverharding	256870,84	534036,94	0,00
152	rijbaan lokale weg/open verharding	256973,20	533883,95	0,00
153	voetpad/open verharding	257087,90	533907,98	0,00
154	voetpad/open verharding	256975,63	533895,99	0,00
155	voetgangersgebied/open verharding	256829,49	533938,86	0,00
156	voetgangersgebied/open verharding	256747,56	534168,22	0,00

Wegverkeerslawaai



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Ontwikkeling: Sterrenkamp 1 te Emmen (ontwerp 2022-06-02) - Wegverkeerslawaai Jaar 2032] , Geomilieu V5.21

Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek
A	Wilhelminastraat/Hoofdstraat	256843,42	533903,38	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0
B	Sterrenkamp	256851,31	533995,56	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a

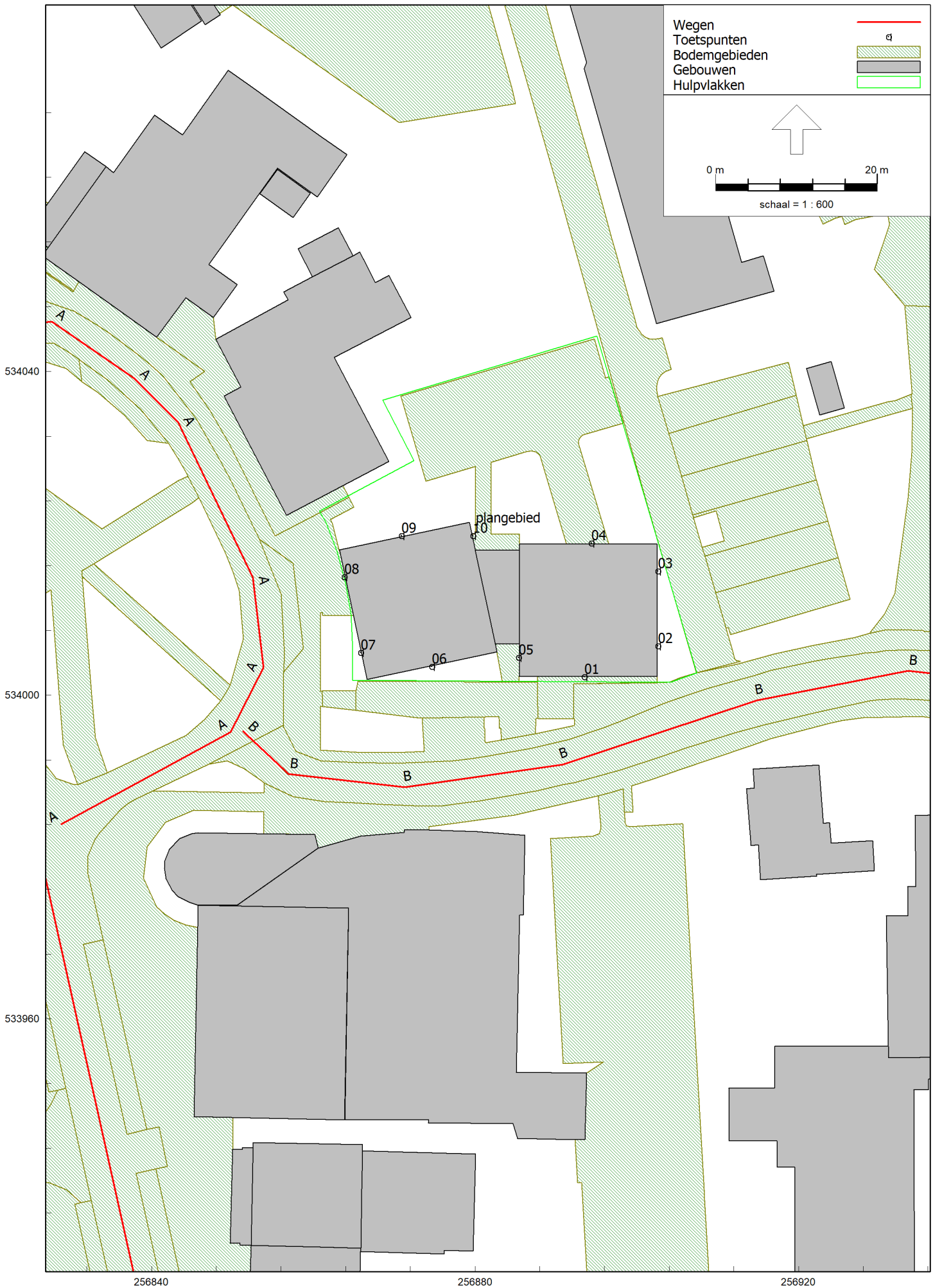
Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
A	50	50	50	50	50	50	50	50	50	337,00	93,02	92,98	92,95
B	50	50	50	50	50	50	50	50	50	125,00	93,00	92,97	92,86

Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
A	4,99	4,99	4,85	1,99	2,02	2,20	21,94	8,15	2,19	1,18	0,44	0,11	0,47	0,18	0,05
B	4,98	5,11	4,76	2,02	1,92	2,38	8,14	3,02	0,81	0,44	0,17	0,04	0,18	0,06	0,02

Wegverkeerslawaai



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Ontwikkeling: Sterrenkamp 1 te Emmen (ontwerp 2022-06-02) - Wegverkeerslawaai Jaar 2032] , Geomilieu V5.21

Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01		256893,55	534002,23	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
02		256902,65	534006,05	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
03		256902,66	534015,30	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
04		256894,41	534018,77	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
05		256885,39	534004,63	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
06		256874,67	534003,54	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
07		256865,87	534005,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
08		256863,88	534014,60	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
09		256870,93	534019,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
10		256879,77	534019,65	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sterrenkamp
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		256893,55	534002,23	1,50	45,9	41,6	36,0	46,1
01_B		256893,55	534002,23	5,00	45,7	41,4	35,8	45,9
01_C		256893,55	534002,23	8,00	45,1	40,8	35,1	45,2
02_A		256902,65	534006,05	1,50	42,3	38,0	32,4	42,4
02_B		256902,65	534006,05	5,00	42,3	38,0	32,4	42,4
02_C		256902,65	534006,05	8,00	41,8	37,5	31,8	41,9
03_A		256902,66	534015,30	1,50	38,9	34,6	29,0	39,1
03_B		256902,66	534015,30	5,00	39,5	35,2	29,6	39,7
03_C		256902,66	534015,30	8,00	39,5	35,1	29,5	39,6
04_A		256894,41	534018,77	1,50	17,3	12,9	7,3	17,4
04_B		256894,41	534018,77	5,00	20,4	16,1	10,5	20,6
04_C		256894,41	534018,77	8,00	16,9	12,6	7,0	17,1
05_A		256885,39	534004,63	1,50	42,1	37,8	32,1	42,2
05_B		256885,39	534004,63	5,00	42,3	38,0	32,3	42,4
05_C		256885,39	534004,63	8,00	42,0	37,7	32,0	42,1
06_A		256874,67	534003,54	1,50	43,1	38,8	33,2	43,2
06_B		256874,67	534003,54	5,00	43,2	38,9	33,3	43,3
06_C		256874,67	534003,54	8,00	42,9	38,6	32,9	43,0
07_A		256865,87	534005,22	1,50	38,9	34,6	29,0	39,1
07_B		256865,87	534005,22	5,00	39,2	34,9	29,2	39,3
07_C		256865,87	534005,22	8,00	38,8	34,5	28,8	38,9
08_A		256863,88	534014,60	1,50	35,9	31,6	26,0	36,1
08_B		256863,88	534014,60	5,00	36,4	32,1	26,5	36,6
08_C		256863,88	534014,60	8,00	36,3	32,0	26,4	36,5
09_A		256870,93	534019,66	1,50	26,5	22,2	16,6	26,6
09_B		256870,93	534019,66	5,00	10,3	6,0	0,3	10,4
09_C		256870,93	534019,66	8,00	7,0	2,7	-2,9	7,1
10_A		256879,77	534019,65	1,50	14,1	9,8	4,2	14,3
10_B		256879,77	534019,65	5,00	17,0	12,7	7,1	17,1
10_C		256879,77	534019,65	8,00	21,1	16,8	11,2	21,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sterrenkamp
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		256893,55	534002,23	1,50	50,9	46,6	41,0	51,1
01_B		256893,55	534002,23	5,00	50,7	46,4	40,8	50,9
01_C		256893,55	534002,23	8,00	50,1	45,8	40,1	50,2
02_A		256902,65	534006,05	1,50	47,3	43,0	37,4	47,4
02_B		256902,65	534006,05	5,00	47,3	43,0	37,4	47,4
02_C		256902,65	534006,05	8,00	46,8	42,5	36,8	46,9
03_A		256902,66	534015,30	1,50	43,9	39,6	34,0	44,1
03_B		256902,66	534015,30	5,00	44,5	40,2	34,6	44,7
03_C		256902,66	534015,30	8,00	44,5	40,1	34,5	44,6
04_A		256894,41	534018,77	1,50	22,3	17,9	12,3	22,4
04_B		256894,41	534018,77	5,00	25,4	21,1	15,5	25,6
04_C		256894,41	534018,77	8,00	21,9	17,6	12,0	22,1
05_A		256885,39	534004,63	1,50	47,1	42,8	37,1	47,2
05_B		256885,39	534004,63	5,00	47,3	43,0	37,3	47,4
05_C		256885,39	534004,63	8,00	47,0	42,7	37,0	47,1
06_A		256874,67	534003,54	1,50	48,1	43,8	38,2	48,2
06_B		256874,67	534003,54	5,00	48,2	43,9	38,3	48,3
06_C		256874,67	534003,54	8,00	47,9	43,6	37,9	48,0
07_A		256865,87	534005,22	1,50	43,9	39,6	34,0	44,1
07_B		256865,87	534005,22	5,00	44,2	39,9	34,2	44,3
07_C		256865,87	534005,22	8,00	43,8	39,5	33,8	43,9
08_A		256863,88	534014,60	1,50	40,9	36,6	31,0	41,1
08_B		256863,88	534014,60	5,00	41,4	37,1	31,5	41,6
08_C		256863,88	534014,60	8,00	41,3	37,0	31,4	41,5
09_A		256870,93	534019,66	1,50	31,5	27,2	21,6	31,6
09_B		256870,93	534019,66	5,00	15,3	11,0	5,3	15,4
09_C		256870,93	534019,66	8,00	12,0	7,7	2,1	12,1
10_A		256879,77	534019,65	1,50	19,1	14,8	9,2	19,3
10_B		256879,77	534019,65	5,00	22,0	17,7	12,1	22,1
10_C		256879,77	534019,65	8,00	26,1	21,8	16,2	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wilhelminastraat/Hoofdstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		256893,55	534002,23	1,50	35,6	31,3	25,6	35,7
01_B		256893,55	534002,23	5,00	37,5	33,2	27,6	37,7
01_C		256893,55	534002,23	8,00	37,6	33,3	27,6	37,8
02_A		256902,65	534006,05	1,50	6,1	1,9	-3,8	6,3
02_B		256902,65	534006,05	5,00	8,2	3,9	-1,8	8,3
02_C		256902,65	534006,05	8,00	9,6	5,3	-0,4	9,7
03_A		256902,66	534015,30	1,50	10,8	6,5	0,8	10,9
03_B		256902,66	534015,30	5,00	13,4	9,1	3,4	13,5
03_C		256902,66	534015,30	8,00	16,3	12,0	6,3	16,4
04_A		256894,41	534018,77	1,50	25,7	21,4	15,7	25,8
04_B		256894,41	534018,77	5,00	28,1	23,8	18,1	28,3
04_C		256894,41	534018,77	8,00	27,3	23,0	17,3	27,4
05_A		256885,39	534004,63	1,50	36,4	32,1	26,4	36,5
05_B		256885,39	534004,63	5,00	38,2	33,9	28,2	38,3
05_C		256885,39	534004,63	8,00	38,4	34,1	28,5	38,6
06_A		256874,67	534003,54	1,50	38,0	33,8	28,1	38,2
06_B		256874,67	534003,54	5,00	39,6	35,3	29,6	39,7
06_C		256874,67	534003,54	8,00	39,6	35,3	29,6	39,7
07_A		256865,87	534005,22	1,50	44,9	40,6	34,9	45,0
07_B		256865,87	534005,22	5,00	45,2	40,9	35,3	45,4
07_C		256865,87	534005,22	8,00	44,9	40,6	34,9	45,0
08_A		256863,88	534014,60	1,50	46,3	42,0	36,4	46,5
08_B		256863,88	534014,60	5,00	46,5	42,2	36,6	46,7
08_C		256863,88	534014,60	8,00	46,1	41,8	36,1	46,2
09_A		256870,93	534019,66	1,50	37,5	33,2	27,5	37,6
09_B		256870,93	534019,66	5,00	37,9	33,7	28,0	38,1
09_C		256870,93	534019,66	8,00	38,3	34,0	28,3	38,4
10_A		256879,77	534019,65	1,50	15,4	11,1	5,4	15,5
10_B		256879,77	534019,65	5,00	11,8	7,5	1,9	12,0
10_C		256879,77	534019,65	8,00	14,7	10,4	4,7	14,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wilhelminastraat/Hoofdstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		256893,55	534002,23	1,50	40,6	36,3	30,6	40,7
01_B		256893,55	534002,23	5,00	42,5	38,2	32,6	42,7
01_C		256893,55	534002,23	8,00	42,6	38,3	32,6	42,8
02_A		256902,65	534006,05	1,50	11,1	6,9	1,2	11,3
02_B		256902,65	534006,05	5,00	13,2	8,9	3,2	13,3
02_C		256902,65	534006,05	8,00	14,6	10,3	4,6	14,7
03_A		256902,66	534015,30	1,50	15,8	11,5	5,8	15,9
03_B		256902,66	534015,30	5,00	18,4	14,1	8,4	18,5
03_C		256902,66	534015,30	8,00	21,3	17,0	11,3	21,4
04_A		256894,41	534018,77	1,50	30,7	26,4	20,7	30,8
04_B		256894,41	534018,77	5,00	33,1	28,8	23,1	33,3
04_C		256894,41	534018,77	8,00	32,3	28,0	22,3	32,4
05_A		256885,39	534004,63	1,50	41,4	37,1	31,4	41,5
05_B		256885,39	534004,63	5,00	43,2	38,9	33,2	43,3
05_C		256885,39	534004,63	8,00	43,4	39,1	33,5	43,6
06_A		256874,67	534003,54	1,50	43,0	38,8	33,1	43,2
06_B		256874,67	534003,54	5,00	44,6	40,3	34,6	44,7
06_C		256874,67	534003,54	8,00	44,6	40,3	34,6	44,7
07_A		256865,87	534005,22	1,50	49,9	45,6	39,9	50,0
07_B		256865,87	534005,22	5,00	50,2	45,9	40,3	50,4
07_C		256865,87	534005,22	8,00	49,9	45,6	39,9	50,0
08_A		256863,88	534014,60	1,50	51,3	47,0	41,4	51,5
08_B		256863,88	534014,60	5,00	51,5	47,2	41,6	51,7
08_C		256863,88	534014,60	8,00	51,1	46,8	41,1	51,2
09_A		256870,93	534019,66	1,50	42,5	38,2	32,5	42,6
09_B		256870,93	534019,66	5,00	42,9	38,7	33,0	43,1
09_C		256870,93	534019,66	8,00	43,3	39,0	33,3	43,4
10_A		256879,77	534019,65	1,50	20,4	16,1	10,4	20,5
10_B		256879,77	534019,65	5,00	16,8	12,5	6,9	17,0
10_C		256879,77	534019,65	8,00	19,7	15,4	9,7	19,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai Jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		256893,55	534002,23	1,50	51,3	47,0	41,4	51,4
01_B		256893,55	534002,23	5,00	51,3	47,0	41,4	51,5
01_C		256893,55	534002,23	8,00	50,8	46,5	40,9	50,9
02_A		256902,65	534006,05	1,50	47,3	43,0	37,4	47,4
02_B		256902,65	534006,05	5,00	47,3	43,0	37,4	47,4
02_C		256902,65	534006,05	8,00	46,8	42,5	36,8	46,9
03_A		256902,66	534015,30	1,50	43,9	39,6	34,0	44,1
03_B		256902,66	534015,30	5,00	44,6	40,2	34,6	44,7
03_C		256902,66	534015,30	8,00	44,5	40,2	34,5	44,6
04_A		256894,41	534018,77	1,50	31,3	27,0	21,3	31,4
04_B		256894,41	534018,77	5,00	33,8	29,5	23,8	33,9
04_C		256894,41	534018,77	8,00	32,7	28,4	22,7	32,8
05_A		256885,39	534004,63	1,50	48,1	43,8	38,2	48,2
05_B		256885,39	534004,63	5,00	48,7	44,4	38,8	48,9
05_C		256885,39	534004,63	8,00	48,6	44,3	38,6	48,7
06_A		256874,67	534003,54	1,50	49,3	45,0	39,3	49,4
06_B		256874,67	534003,54	5,00	49,8	45,5	39,8	49,9
06_C		256874,67	534003,54	8,00	49,5	45,2	39,6	49,7
07_A		256865,87	534005,22	1,50	50,8	46,5	40,9	51,0
07_B		256865,87	534005,22	5,00	51,2	46,9	41,2	51,3
07_C		256865,87	534005,22	8,00	50,8	46,5	40,9	51,0
08_A		256863,88	534014,60	1,50	51,7	47,4	41,7	51,8
08_B		256863,88	534014,60	5,00	51,9	47,6	42,0	52,1
08_C		256863,88	534014,60	8,00	51,5	47,2	41,5	51,6
09_A		256870,93	534019,66	1,50	42,8	38,5	32,9	43,0
09_B		256870,93	534019,66	5,00	43,0	38,7	33,0	43,1
09_C		256870,93	534019,66	8,00	43,3	39,0	33,3	43,5
10_A		256879,77	534019,65	1,50	22,8	18,5	12,9	23,0
10_B		256879,77	534019,65	5,00	23,2	18,8	13,2	23,3
10_C		256879,77	534019,65	8,00	27,0	22,7	17,0	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 2

RE: Verzoek geluidbelasting Sterrenkamp 1 in Emmen

[redacted]@ruddrenthe.nl> Beantwoorden | Allen beantwoorden | Doorsturen

Aan Aljan Gal

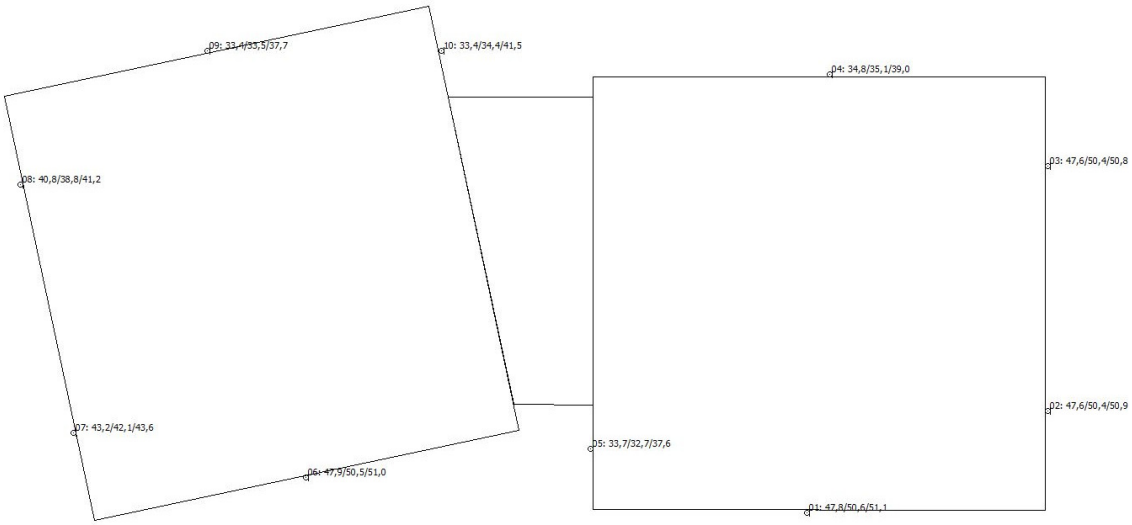
ma 20-6-2022 07:48

5018 2022-06 Sterrenkamp 1 LAeq Bargermeer.pdf
18 KB

5018 2022-06 Sterrenkamp 1 LAeq Bargermeer.jpg
35 KB

Dag Aljan,

Hierbij de geluidsbelasting op de nieuw te bouwen appartementen aan het Sterrenkamp 1.
Berekening is uitgevoerd in het zonebeheermodel voor de geldende geluidzone.
Het plan ligt vlak bij de zonegrens, tussen de zonepunten Z43 en Z44.
Beoordelingshoogten bgg, verd1 en verd2: 1.5, 5 en 8 m conform het door Geluidmeesters aangeleverde GM model.
In de berekening is een kleine marge van 1.2 dB gehanteerd.



Industrieterrein Bargermeer
inclusief een marge van 1.2 dB op de rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie4 Bargermeer 2010-09-29-tts B68+.....+W(2)+OM24+E2(2)+HH+H+Z+A+W+W+B+W+S+J+B+T+P+S
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Sterrenkamp 1	1,50	41,7	38,9	37,8	47,8
01_B	Sterrenkamp 1	5,00	44,3	41,6	40,6	50,6
01_C	Sterrenkamp 1	8,00	44,8	42,1	41,1	51,1
02_A	Sterrenkamp 1	1,50	41,6	38,7	37,6	47,6
02_B	Sterrenkamp 1	5,00	44,2	41,5	40,4	50,4
02_C	Sterrenkamp 1	8,00	44,7	41,9	40,9	50,9
03_A	Sterrenkamp 1	1,50	41,5	38,6	37,6	47,6
03_B	Sterrenkamp 1	5,00	44,2	41,4	40,4	50,4
03_C	Sterrenkamp 1	8,00	44,7	41,9	40,8	50,8
04_A	Sterrenkamp 1	1,50	28,8	25,8	24,8	34,8
04_B	Sterrenkamp 1	5,00	29,1	26,1	25,1	35,1
04_C	Sterrenkamp 1	8,00	32,9	30,0	29,0	39,0
05_A	Sterrenkamp 1	1,50	29,3	25,7	23,7	33,7
05_B	Sterrenkamp 1	5,00	26,5	23,7	22,7	32,7
05_C	Sterrenkamp 1	8,00	31,3	28,6	27,6	37,6
06_A	Sterrenkamp 1	1,50	41,8	39,0	37,9	47,9
06_B	Sterrenkamp 1	5,00	44,2	41,5	40,5	50,5
06_C	Sterrenkamp 1	8,00	44,7	42,0	41,0	51,0
07_A	Sterrenkamp 1	1,50	37,4	34,5	33,2	43,2
07_B	Sterrenkamp 1	5,00	36,0	33,2	32,1	42,1
07_C	Sterrenkamp 1	8,00	37,5	34,7	33,6	43,6
08_A	Sterrenkamp 1	1,50	35,8	32,3	30,8	40,8
08_B	Sterrenkamp 1	5,00	32,9	30,0	28,8	38,8
08_C	Sterrenkamp 1	8,00	35,2	32,3	31,2	41,2
09_A	Sterrenkamp 1	1,50	27,3	24,4	23,4	33,4
09_B	Sterrenkamp 1	5,00	27,3	24,5	23,5	33,5
09_C	Sterrenkamp 1	8,00	31,4	28,7	27,7	37,7
10_A	Sterrenkamp 1	1,50	27,2	24,4	23,4	33,4
10_B	Sterrenkamp 1	5,00	28,2	25,4	24,4	34,4
10_C	Sterrenkamp 1	8,00	35,2	32,5	31,5	41,5
Z43_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,00	43,5	40,7	39,7	49,7
Z44_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,00	44,5	41,6	40,5	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7 Ontwerpbesluit hogere grenswaarden

Ontwerpbesluit hogere grenswaarden industrielawaai Wet geluidhinder Facetbestemmingsplan Bedrijventerrein Emmen, Bargermeer

Zaak 80380-2022/Z2022-016465

Onderwerp
Ontwerpbesluit van het college van burgemeester en wethouders van Emmen betreffende het vaststellen van hogere grenswaarden Wet geluidhinder ten gevolge van industrielawaai als bedoeld in artikel 45 en volgende van de Wet geluidhinder.

Aanleiding
In verband met de realisatie van een nieuw appartementencomplex (het bestaande pand wordt gesloopt) op de locatie Sterrenkamp 1 (hoek Hoofdstraat – Sterrenkamp) in Emmen is een planologische procedure nodig. Hiertoe is heeft de gemeente het concept Bestemmingsplan Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex) (NL.IMRO.0114.2022014-B301) opgesteld.

Het plan is gelegen binnen de geluidszone van wegverkeerslawaai en industrielawaai. Een akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van deze planologische procedure en heeft tot doel de geluidsbelasting te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) en aan een goede ruimtelijke ordening. Het betreft het akoestisch onderzoek van Geluidmeesters met kenmerk 0514-R-22-A van 5 juli 2022. Het plangebied is gelegen binnen de zone van de Julianastraat, de Kerkhoflaan en de Wilhelminastraat. Het plangebied is tevens gelegen binnen de geluidszone van het industrieterrein Bargermeer. Het plangebied ligt met een afstand van 230 meter buiten de geluidzone van spoorweglawaai. Spoorweglawaai is dan ook verder buiten beschouwing gelaten.

In december 2022 zal het ontwerpbestemmingsplan in procedure worden gebracht. Gekoppeld hieraan de hogere grenswaardeprocedures. Er wordt niet geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor industrielawaai van de Wet geluidhinder. Om het gewenste plan vanuit de Wet geluidhinder mogelijk te maken zijn hogere grenswaarden voor de geluidbelasting van het industrieterrein nodig van ten hoogste 51 dB(A).

Procedure
Dit besluit wordt genomen ten behoeve van een bestemmingsplanprocedure als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. De uitgebreide voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) wordt gevolgd bij de totstandkoming van beide besluiten. Het ontwerp van het bestemmingsplan en het ontwerp van dit besluit liggen gelijktijdig gedurende 6 weken ter inzage. Tijdens die termijn wordt gelegenheid geboden tot het indienen van zienswijzen.

Kadastrale gegevens en Kadastrale registratie
Na het onherroepelijk worden van het besluit dienen de vastgestelde hogere grenswaarden ingeschreven te worden in de openbare registers als bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek. De vast te stellen hogere waarden zijn weergegeven in de bijlage 1.

Toetsingskader
Deze besluitvorming is getoetst aan de Wet geluidhinder en de daarop gebaseerde uitvoeringsbesluiten. In het kader van deze procedure hogere grenswaarden zijn de geluidsbelastingen op de nieuw te realiseren woningen van belang. Hiervoor hebben wij aansluiting gezocht bij de omschrijving zoals die wordt gehanteerd in de Wet geluidhinder. Deze hogere grenswaarden hebben betrekking op de 12 te bouwen appartementen.
Daarnaast heeft toetsing plaatsgevonden aan de Beleidsregel beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen zoals vastgesteld door ons college bij besluit van 25 september 2007 en bekend gemaakt in de Zuidenvelder op 4 december 2007. Deze beleidsregel geeft randvoorwaarden aan voor het toestaan van een hogere geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen.

Overwegingen industrielawaai
Wet geluidhinder ontheffingsgronden
Zoals bovengenoemd zijn, om het gewenste plan mogelijk te maken vanuit de Wet geluidhinder, hogere grenswaarden nodig van ten hoogste 51 dB(A). Zoals reeds benoemd gaat het om 12 nieuw te bouwen appartementen. De Wet geluidhinder geeft ons college de bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere grenswaarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Indien het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend is, of vanuit stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ongewenst is, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De volgende maatregelen hebben wij overwogen.

<u>Amovering woningen</u>
Niet van toepassing.

<u>Bronmaatregelen</u>
Bij de afgifte van de milieuvergunningen worden de best beschikbare technieken (BBT) voorgeschreven. Bij revisie- en veranderingsvergunningen zullen de activiteiten van de bedrijven op de toepassing van best beschikbare technieken worden getoetst. Op deze manier zullen de bedrijven niet meer geluid gaan produceren dan noodzakelijk voor de uitoefening van de bedrijfsactiviteiten. Dit ten gunste van de beheersing van de geluidbelasting op de omgeving en de reservering van geluidsruimte voor de activiteiten.

<u>Overdrachtsmaatregelen</u>
Het plaatsen van afschermende voorzieningen is uit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Daarnaast is het plaatsen van geluidswallen niet doeltreffend gebleken in vergelijking met de kosten die hiervoor gemaakt moeten worden. Maatregelen ter bevordering van de geluidisolatie van de gevels van de betreffende woningen zullen meer effect opleveren.

Cumulatie verschillende geluidsbronnen
Op grond van artikel 110a, zesde lid, van de Wet geluidhinder, stellen burgemeester en wethouders alleen hogere waarden vast voor zover de gecumuleerde geluidbelastingen niet leiden tot een naar hun oordeel onaanvaardbare geluidbelasting. Met dit artikellid is beoogd een onaanvaardbare cumulatie als gevolg van bijvoorbeeld industrielawaai en weg- of railverkeerslawaai te voorkomen. De Wet geluidhinder spreekt zich echter niet uit wanneer er sprake zou zijn van een onaanvaardbare geluidbelasting. De cumulatieve geluidbelasting wordt bepaald door het geluid van het industrieterrein en het wegverkeersgeluid.

Berekening cumulatieve geluidbelasting
De rekenmethode cumulatieve geluidbelasting uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 geeft aan dat voor een eerste indruk van de aanvaardbaarheid de cumulatieve belasting (in dit geval dus L_{ILcum}) kan worden vergeleken met de voor die bronsoort van toepassing zijnde normering. Ook is het volgens de methode goed om aandacht te schenken aan het aantal woningen dat met een hoge cumulatieve belasting worden geconfronteerd, de vraag of één dan wel meer gevels hoog belast zijn en de mogelijkheid om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen door de geluidbelasting vanwege de bron waarvoor het onderzoek is ingesteld (verder) te verlagen, in dit geval dus het industriegeluid. Voor de 12 appartementen bedraagt de gecumuleerde belasting niet meer dan 55 dB(A).

Er is in deze situaties daarom naar oordeel van burgemeester en wethouders sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en een goede ruimtelijke ordening.

Bouwbesluit
Als er hogere waarden worden vastgesteld, dient er in het kader van een goed binnenklimaat (toetsing Bouwbesluit) de geluidwering van de gevels te worden beschouwd. De eis (nieuwbouw Bouwbesluit) voor het binnenniveau bedraagt 35 dB(A). De gecumuleerde geluidsbelasting op de gevels met ramen/deuren bedraagt ten hoogste 54 dB(A). De benodigde geluidwering bedraagt ten hoogste (54-35=) 19 dB. Dit is lager dan de basiseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012. Uitgegaan kan worden dat met de huidige stand der bouwtechniek deze waarden worden behaald. Er is dan ook geen aanvullend bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering benodigd.

Beleidsregel beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen ontheffingscriteria
In nieuwe situaties dient gestreefd te worden (beleid van de gemeente Emmen) naar ten minste een geluidluwe gevel. Geluidluw betekent in deze situatie een gevel waarop aan de voorkeursgrenswaarde (van 48 dB ten gevolge van wegverkeerslawaai en 50 dB(A) vanwege industrielawaai) wordt voldaan. Onderhavige situatie voldoet in alle gevallen aan dit beleidstreven. De noord- en westgevel van het complex zijn geluidluw.

Conclusie
Om het gewenste plan mogelijk te maken vanuit de Wet geluidhinder, zijn hogere grenswaarden nodig van ten hoogste 51 dB(A). Deze hogere grenswaarden hebben betrekking op de 12 nieuw te realiseren appartementen op de locatie Sterrenkamp 1.

Beslissing
Gelet op het bepaalde in de Wet geluidhinder, de Algemene wet bestuursrecht en de beleidsregel Beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen zijn wij van plan:

1. Hogere grenswaarden ten gevolge van industrielawaai vast te stellen volgens de in bijlage 1 opgenomen tabel;

2. De vastgestelde hogere grenswaarden in te schrijven in de openbare registers.

Burgemeester en wethouders van Emmen,
namens dezen,

A. Jans,, Teamleider Vergunningen RUD Drenthe
(Dit document betreft nog geen definitief besluit en is daarom niet ondertekend.)

Bijlage 1: vast stellen hogere waarden

Geluidbron	Omschrijving	Kadastrale registratie	Voorstel hogere waarde
Industrielawaai Bargermeer	Gebouw A- Zuidgevel van 2e verdieping Gebouw B – Zuidgevel van 1e en 2e verdieping Gebouw B – Oostgevel van 1e en 2e verdieping	EMN00-C-11022	51



Bijlage 8 Vooroverlegreactie Provincie Drenthe

provinciehuis Westerbrink 1, Assen
postadres Postbus 122, 9400 AC Assen

www.drenthe.nl
0592 - 36 55 55

provincie Drenthe

Aan:
Gemeente Emmen
Postbus 30001
7800 RA EMMEN

EMMEN 000031
31.10.2022 10:41

80380-22

Assen, 27 oktober 2022

Onderwerp: Bestemmingsplan Sterrenkamp 1 Centrum-Oost

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over het voorontwerpbestemmingsplan Sterrenkamp 1 Centrum-Oost. Het plan omvat de realisatie van een nieuw appartementencomplex met 12 appartementen ter vervanging van bestaande bebouwing.

Provinciaal belang
Op basis van de Omgevingsvisie Drenthe zijn in het bovengenoemde voorontwerpbestemmingsplan de aspecten wonen en cultuurhistorie van provinciaal belang.

Advies
Wonen
De doelgroep, prijssegmentatie en woningtypologie zijn duidelijk aangegeven. Het betreft appartementen nabij voorzieningen geschikt voor medioren en senioren. Doorstroming van deze groep naar nieuwbouw zorgt voor aantrekkelijk en betaalbaar aanbod voor jongere kleine huishoudens en gezinnen. Het plan sluit aan bij de behoefte vanuit de gemeentelijke woonvisie. Eén van de strategische uitgangspunten is namelijk: "Prioriteit wordt gegeven aan plannen voor herstructurering en transformatie." Daarnaast draagt het plan bij aan de ruimtelijke kwaliteit van het centrum van Emmen door vervanging van het huidige bedrijfsverzamelgebouw.

Cultuurhistorie
Het plangebied ligt binnen de Cultuurhistorische Hoofdstructuur als onderdeel van de esdorpenstructuur van Emmen en grenst aan een Rijksmonument (Kantongerecht), het Rensenpark (voormalige dierentuin) en brink-achtige ruimte.

Emmen wordt getypeerd als een gelaagd gebied, met prehistorische sporen van de route Coevorden – Groningen over de Hondsrug, de aanwezigheid van (restanten van) esdorpstructuren en de naoorlogse woonwijken als representanten van (experimentele) stedenbouwkundige concepten.
Van oorsprong is Emmen een esdorp. Het is van belang om de gelaagdheid van Emmen zichtbaar te houden en te sturen op het behoud van (de restanten van) de esdorpstructuren.

De afbuigende rooilijnen en uitvalswegen met kleinere verbindingswegen vanuit de brinken zijn de concrete overblijfsels van het esdorp Emmen (gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart, p. 56).

De gemeentelijke waardenkaart geeft aan dat deze oude kern van Emmen herkenbaar gehouden dient te worden. Het kantongerecht (rijksmonument) en het gebouw daarnaast (gemeentelijke monument) staan op de Canon-lijst van de gemeente. Als beleid wordt aangehouden dat de cultuurhistorische waarden behouden moeten worden en waar mogelijk versterkt. Ook lopen er historische wegen en (voet)paden langs/op het plangebied (opgenomen op uw cultuurhistorische kaart).
Het provinciaal belang cultuurhistorie is te summier meegenomen in toelichting en totstandkoming van dit plan. Zo wordt de esdorpenstructuur, het aanliggend Rijksmonument en het voormalig dierenpark niet genoemd. Er wordt aangegeven dat er sprake is van een provinciaal belang cultuurhistorie, maar er wordt niet gespecificeerd wat deze zijn of toelicht of/hoe de cultuurhistorische waarden bij hebben gedragen aan de ontwikkeling van het plan. Het verplichte onderdeel Cultuurhistorie in ruimtelijke plannen ontbreekt nog in dit voorontwerp. Gezien het feit dat het plangebied binnen de cultuurhistorische hoofdstructuur ligt, heeft de initiatiefnemer de verantwoordelijkheid om de cultuurhistorische samenhang in te zetten voor het planontwerp.
De gemeentelijke waardenkaart biedt gebiedsspecifieke cultuurhistorische informatie die geraadpleegd kan worden, ook worden de groenstructuren inzichtelijk gemaakt die gebruikt kunnen worden voor de inpassing van het nieuwe complex.

Om de cultuurhistorische waarden te borgen, dienen deze opgenomen te worden in het bestemmingsplan op basis van het Cultuurhistorische Kompas Drenthe en de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart om vervolgens verwerkt te worden in het ontwerp van het complex. Gezien het hoge provinciaal belang worden we graag meegenomen in de verdere ontwikkelingen van dit plan.

Wij adviseren u het voorontwerp bestemmingsplan aan te passen alvorens verder in procedure te brengen en gaan naar aanleiding van ons advies graag met u in gesprek.

Hiermee is, wat ons betreft, voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.
Voor vragen of overleg inzake dit advies kunt u contact opnemen met

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens dezen,

Bijlage 9 Vooroverlegreactie VRD

BRANDWEER
Drenthe

Veiligheidsregio Drenthe
Mien Ruysweg 1
Postbus 402
9400 AK Assen
www.vrd.nl

ons kenmerk	uw kenmerk	datum
2022/728/ADVS		11 okt. 2022
inlichtingen bij	telefoonnummer	email

onderwerp
Emmen, Centrum-oost locatie Sterrenkamp 1

Geachte

Op 28 september stuurde u het verzoek om een advies uit te brengen op bovengenoemd bestemmingsplan. In deze brief vindt u mijn advies.

Wij adviseren de volgende maatregelen

- De entree van het gebouw aan de zuidkant te projecteren of een noodentree aan de zuidkant.
- Woningsprinklers toe te passen.
- T.a.v. elektrische voertuigen de oplaadmogelijkheden hiertoe in de buitenlucht te situeren.
- PV-panelen op dak 60 minuten brandwerend scheiden van de woonfunctie/gebouw
- Opnemen paragraaf Inrichting en Ontwikkeling.
- Aanpassen paragraaf 4.4.3 Groepsrisico, zie bijlage.

Tot slot
Heeft u nog vragen over deze brief, dan kunt u contact met mij opnemen. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Met vriendelijke groet,
Namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Drenthe,



Team Risicobeheersing

Bijlage:
- Onderdelen die van toepassing zijn
- Toelichting op onderdelen die van toepassing zijn

Bijlage 1 – Onderdelen die van toepassing zijn

De toetsing

Het plangebied is getoetst op de volgende onderdelen. In de bijlage vindt u een toelichting op de onderdelen die van toepassing zijn.

Externe veiligheid		
1.	*Bevi-inrichtingen binnen het plangebied*	geen Bevi bedrijven
2.	*Bevi-inrichtingen buiten het plangebied*	geen Bevi bedrijven
3.	*Bevt en route gevaarlijke stoffen*	Niet van toepassing
4.	*Buisleidingen*	Niet aanwezig
5.	*Plaatsgebonden risico*	Niet van toepassing
6.	*Groepsrisico*	Niet van toepassing
Overig		
7.	*Hoogspanningslijnen*	Niet aanwezig
Inrichting en ontwikkeling		
8.	*Bluswatervoorziening*	voldoende
9.	*Waarschuwings- en alarmeringssysteem*	Binnen de dekking van het WAS-stelsel
10.	*Bereikbaarheid*	Aandacht
11.	*Opkomsttijd*	Aandacht brandveiligheidsmaatregelen
Verantwoording Groepsrisico		
12.	*Advies*	niet van toepassing

Bijlage 2 – Toelichting op onderdelen die van toepassing zijn

Externe veiligheid

1. **Bevi-inrichtingen binnen het plangebied**
   Deze zijn niet aanwezig en worden ook niet mogelijk gemaakt.

2. **Bevi-inrichtingen buiten het plangebied**
   Buiten het plangebied zijn wel risicovolle inrichtingen aanwezig, maar deze hebben geen beperkende invloed op de ontwikkeilng.

3. **Bevt en route gevaarlijke stoffen**
   Ten aanzien van weg, spoor en water zijn er geen relevante risico's die normoverschrijdend zijn.

4. **Buisleidingen**
   Binnen en buiten het plangebied zijn geen buisleidingen aanwezig die beperkend werken op de ontwikkeling.

5. **Plaatsgebonden risico**
   Niet van toepassing.

6. **Groepsrisico**
   Buro Hollema beschrijft in paragraaf 4.4.3 het Groepsrisico. Hierbij geeft men in de 2^{e} alinea aan dat het invloedsgebied van het spoor ca. 20 meter is. Dit dient 30 meter te zijn.

Overig

7. **Hoogspanningslijnen**
   Binnen en in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen gesitueerd die nadelig op het plangebied kunnen werken.

Inrichting en ontwikkeling

8. **Bluswatervoorzieningen**
   In beginsel is er in voldoende mate voorzien in bluswatervoorzieningen.

9. **Waarschuwings- en alarmeringssysteem**
   De locatie / plangebied valt binnen de dekking van het Waarschuwingsalarmeringsstelsel.

10. **Bereikbaarheid**
    De locatie Sterrenkamp 1 is via 2 kanten te benaderen door de hulpdiensten. Echter, de toetreding van het gebouw ligt aan de noordzijde. Dit maakt een brandweerinzet gecompliceerder, omdat deze opstellen langs de Sterrenkamp. Het advies is derhalve om aan de zuidkant, Sterrenkamp zijde, een nooddeur te realiseren welke door de hulpdiensten te gebruiken is. Deze zou bijv. met een sleutel aanwezig in een sleutelbuisje te openen zijn.

11. Opkomsttijd

Wij adviseren u om de initiatiefnemer te informeren omtrent brandveiligheidsmaatregelen. Denk hierbij aan de BIObiz factoren:

- bouwkundige voorzieningen, bijv. conform bouwregelgeving
- installatietechnische voorzieningen, bijv. realisatie woningsprinklers, oplaadmogelijkheden voor elektrische voertuigen in de buitenlucht. PV-panelen op dak ten minste 60 minuten brandwerend scheiden van het woongebouw/functie.
- organisatorische voorzieningen, bijv. vluchtplan voor de bewoners
- brandweeropkomsttijd, toetreding zuidzijde realiseren
- inventaris, toepassen van moeilijk brandbaar materiaal
- zelfredzaamheid van de aanwezigen, toepassen veilige vluchtroutes

12. Verantwoording Groepsrisico

Niet van toepassing

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Emmen, Centrum-Oost, Sterrenkamp 1 (Woningbouwcomplex) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2022014-B701 van de gemeente Emmen;

1.2 bestemmingsplan:

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

1.3 aan huis gebonden kleinschalige beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroep, of het beroepsmatig verlenen van diensten of bedrijfsvoering dat op administratief, lichaamsverzorgend , juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of een daarmee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.4 aanduiding:

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

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 achtererfgebied:

erf aan de achterkant en de niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijkant op meer dan 1 meter van de voorkant van het hoofdgebouw;

1.7 ander(e) bouwwerk(en):

een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.8 bebouwing:

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.9 begane grond:

de bouwlaag of verdiepingsvloer van een gebouw ter hoogte van het peil;

1.10 bestaande:

bestaand ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;

1.11 bestaande bebouwing:

bebouwing aanwezig op de eerste dag van de terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan;

1.12 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.14 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.15 bouwen:

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

1.16 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.17 bouwperceel:

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

1.18 bouwvlak:

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

1.19 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;

1.20 cultuurhistorische waarde:

een in het bestemmingsplan Emmen Centrum Noord, Facetbestemmingsplan Cultuurhistorie aangewezen gebied en of element met toegekende waarden, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik, dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt;

1.21 erf:

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een beheersverordening van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden;

1.22 erker:

een (hoek- of rondvormig) uitgebouwd deel van een hoofdgebouw, waaronder ook een entreeportaal, bouwkundig bestaand uit een "lichte" constructie met een overwegend transparante uitstraling, waarbij het entreeportaal een meer besloten karakter mag hebben;

1.23 gebouw:

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

1.24 gevellijn:

de fysieke, danwel doorgetrokken denkbeeldige lijn die, behoudens toegelaten afwijkingen, bij het bouwen aan de wegzijde met het vooraanzicht vanaf de weg, niet mag worden overschreden;

1.25 hoofdgebouw:

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.26 huishouden:

de samenlevingsvorm van één gezin, waaronder mede wordt begrepen de inwoning, al dan niet bij wijze van mantelzorg, met eigen voorzieningen van verwanten of andere personen en met een gezin gelijk te stellen samenlevingsvormen;

1.27 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten dienste van openbare en semi-openbare nut, zoals transformatorgebouwen, telefooncentrales, telecommunicatie, alarmeringsystemen, riolering, rioolgemalen, waterzuivering, de levering van elektriciteit, gas, water en warmte, voorzieningen voor de waterhuishouding en naar aard van nutsvoorzieningen of daarmee gelijk te stellen overige voorzieningen;

1.28 overkapping:

een ander bouwwerk, dat een overdekte ruimte vormt met ten hoogste één wand (dak op pootjes);

1.29 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.30 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een seksclub of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.31 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel daarvan die door de ligging, de situatie ter plaatse en de indeling van het gebouw het sterkst op de weg is gericht;

1.32 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en waterkwaliteit, waaronder duikers, stuwen, infiltratievoorzieningen, gemalen en inlaten;

1.33 wonen gestapeld:

wonen in een woongebouw, met meerdere zelfstandige wooneenheden/ woningen;

1.34 woning:

een complex van ruimten, bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.35 wooneenheid:

zelfstandige bewoonbaar gedeelte (woning) van een voor wonen bestemd gebouw, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.36 woongebouw:

een gebouw, dat meerdere naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen wooneenheden/ woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zij- c.q. achtererfscheiding:

de kortste afstand gemeten tussen een bouwwerk en de zij- c.q. achtererfscheiding;

2.2 de bebouwing op de verbeelding:

de op de verbeelding aangegeven (kadastrale) bebouwing wordt als illustratief beschouwd;

2.3 bebouwingspercentage:

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van het bouwvlak, dat ten hoogste mag worden bebouwd;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:

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

2.5 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.6 de 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;

2.7 de hoogte van een windturbine:

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine;

2.8 de inhoud van een bouwwerk:

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

2.9 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.10 het peil:

het peil overeenkomstig de bouwverordening, danwel indien geen peil overeenkomstig de bouwverordening is vast te stellen, de hoogte van het afgewerkte bouwterrein, indien in of op het water wordt gebouwd, dan het Normaal Amsterdams Peil of een ander plaatselijk waterpeil aan te houden;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen - Gestapeld

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen-Gestapeld aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. Woongebouwen bestaande uit drie bouwlagen;
b. bijbehorende bouwwerken;
c. tuin en erven;
d. cultuurhistorische waarden.

met bijbehorende:

e. andere bouwwerken;
f. sport- en speelgelegenheden;
g. toegangswegen in- en uitritten;
h. parkeervoorzieningen;
i. groenvoorzieningen;
j. nutsvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. als hoofdgebouw mag uitsluitend een woongebouw worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden" mag het aantal wooneenheden het maximaal aangegeven aantal bedragen;
c. gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
d. de voorgevel van het hoofdgebouw dient in de gevellijn te worden opgericht;
e. het bouwvlak mag volledig bebouwd worden;
f. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte (m)' mogen de bouwhoogte van een gebouw maximaal de aangegeven hoogte bedragen;
g. het hoofdgebouw dient te worden afgerond met een plat dak;

3.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van een ander bouwwerk mag voor de gevellijn maximaal 1 meter en achter de gevellijn maximaal 3 meter bedragen met dien verstande dat:
    1. bebouwing de maximale bouwhoogte van een erf- en terreinafscheiding voor de gevellijn maximaal 1 meter mag bedragen en achter de gevellijn maximaal 2 meter;
    2. de bouwhoogte van lichtmasten en vlaggenmasten maximaal 5 meter mag bedragen;
    3. een luifel aan het hoofdgebouw maximaal 1,5 meter uit steken;

3.3 Nadere eisen

3.3.1 Bevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de gebouwen, wat betreft:

a. de woonsituatie;

b. het straat- en bebouwingsbeeld;
c. cultuurhistorie;
d. verkeersveiligheid;
e. sociale veiligheid;
f. brandveiligheid, externe veiligheid en rampenbestrijding;
g. milieusituatie;
h. de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk als zelfstandige woning;

Artikel 4 Waarde - Archeologie 4

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 4 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. terreinen van middelhoge of hoge archeologische verwachtingen;
b. bescherming en veiligstelling van de vastgestelde archeologische waarden.

4.2 Bouwregels

a. De aanvrager van een omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die betrekking heeft op gronden, die op de verbeelding zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.
b. Burgemeester en wethouders verlenen de vergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in het eerste lid genoegzaam blijkt dat:
    1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
    2. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden regels.
c. In de situatie als bedoeld in het tweede lid, onderdeel b, kunnen burgemeester en wethouders de volgende regels aan de omgevingsvergunning verbinden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen, of
    3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
d. Het eerste lid is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:
    1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
    2. een of meer bouwwerken waarvan de totale te bebouwen oppervlakte kleiner is dan 1.000 m², waarbij het gaat om een totaal aan te verstoren bodemoppervlak binnen een plangebied of bouwvlak van een samenhangend project dat niet opgedeeld kan worden in deeluitwerkingen;
    3. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m.
e. Indien lid c., onderdeel 3 van toepassing is, wordt in de regels geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.
f. Op een aanvraag die betrekking heeft op een terrein waarvoor reeds eerder een omgevingsvergunning is afgegeven, bedoeld in het eerste lid, waaraan regels zijn verbonden als bedoeld in lid c., is lid d, aanhef en de onderdelen 2 en 3, niet van toepassing. Burgemeester en wethouders kunnen in een zodanig geval bepalen dat de aanvrager een nieuw rapport moet overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld. Lid b., c. en e. zijn van overeenkomstige toepassing.

4.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ongeacht het bepaalde in de regels bij andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen, is het verboden om op of in de gronden, die op de verbeelding zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4 , zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning, de volgende werkzaamheden of werken, niet zijnde bouwwerken uit te voeren: 1. bodemingrepen meer dan 1.000 m2 op een grotere diepte dan 30 centimeter, ter plaatse van de bestemming Waarde -Archeologie 4;
b. Het verbod als bedoeld in artikel 4.3 onder a is niet van toepassing op werken en / of werkzaamheden die:
    1. drainage betreffen;
    2. normaal onderhoud en beheer betreffen;
    3. bodemingrepen tot ten hoogste 30 cm;
    4. niet-bodemkerende werkzaamheden ten behoeve van het verbeteren van de verdichte bodemstructuur (niet-kerend woelen) tot ten hoogste 10 cm onder de bouwvoor betreffen, de zogenaamde woellaag (tezamen met sub b het 30 cm +10 cm principe);
    5. al in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
    6. mogen worden uitgevoerd krachtens een al verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning;
    7. oppervlakte beslaan van ten hoogste 1.000 m2;
    8. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.
c. Voor zover voor meerdere werken en / of werkzaamheden vergunningen worden gevraagd en deze in één (inrichtings)plan zijn ondergebracht, wordt dit plan in zijn geheel in de beoordeling betrokken.
d. De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in het eerste lid, die betrekking heeft op gronden, die op de verbeelding zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord is vastgesteld. Alvorens tot onderzoek over te gaan kan een archeoloog in dienst van de gemeente, een provinciaal archeoloog of hiermee gelijk te stellen archeologische deskundige advies worden gevraagd omtrent de noodzaak tot onderzoek. Indien deze schriftelijk heeft verklaard dat een onderzoek niet noodzakelijk is vervalt de verplichting tot onderzoek zoals gesteld in artikel 4.3 onder a
e. Burgemeester en wethouders verlenen de omgevingsvergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in lid d genoegzaam blijkt dat:
    1. de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
    2. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
    3. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de aanlegvergunning verbonden regels;
    4. de archeologische deskundige Burgemeester en Wethouders positief heeft geadviseerd omtrent het uitvoeren van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
f. In de situatie als bedoeld in lid e, onderdeel 3, kunnen burgemeester en wethouders de volgende regels aan de aanlegvergunning verbinden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen; of
    3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan

door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

g. Indien lid f, onderdeel 3 van toepassing is, wordt in de regels geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

4.4 Wijzigingsbevoegdheid

4.4.1 Bevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen overeenkomstig artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening

a. de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4 te wijzigen of geheel of gedeeltelijk doen vervallen, indien op basis van een archeologisch onderzoek is aangetoond dat in de desbetreffende gronden geen archeologische waarden meer aanwezig zijn;
b. aan gronden met de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4 alsnog de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1, Waarde - Archeologie 2 of Waarde - Archeologie 3 toe te kennen, indien een archeologisch onderzoek dit, gelet op de ter plaatse aanwezige waarden, rechtvaardigt;
c. de oppervlaktes en/ en of dieptes als genoemd in artikel 4.3 en 4.2 te veranderen en/of desgewenst een extra aanduiding voor op te nemen indien dat op basis van nader verkregen archeologische kennis noodzakelijk en/of mogelijk is.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 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 6 Algemene bouwregels

6.1 Ondergeschikte bouwonderdelen

a. Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken worden ondergeschikte bouwdelen, gevelversieringen, mee ontworpen sierende elementen, ventilatiekanalen, installaties voor duurzame energie- en watervoorzienngen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de bouwgrens dan wel de maximale bouwhoogte niet meer dan maximaal 1 meter wordt overschreden;
b. Vlaggenmasten en antennemasten, voorzover deze direct ten dienste staan van -en onderdeel uitmaken van een gebouw, mogen de toegestane maximale bouwhoogte met maximaal 1,5 meter overschrijden;
c. Dakopbouwen, noodtrappen, luchtbehandeling- en liftinstallaties mogen niet hoger zijn dan 1,5 meter ten opzichte van de bouwhoogte van een gebouw, en mogen geen groter oppervlakte beslaan dan 15% van de vloeroppervlakte van de bovenste laag van het gebouw, waarop zij worden geplaatst;

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Vormen van verboden gebruik (onbebouwd)

Als een verboden gebruik wordt in ieder geval beschouwd een gebruik van gronden en/of water:

a. als opslag-, stort-, lozings- of bergplaats van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken voorwerpen, stoffen of producten, behoudens voor zover dat noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. als terrein voor het al dan niet voor de verkoop opslaan of opstellen van ongebruikte en/of gebruikte, dan wel geheel of gedeeltelijk uit gebruikte onderdelen samengestelde machines, voer-, vaar- of vliegtuigen c.q. onderdelen daarvan, die bruikbaar en niet aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken zijn, behoudens voor zover het betreft parkeren en overigens voor zover dat noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
c. als opslagplaats van materialen en voertuigen, behoudens voor zover dat noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond, of ten behoeve van bouw of andere tijdelijke werkzaamheden;
d. het gebruik van gronden en bouwwerken voor een prostitutiebedrijf, seksinrichting en of tippelzone; voor het (doen) uitoefenen van straatprostitutie en of tippelzone;
e. het gebruik van gronden voor het houden van evenementen.

7.2 Vormen van verboden gebruik (gebouwen)

Als een verboden gebruik wordt in ieder geval beschouwd het gebruik:

a. van gebouwen voor het verkopen of ten verkoop aanbieden van goederen als detailhandel;
b. van niet voor bewoning bestemde gebouwen of ruimten, daaronder begrepen kampeermiddelen, voor permanente bewoning;
c. het plaatsen van of geplaatst houden van onderkomens;
d. van gebouwen ten behoeve van het (doen) exploiteren van een seksinrichting, een escortbedrijf of (het laten uitoefenen van) (raam)prostitutie;
e. van gebouwen voor bed & breakfast;
f. van gebouwen voor aan huis gebonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

8.1 geluidzone - industrie

Ter plaatse van de aanduiding Geluidzone - industrie zijn de gronden, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting vanwege het industrieterrein op geluidsgevoelige bestemmingen.

8.1.1 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding Geluidszone - industrie geldt voor het bouwen van gebouwen de volgende regel:

a. een op grond van de basisbestemming toelaatbaar gebouw, of de uitbreiding daarvan, welke aangemerkt kan worden als een geluidsgevoelig object, mag niet worden gebouwd;
b. verbouw en nieuwbouw van bestaande gebouwen is toegestaan mits de bestaande oppervlakte van het gebouw, in generlei opzicht wordt vergroot of veranderd;
c. in afwijking van het bepaalde onder a en b geldt dat de bouw van een op grond van de basisbestemming toelaatbaar geluidsgevoelig object, of de uitbreiding daarvan, is toegestaan indien de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein van de gevels van het gebouw niet hoger is dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een verkregen hogere waarde.

8.1.2 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze gebiedsaanduiding wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van niet-geluidsgevoelige objecten als geluidsgevoelig object.

8.1.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen overeenkomstig artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening:

a. de gebiedsaanduiding wijzigen in die zin dat de zone wordt aangepast indien daartoe als gevolg van wijziging in regelgeving of vergunningverlening aanleiding bestaat;
b. de gebiedsaanduiding wijzigen in die zin dat de gebiedsaanduiding 'Geluidszone - industrie' opgeheven wordt indien de bron van de geluidszone is opgehouden te bestaan;
c. de aanduiding te wijzigen in die zin dat de zone wordt aangepast indien daartoe als gevolg van wijziging in regelgeving of vergunningverlening aanleiding bestaat;
d. de aanduiding te verwijderen in die zin dat de gebiedsaanduiding 'Geluidszone - industrie' opgeheven wordt indien de bron van de geluidszone is opgehouden te bestaan.

De wijziging dient het functioneren van omliggende bestemmingen niet aan te tasten. In de afweging om het bestemmingsplan te wijzigen dient in ieder geval de woonsituatie, het straat- en bebouwingsbeeld, de cultuurhistorie, de verkeersveiligheid, de (sociale) veiligheid, brandveiligheid/externe veiligheid en rampenbestrijding, de milieusituatie, de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen in acht genomen te worden. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad kan de wijziging niet plaatsvinden.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Bevoegdheid

Indien niet op grond van een andere bepalingen in deze regels kan worden afgeweken, kunnen burgemeester en wethouders bij omgevingsvergunning afwijken van:

a. in het plan genoemde goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 10% van de goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen;
b. de regels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 3 m, en deze noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein of uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de gronden en/of de bebouwing;
c. de regels en het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven, mits de afwijking in de situering maximaal 3 meter bedraagt;
d. de regels voor het oprichten van niet voor bewoning bestemde bouwwerken ten behoeve van het openbaar net aangesloten nutsvoorzieningen, telecommunicatieverkeer, openbaar vervoer of het wegverkeer, kunstwerken van artistieke aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte van een gebouw maximaal 3 meter mag bedragen;
    2. de oppervlakte van een gebouw maximaal 50 m² mag bedragen;
    3. de bouwhoogte van een ander bouwwerk maximaal 10 meter mag bedragen;
e. de regels voor het overschrijden van de gevellijn door:
    1. erkers en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken tot maximaal 100% van de breedte van de oorspronkelijke gevelbreedte, diepte aan voorzijde maximaal 1 m gemeten vanaf oorspronkelijke voorgevel;
    2. ingangspartijen tot maximaal 2 meter, mits de bebouwde oppervlakte maximaal 6 m² en de bouwhoogte maximaal 3 meter zal bedragen;
f. het toestaan van erf- en terreinafscheiding langs de openbare weg met een maximaal bouwhoogte tot 1,5 meter;

9.2 Afweging

De toepassing van de in artikel 9.1 genoemde afwijkingen zijn beperkt tot die gevallen, waarbij het functioneren van de bestemming begrepen doeleinden en omliggende bestemmingen niet mag worden aangetast. In de afweging om af te wijken van het bestemmingsplan worden in ieder geval de woonsituatie, het straat- en bebouwingsbeeld, de cultuurhistorie, de verkeersveiligheid, de (sociale) veiligheid, brandveiligheid/externe veiligheid en rampenbestrijding, de milieusituatie, de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen in acht genomen. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad wordt de omgevingsvergunning niet verleend.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Van toepassingsverklaring Parapluplan Standplaatsen

a. het Parapluplan Emmen Standplaatsen met planIdn: NL.IMRO.0114.2017011.017- P701 gemeente Emmen, blijft van toepassing op het plangebied;
b. indien het 'standplaatsen beleid' als bedoeld onder sub a gedurende de planperiode van dit bestemmingsplan wordt gewijzigd, wordt bij de verlening van de omgevingsvergunning rekening gehouden met die wijziging.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Staat van inrichting

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW												
0111, 0113	011, 012, 013		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	10	10	30 C	10	30	2		x	1 G	1	B	L
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:												
0112	011, 012, 013	1	- bedrijfsgebouwen	10	10	30 C	10	30	2		x	1 G	1	B	L
0112	011, 012, 013	2	- kassen zonder verwarming	10	10	30 C	10	30	2		x	1 G	1	B	L
0112	011, 012, 013	3	- kassen met gasverwarming	10	10	30 C	10	30	2		x	1 G	1	B	L
0112	0113	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2		x	1 G	1	B	
0112	0113	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30 C	10	100	3.2		x	1 G	1	B	
0112	0163	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30 C	10	30	2		x	1 G	1	B	
0112	011	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2		x	1 G			
0121	0141, 0142		Fokken en houden van rundvee	100	30	30 C	0	100	3.2		x	1 G	1		
0122	0143, 0145	0	Fokken en houden van overige graasdieren:												
0122	0143	1	- paardenfokkerijen	50	30	30 C	0	50	3.1		x	1 G	1		
0122	0145	2	- overige graasdieren	50	30	30 C	0	50	3.1		x	1 G	1		
0123	0146		Fokken en houden van varkens	200	30	50 C	0	200 D	4.1		x	1 G	1		
0124	0147	0	Fokken en houden van pluimvee:												
0124	0147	1	- legkippen	200	30	50 C	0	200 D	4.1		x	1 G	1		
0124	0147	2	- opfokkippen en mestkuikens	200	30	50 C	0	200	4.1		x	1 G	1		
0124	0147	3	- eenden en ganzen	200	50	50 C	0	200	4.1		x	1 G	1		
0124	0147	4	- overig pluimvee	100	30	50 C	0	100 D	3.2		x	1 G	1		
0125	0149	0	Fokken en houden van overige dieren:												
0125	0149	1	- nertsen en vossen	200	30	30 C	0	200	4.1		x	1 G	1		
0125	0149	2	- konijnen	100	30	30 C	0	100	3.2		x	1 G	1		
0125	0149	3	- huisdieren	30	0	50 C	10	50	3.1		x	1 G	1		
0125	0149	4	- maden, wormen e.d.	100	0	30 C	10	100	3.2		x	1 G	1		
0125	0149	5	- bijen	10	0	30 C	10	30	2		x	1 G	1		
0125	0149	6	- overige dieren	30	10	30 C	0	30 D	2		x	1 G	1		
0130	0150		Akker-en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren (niet intensief)	100	30	30 C	0	100	3.2		x	1 G	1		
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:												
014	016	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50 D	3.1		x	2 G	1		
014	016	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	30	10	30	10	30	2		x	1 G	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50	3.1		x	2 G	1		
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	30	10	30	10	30	2		x	1 G	1		
0142	0162		KI-stations	30	10	30 C	0	30	2			1 G	1		
02	02	-													
02	02	-	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW												
020	021, 022, 024		Bosbouwbedrijven	10	10	50	0	50	3.1		x	1 G	1		
05	03	-													
05	03	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN												
0501.1	0311		Zeevisserijbedrijven	100	0	100 C	50 R	100	3.2		x	2 G	2		
0501.2	0312		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50 C	10	50	3.1		x	1 G	1		
0502	032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen												
0502	032	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50 C	0	100	3.2		x	1 G	1		
0502	032	2	- visteeltbedrijven	50	0	50 C	0	50	3.1		x	1 G	1		
10	08	-													
10	08	-	TURFWINNING												
103	089		Turfwinningbedrijven	50	50	100 C	10	100	3.2		x	2 G	2		
11	06	-													
11	06	-	AARDOLIE- EN AARDGASWINNING												
111	061, 062	0	Aardolie- en aardgaswinning:												
111	061	1	- aardoliewinputten	100	0	200 C	200 R	200	4.1			1 G	2	B	L
111	062	2	- aardgaswinning incl. gasbeh.inst.: < 10.000.000 N m3/d	30	0	500 C	200 R	500	5.1			1 G	1	B	
111	062	3	- aardgaswinning incl. gasbeh.inst.: >= 10.000.000 N m3/d	50	0	700 C Z	200 R	700	5.2			1 G	1	B	
14	08	-													
14	08	-	WINNING VAN ZAND, GRIND, KLEI, ZOUT, E.D.												
1421	0812	0	Steen-, grit- en krijtmalerijen (open lucht):												
1421	0812	1	- algemeen	10	100	200	10	200 D	4.1		x	2 G	1		
1421	0812	2	- steenbrekerijen	10	200	700 Z	10	700	5.2		x	2 G	2		
144	0893		Zoutwinningbedrijven	50	10	100 C	30	100	3.2		x	2 G	1	B	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
145	0899		Mergel- en overige delfstoffenwinningbedrijven	10	200	500 C	50	500	5.1		x	3 G	3		
15	10, 11	-													
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN												
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:												
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2		x	2 G	1		
151	101	2	- vetsmelterijen	700	0	100 C	30	700	5.2		x	2 G	2		
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100	3.2		x	2 G	2		
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1		x	1 G	1		
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50	3.1		x	1 G	1		
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1		x	1 G	1		
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1		x	2 G	1		
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:												
152	102	1	- drogen	700	100	200 C	30	700	5.2		x	2 G	2		
152	102	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1		x	2 G	2		
152	102	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2		x	1 G	2		
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m²	300	10	50 C	30	300 D	4.2		x	2 G	2		
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100	3.2		x	1 G	1		
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50	3.1		x	1 G	1		
1531	1031	0	Aardappelprodukten fabrieken:												
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1		x	1 G	1		
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:												
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2		x	1 G	1		
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2		x	2 G	2		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2		x	2 G	2		
1532, 1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2		x	2 G	2		
1532, 1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2		x	2 G	2		
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:												
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1		x	3 G	2	B	
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2		x	3 G	3	B	
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:												
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1		x	3 G	2	B	
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2		x	3 G	3	B	
1543	1042	0	Margarinefabrieken:												
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1		x	3 G	2		
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2		x	3 G	3	B	
1551	1051	0	Zuivelprodukten fabrieken:												
1551	1051	1	- gedroogde produkten, p.c. >= 1,5 t/u	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1		x	3 G	2		
1551	1051	2	- geconcentreerde produkten, verdamp. cap. >=20 t/u	200	30	500 C Z	50 R	500	5.1		x	3 G	2		
1551	1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2		x	2 G	1		
1551	1051	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2		x	3 G	2		
1551	1051	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2		x	3 G	2		
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2		x	2 G	2		
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2		x	1 G	1		
1561	1061	0	Meelfabrieken:												
1561	1061	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2		x	2 G	2		
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1		x	2 G	2		
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1		x	2 G	2		
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:												
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1		x	1 G	2		
1562	1062	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2		x	2 G	3		
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:												
1571	1091	1	- destructiebedrijven	700	30	200 C	50	700 D	5.2		x	3 G	3		
1571	1091	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	700	100	100 C	30 R	700 D	5.2		x	3 G	3		
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2		x	2 G	2		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1571	1091	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. >= 10 t/u water	700	200	300 C Z	50	700	5.2		x	3 G	3		
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1		x	3 G	3		
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2		x	3 G	3		
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1		x	2 G	2		
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:												
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2		x	1 G	1		
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2		x	2 G	2		
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2		x	2 G	2		
1583	1081	0	Suikerfabrieken:												
1583	1081	1	- v.c. < 2.500 t/j	500	100	300 C	100 R	500	5.1		x	2 G	2	B	
1583	1081	2	- v.c. >= 2.500 t/j	1000	200	700 C Z	200 R	1000	5.3		x	3 G	3	B	
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:												
1584	10821	1	- Cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	500	50	100	50 R	500	5.1		x	2 G	3		
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2		x	2 G	2		
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2		x	1 G	1		
1584	10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2		x	2 G	2		
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2		x	2 G	2		
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2		x	1 G	1		
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1		x	2 G	2		
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:												
1586	1083	1	- koffiebranderijen	500	30	200 C	10	500 D	5.1		x	2 G	1		
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2		x	2 G	1		
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1		x	2 G	1		
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1		x	2 G	2		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1		x	2 G	2		
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:												
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2		x	2 G	2		
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1		x	2 G	2		
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2		x	2 G	2		
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:												
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1		x	1 G	2		
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2		x	2 G	3	B	
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2		x	1 G	1		
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
1597	1106		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2		x	2 G	2		
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2		x	3 G	2		
16	12	-													
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK												
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1		x	2 G	1		
17	13	-													
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL												
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2		x	2 G	1		
172	132	0	Weven van textiel:												
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2		x	2 G	1		
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2		x	3 G	2		
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1		x	2 G	2	B	
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1		x	1 G	1		
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1		x	2 G	2	B	L
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1		x	1 G	2		
18	14	-													
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT												
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1		x	1 G	1		
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2		x	2 G	2		
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1		x	1 G	1	B	L

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
19	19	-													
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)												
191	151,152		Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2		x	2 G	2	B	L
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1		x	2 G	2		
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1		x	2 G	1		
20		-													
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.												
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2		x	2 G	2		
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:												
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1		x	2 G	2	B	L
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1		x	2 G	1	B	
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2		x	3 G	2	B	
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2		x	2 G	2		
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1		x	1 G	1		
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30	0	30	2		x	1 G	1		
21	17	-													
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN												
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1		x	3 G	2		
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:												
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1		x	1 G	2		
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1		x	2 G	2		
2112	1712	3	- p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2		x	3 G	2		
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2		x	2 G	2		
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:												
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2		x	2 G	2		
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1		x	2 G	2		
22	58	-													
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA												

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
221	581		Uitgeverijen (kantoren): kantoren b.v.o. <= 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		
			Uitgeverijen (kantoren): kantoren b.v.o. > 1.500 m2 per object							x					
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2		x	3 G	2	B	L
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2		x	3 G	2	B	
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30	0	30	2		x	1 P	1	B	
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1		x	1 G	1		
2223	1814	B	Binderijen	30	0	30	0	30	2		x	2 G	1		
2224	1813		Grafische reproduktie en zetten	30	0	10	10	30	2		x	2 G	1	B	
2225	1814		Overige grafische aktiviteiten	30	0	30	10	30 D	2		x	2 G	1	B	
223	182		Reproduktiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1		x	1 G	1		
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN												
231	191		Cokesfabrieken	1000	700	1000 C Z	100 R	1000	5.3		x	2 G	3	B	L
2320.1	19201		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500 C Z	1500 R	1500	6		x	3 G	3	B	L
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2		x	2 G	2	B	L
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2		x	2 G	2	B	L
2320.2	19202	C	Aardolieproduktenfabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2		x	2 G	2	B	L
233	201, 212, 244		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100	1500	1500 D	6		x	1 G	2	B	
24	20	-													
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN												
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:												
2411	2011	1	- luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht	10	0	700 C Z	100 R	700	5.2		x	3 G	3		
2411	2011	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	500 C	100 R	500	5.1		x	3 G	3		L
2411	2011	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	500 C	300 R	500	5.1		x	3 G	3		L
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1		x	3 G	3	B	L
2413	2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:												
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2		x	2 G	3	B	L
2413	2012	2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	50	500 C	700 R	700 D	5.2		x	3 G	3	B	L
2414.1	20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:												
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4.2		x	2 G	3	B	L
2414.1	20141	A2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	1000	30	500 C	700 R	1000 D	5.3		x	2 G	2	B	L

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:												
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1		x	2 G	2	B	
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	200	0	300 C Z	200 R	300	4.2		x	3 G	3	B	
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):												
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4.2		x	2 G	2	B	L
2414.2	20149	2	- p.c. >= 50.000 t/j	500	0	300 C Z	200 R	500	5.1		x	3 G	3	B	L
2415	2015		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500 C	500 R	500	5.1		x	3 G	3	B	L
2416	2016		Kunstharsenfabrieken e.d.	700	30	300 C	500 R	700	5.2		x	3 G	3	B	L
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:												
242	202	1	- fabricage	300	50	100 C	1000 R	1000	5.3		x	3 G	3	B	L
242	202	2	- formulering en afvullen	100	10	30 C	500 R	500 D	5.1		x	2 G	2	B	
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4.2		x	3 G	2	B	L
2441	2110	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:								x				
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4.2		x	1 G	2	B	L
2441	2110	2	- p.c. >= 1.000 t/j	300	10	300 C	500 R	500	5.1		x	2 G	2	B	L
2442	2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:												
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1		x	2 G	1	B	L
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30	10	30	2		x	2 G	1		
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4.2		x	3 G	2	B	
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
2461	2051		Kruit-, vuurwerk-, en springstoffenfabrieken	30	10	50	1000 V	1000	5.3		x	1 G	2	B	
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:												
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3.2		x	3 G	2	B	L
2462	2052	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100	50	500	5.1		x	3 G	2	B	
2464	205902		Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3.2		x	3 G	2	B	L
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1		x	3 G	2	B	
2466	205903	B	Overige chemische produktenfabrieken n.e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4.1		x	2 G	2	B	L
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4.2		x	3 G	3	B	L
25	22	-													
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF												
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2		x	2 G	2	B	
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:								x				

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1		x	1 G	1		
2512	221102	2	- vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1		x	2 G	2	B	
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2		x	1 G	2		
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:								x				
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1		x	2 G	2		
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2		x	2 G	2	B	L
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1		x	2 G	1		
26	23	-													
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN												
261	231	0	Glasfabrieken:												
261	231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2		x	1 G	1		L
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2		x	2 G	2		L
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2		x	1 G	1		L
261	231	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	500	200	300 C Z	50 R	500	5.1		x	2 G	2		L
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1		x	1 G	1		
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:												
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30	10	30	2		x	1 G	1		L
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2		x	2 G	2		L
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1		x	2 G	2		L
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1		x	2 G	2		
2651	2351	0	Cementfabrieken:												
2651	2351	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	300	500 C	30 R	500	5.1		x	2 G	2		
2651	2351	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	500	1000 C Z	50 R	1000	5.3		x	3 G	3	B	
2652	235201	0	Kalkfabrieken:												
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1		x	2 G	2		
2652	235201	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300 Z	50 R	500	5.1		x	3 G	3		
2653	235202	0	Gipsfabrieken:								x				
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1		x	2 G	2		
2653	235202	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300 Z	50 R	500	5.1		x	3 G	3	B	
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:												
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1		x	2 G	2	B	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2		x	2 G	2	B	
2661.1	23611	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 t/d	30	200	700 Z	30	700	5.2		x	3 G	3	B	
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:								x				
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2		x	2 G	2		
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2		x	3 G	3		
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2		x	2 G	2		
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:								x				
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	10	100	3.2		x	3 G	2		
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	10	300	4.2		x	3 G	3		
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:												
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2		x	2 G	2		
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2		x	3 G	2	B	
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:												
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2		x	1 G	2		
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1		x	1 G	1		
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2		x	1 G	2		
267	237	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 t/j	30	200	700 Z	10	700	5.2		x	2 G	3		
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1		x	1 G	2		
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:												
2682	2399	A1	- p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2		x	3 G	2	B	L
2682	2399	A2	- p.c. >= 100 t/u	500	200	200 Z	50	500	5.1		x	3 G	3	B	L
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):								x				
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300 C Z	30	300	4.2		x	2 G	2		
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1		x	2 G	2		
2682	2399	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100	50	100 D	3.2		x	2 G	2		
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200	30	200	4.1		x	3 G	2	B	L
2682	2399	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300 Z	50	300	4.2		x	3 G	2	B	L
27	24	-													

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
27	24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN												
271	241	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:												
271	241	1	- p.c. < 1.000 t/j	700	500	700	200 R	700	5.2		x	2 G	2	B	
271	241	2	- p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500 C Z	300 R	1500	6		x	3 G	3	B	L
272	245	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:												
272	245	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	500	30	500	5.1		x	2 G	2	B	
272	245	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	1000 Z	50 R	1000	5.3		x	3 G	2	B	
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:								x				
273	243	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	300	30	300	4.2		x	2 G	2		
273	243	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	50	700 Z	50 R	700	5.2		x	3 G	3	B	
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:								x				
274	244	A1	- p.c. < 1.000 t/j	100	100	300	30 R	300	4.2		x	1 G	2	B	
274	244	A2	- p.c. >= 1.000 t/j	200	300	700 Z	50 R	700	5.2		x	2 G	3	B	
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d.:												
274	244	B1	- p.o. < 2.000 m2	50	50	500	50 R	500	5.1		x	2 G	2	B	
274	244	B2	- p.o. >= 2.000 m2	200	100	1000 Z	100 R	1000	5.3		x	3 G	3	B	
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:												
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2		x	1 G	2	B	
2751, 2752	2451, 2452	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1		x	2 G	3	B	L
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:												
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2		x	1 G	2	B	
2753, 2754	2453, 2454	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1		x	2 G	3	B	L
28	25	-													
28	25, 31	-	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)												
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen												
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2		x	2 G	2	B	
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1		x	1 G	1		
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1		x	2 G	2	B	
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2		x	3 G	3	B	
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:												
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2		x	2 G	2	B	
2821	2529, 3311	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500 Z	50 R	500	5.1		x	3 G	3	B	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1		x	2 G	2	B	
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1		x	1 G	2	B	
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2		x	2 G	2	B	
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1		x	1 G	2	B	
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:												
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100	50	100	3.2		x	2 G	2	B	L
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200	30	200 D	4.1		x	2 G	2	B	L
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2		x	1 G	2	B	
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2		x	2 G	2	B	L
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2		x	2 G	2	B	L
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2		x	2 G	2	B	L
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2		x	2 G	2	B	L
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2		x	2 G	2	B	
2851	2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2		x	2 G	2	B	
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2		x	2 G	2	B	
2851	2561, 3311	8	- emailleren	100	50	100	50 R	100	3.2		x	1 G	1	B	L
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2		x	2 G	2	B	
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2		x	1 G	2	B	
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1		x	1 G	2	B	
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:												
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1		x	2 G	2	B	
287	259, 331	A2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500 Z	30	500	5.1		x	3 G	3	B	
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2		x	2 G	2	B	
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1		x	1 G	2	B	
29	27, 28, 33	-													
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN												

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:												
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2		x	2 G	1	B	
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1		x	3 G	2	B	
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2		x	3 G	2	B	
30	26, 28, 33	-													
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS												
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2		x	1 G	1		
31	26, 27, 33	-													
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.												
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	200	30	30	50	200	4.1		x	1 G	2	B	L
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1		x	1 G	2	B	L
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1		x	2 G	2		L
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2		x	2 G	2	B	L
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2		x	2 G	2	B	L
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30	10	30	2		x	1 G	1		
3162	2790		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6		x	2 G	3	B	L
32	26, 33	-													
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.												
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	30	0	50	30	50 D	3.1		x	2 G	1	B	
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1		x	1 G	2	B	
33	26, 32, 33	-													
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN												
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2		x	1 G	1		
34	29	-													

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS												
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven												
341	291	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1		x	3 G	2	B	
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2		x	3 G	2	B	L
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1		x	2 G	2	B	
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1		x	2 G	2	B	
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2		x	2 G	2		
35	30	-													
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)												
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:												
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1		x	2 G	1	B	
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2		x	2 G	1	B	
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1		x	2 G	2	B	
351	301, 3315	4	- metalen schepen >= 25m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500 C Z	50	500	5.1		x	2 G	3	B	
3511	3831		Scheepssloperijen	100	200	700	100 R	700	5.2		x	2 G	3	B	
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:												
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	100	30	100	3.2		x	2 G	2	B	
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2		x	2 G	2	B	
353	303, 3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:												
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1		x	2 G	2	B	
353	303, 3316	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000 Z	100 R	1000	5.3		x	2 G	2	B	
354	309		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2		x	2 G	2	B	
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2		x	2 G	2	B	
36	31	-													
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.												
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2		x	2 G	2	B	
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1		x	1 P	1		
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2		x	1 G	1	B	
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2		x	2 G	2		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
364	323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1		x	2 G	2		
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1		x	2 G	2		
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2	x		1 P	1		
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1		x	2 G	2		
37	38	-													
37	38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING												
371	383201		Metaal- en autoschredders	30	100	500 Z	30	500	5.1		x	2 G	3	B	
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:												
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2		x	2 G	2		
372	383202	A2	- v.c. >= 100.000 t/j	30	200	700	10	700	5.2		x	3 G	3		
372	383202	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
372	383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300 C	50	300	4.2		x	3 G	2	B	
40	35	-													
40	35	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER												
40	35	A0	Elektriciteitsproduktiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)												
40	35	A1	- kolengestookt (incl. meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	700 C Z	200	700	5.2		x	2 G	3	B	L
40	35	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500 C Z	100	500	5.1		x	2 G	3	B	L
40	35	A3	- gasgestookt (incl. bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth,in	100	100	500 C Z	100 R	500	5.1		x	1 G	3		
40	35	A4	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500 C	1500	1500 D	6		x	1 P	3		
40	35	A5	- warmte-kracht-installaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	500 C Z	100 R	500	5.1		x	1 G	2		
40	35	B0	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:												
40	35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30 R	100	3.2			2 G	1		L
40	35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30 R	100	3.2			2 G	1		L
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:												

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
40	35	C1	- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2		x	1 P	1	B	
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1		x	1 P	1	B	
40	35	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2		x	1 P	2	B	
40	35	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2		x	1 P	2	B	
40	35	C5	- >= 1000 MVA	0	0	500 C Z	50	500	5.1		x	1 P	2	B	
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:												
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2			1 P	1		
40	35	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500 C	200 R	500	5.1			1 P	2		
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	0	0	10 C	10	10	1			1 P	1		
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	0	0	30 C	10	30	2			1 P	1		
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1			1 P	1		
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:												
40	35	E1	- stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2			1 P	2		
40	35	E2	- blokverwarming	10	0	30 C	10	30	2			1 P	1		
40	35	F0	windmolens:												
40	35	F1	- wiekdiameter 20 m	0	0	100 C	30	100	3.2			1 P	2		
40	35	F2	- wiekdiameter 30 m	0	0	200 C	50	200	4.1			1 P	2		
40	35	F3	- wiekdiameter 50 m	0	0	300 C	50	300	4.2			1 P	3		
41	36	-													
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER												
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:												
41	36	A1	- met chloorgas	50	0	50 C	1000 R	1000 D	5.3			1 G	2		L
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1			1 G	2		
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:												
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2		x	1 P	1		
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2		x	1 P	1		
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	300 C	10	300	4.2		x	1 P	2		
45	41, 42, 43	-													
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID												

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2		x	2 G	2	B	
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1		x	2 G	1	B	
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1		x	2 G	1	B	
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2		x	1 G	1	B	
50	45, 47	-													
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS												
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30	10	30	2		x	2 P	1	B	
501	451		Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	10	10	100	10	100	3.2		x	2 G	1		
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3.2		x	1 G	1		
5020.4	45204	B	Autobekledерijen	0	0	10	10	10	1		x	1 G	1		
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1		x	1 G	1	B	L
5020.5	45205		Autowasserijen	10	0	30	0	30	2		x	3 P	1		
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30	10	30	2		x	1 P	1		
505	473	0	Benzineservisestations:												
505	473	1	- met LPG > 1000 m3/jr	30	0	30	200 R	200	4.1			3 P	1	B	
505	473	2	- met LPG < 1000 m3/jr	30	0	30	50 R	50	3.1			3 P	1	B	
505	473	3	- zonder LPG	30	0	30	10	30	2		x	3 P	1	B	
51	46	-													
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING												
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)/ Handelsbemiddeling (kantoren): kantoren b.v.o. <=1.500 m2 per objec	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)/Handelsbemiddeling (kantoren): kantoren b.v.o. > 1.500 m2 per objec	0	0	10	0	10	1	x		1 P	1		
5121	4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50	30 R	50	3.1		x	2 G	2		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5121	4621	1	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
5122	4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2		x	2 G	1		
5123	4623		Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2		x	2 G	1		
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1		x	2 G	1		
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1		x	2 G	1		
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1		x	2 G	1		
5134	4634		Grth in dranken	0	0	30	0	30	2		x	2 G	1		
5135	4635		Grth in tabaksprodukten	10	0	30	0	30	2		x	2 G	1		
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2		x	2 G	1		
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2		x	2 G	1		
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2		x	2 G	1		
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2		x	2 G	1		
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:												
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2		x	2 G	1		
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1		x	2 G	1		
5148.7	46499	3	- professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats < 750 kg (en > 25 kg theatervuurwerk)	10	0	30	500 V	500	5.1		x	2 G	1		
5148.7	46499	4	- professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats 750 kg tot 6 ton	10	0	30	1000 V	1000	5.3		x	2 G	1		
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30	30	30	2		x	2 G	1		
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:								x				
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1		x	2 P	2		
5151.1	46711	2	- kolenterminal, opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	500 Z	100	500	5.1		x	3 G	3	B	
5151.2	46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:												
5151.2	46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1		x	2 G	2	B	L
5151.2	46712	2	- vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m3	100	0	50	500 R	500 D	5.1		x	2 G	2	B	L
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2		x	2 G	2		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5151.3	46713		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2		x	2 G	2	B	
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:												
5152.1	46721	1	- opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2		x	3 G	3	B	
5152.1	46721	2	- opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	700 Z	10	700	5.2		x	3 G	3	B	
5152.2 /.3	46722, 46723		Grth in metalen en -halffabrikaten	0	10	100	10	100	3.2		x	2 G	2		
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:												
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1		x	2 G	2		
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2		x	1 G	1		
5153.4	46735	4	zand en grind:												
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2		x	2 G	2		
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2		x	1 G	1		
5154	4674	0	verwarmingsapparatuur:												
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1		x	2 G	2		
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2		x	1 G	1		
5155.1	46751		Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2		x	2 G	2	B	
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2		x	1 G	1		
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2		x	2 G	2		
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2		x	2 G	2	B	
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1		x	2 G	2	B	
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2		x	2 G	2	B	
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1		x	2 G	2	B	
518	466	0	Grth in machines en apparaten:												
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2		x	2 G	2		
518	466	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1		x	2 G	1		
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2		x	2 G	1		
52	47	-													
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN												
52	47	A	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5211/2,5246/9	471		Supermarkten, warenhuizen: complexen > 5 winkels met samen > 1000m2 en winkels b.v.o. > 2000m	0	0	10	10	10	1	x		2 P	1		
5211/2,5246/9	471		Supermarkten, warenhuizen	0	0	10	10	10	1		x	2 P	1		
5222, 5223	4722, 4723		Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	10	0	10	10	10	1		x	1 P	1		
5224	4724		Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	10	10	10 C	10	10	1		x	1 P	1		
5231, 5232	4773, 4774		Apotheken en drogisterijen	0	0	0	10	10	1		x	1 P	1		
5246/9	4752		Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten/Hypermarkten: complexen > 5 winkels met samen > 1000m2 b.v.o. en winkels b.v.o. > 2000m	0	0	30	10	30	2	x		3 P	1		
5246/9	4752		Bouwmarkten, tuincentra b.v.o. > 3000m2	0	0	30	10	30	2	x		3 P	1		
5246/9	4752		Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	0	0	30	10	30	2		x	3 P	1		
5249	4778		Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt	0	0	10	10 V	10	1		x	1 P	1		
5261	4791		Postorderbedrijven	0	0	50	0	50	3.1		x	2 G	1		
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1		x	1 P	1		
55	55	-													
55	55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING												
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra/Hotels en pensions met keuken b.v.o.> 1500m	10	0	10	10	10	1	x		2 P	1		
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentr/Conferentie-oorden en congrescentra	10	0	10	10	10	1	x		2 P	1		
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentr								x				
552	553, 552		Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)/Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken) > 50 mensen kunnen meer dan 40 uur per week aanwezig zijn	30	0	50 C	30	50	3.1	x		2 P	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
552	553, 552		Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)								x				
553	561		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d./Restaurants b.v.o. >375m2	10	0	10 C	10	10	1	x		2 P	1		
553	561		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	10	0	10 C	10	10	1						
554	563	1	Café's, bars/Café's, bars b.v.o. > 150m2	0	0	10 C	10	10	1	x		2 P	1		
554	563	1	Café's, bars	0	0	10 C	10	10	1		x				
554	563	2	Discotheken, muziekcafé's/ b.v.o.> 150m2	0	0	30 C	10	30 D	2	x					
554	563	2	Discotheken, muziekcafé's	0	0	30 C	10	30 D	2		x	2 P	1		
5551	5629		Kantines	10	0	10 C	10	10 D	1		x	1 P	1		
5552	562		Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2		x	1 G/P	1		
60	49	-													
60	49	-	VERVOER OVER LAND												
601	491, 492	0	Spoorwegen:												
601	491, 492	1	- stations	0	0	100 C	50 R	100 D	3.2		x	3 P	2		
601	491, 492	2	- rangeerterreinen, overslagstations (zonder rangeerheuvel)	30	30	300 C	300 R	300 D	4.2		x	3 G	2		
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2		x	2 P	2		
6022	493		Taxibedrijven	0	0	30 C	0	30	2		x	2 P	1		
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2		x	2 G	1		
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2		x	3 G	1		
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1		x	2 G	1		
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2		x	1 P	1	B	
61, 62	50, 51	-													
61, 62	50, 51	-	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT												
61, 62	50, 51		Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)/kantoren b.v.o. <= 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1		x	2 P	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
61, 62	50, 51	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)/kantoren b.v.o.> 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1	x		2 P	1		
63	52	-													
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER												
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:												
6311.1	52241	1	- containers	0	10	500 C	100 R	500	5.1		x	3 G	3		
6311.1	52241	2	- stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2		x	3 G	3	B	
6311.1	52241	3	- ertsen, mineralen e.d., opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	1000 C Z	50	1000	5.3		x	3 G	3	B	
6311.1	52241	4	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	500 C Z	100 R	500	5.1		x	3 G	3		
6311.1	52241	5	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	700 C Z	100	700	5.2		x	3 G	3	B	
6311.1	52241	6	- olie, LPG, e.d.	300	0	100 C	1000 R	1000	5.3		x	2 G	3	B	L
6311.1	52241	7	- tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2		x	1 G	2	B	
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:												
6311.2	52242	1	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
6311.2	52242	10	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2		x	1 G	2	B	
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2		x	2 G	2	B	
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2		x	2 G	2	B	
6311.2	52242	4	- ersten, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²	50	500	700 Z	50	700	5.2		x	3 G	3	B	
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2		x	2 G	2		
6311.2	52242	6	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	300 Z	100 R	500	5.1		x	3 G	3		
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300	50	300	4.2		x	2 G	2	B	
6311.2	52242	8	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	500	500 Z	100	500	5.1		x	3 G	3	B	
6311.2	52242	9	- olie, LPG, e.d.	100	0	50	700 R	700	5.2		x	2 G	3	B	L
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1		x	2 G	2		
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2		x	2 G	1		
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	10	0	30 C	0	30	2		x	3 P	1		L
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2		x	2 G	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
6322, 6323	5222		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)/kantoren b.v.o. <= 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1		x	2 P	1		
6322, 6323	5222		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)/kantoren b.v.o.> 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1	x		2 P	1		
6323	5223	A	Luchthavens	200	50	1500 C	500 R	1500 D	6		x	3 P	3	B	L
6323	5223	B	Helikopterlandplaatsen	0	50	500	50	500	5.1		x	1 P	2		
633	791		Reisorganisaties/(kantoren) b.v.o. > 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1	x		1 P	1		
633	791		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		
634	5229		Expediteurs, cargadoors (kantoren)/kantoren b.v.o. <= 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10 D	1			1 P	1		
634	5229		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	0	0	10	0	10 D	1		x	1 P	1		
64	64	-									x				
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE								x				
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2		x	2 P	1		
642	61		Telecommunicatiebedrijven/(kantoren) b.v.o. > 1.500 m2 per object	0	0	10 C	0	10	1	x		1 P	1		
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1		x	1 P	1		
642	61	B0	zendinstallaties:												
642	61	B1	- LG en MG, zendervermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek!)	0	0	0 C	100	100	3.2			1 P	2		
642	61	B2	- FM en TV	0	0	0 C	10	10	1			1 P	2		
642	61	B3	- GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig)	0	0	0 C	10	10	1			1 P	2		
65, 66, 67	64, 65, 66	-													
65, 66, 67	64, 65, 66	-	FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN												
65, 66, 67	64, 65, 66		Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen/b.v.o. <= 1.500 m2 per object	0	0	10 C	0	10	1		x	1 P	1		
65, 66, 67	64, 65, 66	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen/ b.v.o. > 1.500 m2 per object	0	0	10 C	0	10	1	x		1 P	1		
70	41, 68	-													

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
70	41, 68	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED												
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		
71	77	-													
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN												
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30	10	30	2		x	2 P	1		
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1		x	2 G	1		
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1		x	2 G	1	B	
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2		x	2 G	2		
72	62	-													
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE												
72	62		Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d./(kantoren) b.v.o. > 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1	x		1 P	1		
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2		x	1 P	1		
73	72	-													
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK												
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30 R	30	2		x	1 P	1		
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-													
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING												

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren/kantoren b.v.o. <= 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10 D	1		x	2 P	1		
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82		Overige zakelijke dienstverlening: kantoren/kantoren b.v.o. > 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10 D	1	x		2 P	1		
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1		x	1 P	1	B	
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2		x	2 G	1	B	
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijprodukten	50	30	200 C	50 R	200	4.1		x	3 G	2		
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1		x	2 P	1		
75	84	-													
75	84	-	OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN												
75	84	A	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)/ b.v.o. <= 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1		x	2 P	1		
75	84		Openbaar bestuur (kantoren e.d.)/b.v.o. > 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1	x		2 P	1		
7522	8422		Defensie-inrichtingen/kazernes	30	30	200 C	100	200 D	4.1	x		3 G	1	B	
7522	8422		Defensie-inrichtingen	30	30	200 C	100	200 D	4.1		x	3 G	1	B	
7525	8425		Brandweerkazernes	0	0	50 C	0	50	3.1		x	1 G	1		
80	85	-													
80	85	-	ONDERWIJS												
801, 802	852, 8531		Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	0	0	30	0	30	2	x		1 P	1		
			Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs/ b.v.o.> 375m2 of bestemd voor minderjarigen, ouderen en/of gehandicapten							x					
803, 804	8532, 854, 855		Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	10	0	30	10	30 D	2		x	2 P	1		
85	86	-													
85	86	-	GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG												
8511	8610		Ziekenhuizen	10	0	30 C	10	30	2	x		3 P	2		
8512, 8513	8621, 8622, 8623		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	0	10	1	x		2 P	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
8514, 8515	8691, 8692		Consultatiebureaus	0	0	10	0	10	1	x		1 P	1		
853	871	1	Verpleeghuizen	10	0	30 C	0	30	2	x		1 P	1		
853	8891	2	Kinderopvang	0	0	30	0	30	2	x		2 P	1		
90	37, 38, 39	-													
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING												
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:												
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1			2 G	1		
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200 C Z	10	300	4.2			2 G	1		
9001	3700	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300 C Z	10	500	5.1			3 G	2		
9001	3700	B	rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2			1 P	1		
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1		x	2 G	1		
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50	30 R	50	3.1		x	2 G	1	B	
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2		x	3 G	3	B	
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:												
9002.2	382	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100 C	10	500	5.1		x	3 G	3		
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3.2		x	1 G	1	B	L
9002.2	382	A3	- verwerking radio-actief afval	0	10	200 C	1500	1500	6		x	1 G	1		
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1		x	1 G	2		L
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2		x	1 G	2	B	L
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2		x	3 G	3	B	L
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2		x	1 G	1	B	L
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2		x	3 G	3	B	
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:												
9002.2	382	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jr	300	100	50	10	300	4.2		x	2 G	2	B	
9002.2	382	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jr	700	300	100	30	700	5.2		x	2 G	2	B	
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2		x	2 G	2	B	
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1		x	3 G	2	B	
9002.2	382	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1		x	3 G	1	B	L
91	94	-													
91	94	-	DIVERSE ORGANISATIES												
9111	941, 942		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)/b.v.o. <= 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
9111	941, 942		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)/b.v.o. > 1.500 m2 per object	0	0	10	0	10	1	x		1 P	1		
9131	9491		Kerkgebouwen e.d.	0	0	30	0	30	2		x	2 P	1		
9133.1	94991	A	Buurt- en clubhuizen	0	0	30 C	0	30 D	2		x	2 P	1		
9133.1	94991	B	Hondendressuurterreinen	0	0	50	0	50	3.1		x	1 P	1		
92	59	-													
92	59	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE												
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)/ b.v.o.> 375m2	0	0	30 C	10	30	2	x		2 G	1		
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	0	0	30 C	10	30	2		x	2 G	1		
9213	5914		Bioscopen/b.v.o.> 375m2							x					
9213	5914		Bioscopen	0	0	30 C	0	30	2		x	3 P	1		
9232	9004		Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	0	0	30 C	0	30	2	x		3 P	1		
9233	9321		Recreatiecentra, vaste kermis e.d./> 50 mensen kunnen meer dan 40 uur per week aanwezig zijn							x					
9233	9321		Recreatiecentra, vaste kermis e.d.	30	10	300	10	300 D	4.2		x	3 P	3		
9234	8552		Muziek- en balletscholen	0	0	30	0	30	2	x		2 P	1		
9234.1	85521		Dansscholen	0	0	30 C	0	30	2	x		2 P	1		
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d./ b.v.o. > 2250m2							x					
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	0	0	10	0	10	1		x	2 P	1		
9253.1	91041		Dierentuinen	100	10	50 C	0	100	3.2		x	3 P	1		
9253.1	91041		Kinderboerderijen	30	10	30 C	0	30	2		x	1 P	1		
926	931	0	Zwembaden:												
926	931	1	- overdekt	10	0	50 C	10	50	3.1		x	3 P	1		
926	931	2	- niet overdekt	30	0	200	10	200	4.1		x	3 P	1		
926	931	A	Sporthallen	0	0	50 C	0	50	3.1		x	2 P	1		
926	931		Bowlingcentra /b.v.o. > 375m2	0	0	30 C	0	30	2	x		2 P	1		
926	931	B	Bowlingcentra	0	0	30 C	0	30	2		x	2 P	1		
926	931		Overdekte kunstijsbanen/> 50 mensen kunnen meer dan 40 uur per week aanwezig zijn	0	0	100 C	50 R	100	3.2	x		2 P	1		
926	931	C	Overdekte kunstijsbanen	0	0	100 C	50 R	100	3.2		x	2 P	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
926	931		Stadions	0	0	300 C	50 R	300	4.2	x					
926	931		Stadions en open-lucht-ijsbanen/ > 50 mensen kunnen meer dan 40 uur per week aanwezig zijn	0	0	300 C	50 R	300	4.2	x		3 P	2		
926	931	D	Open-lucht-ijsbanen	0	0	300 C	50 R	300	4.2		x	3 P	2		
926	931	E	Maneges	50	30	30	0	50	3.1		x	2 P	1		
926	931	F	Tennisbanen (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1		x	2 P	2		
926	931	G	Veldsportcomplex (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1		x	2 P	2		
926	931	H	Golfbanen	0	0	10	0	10	1		x	2 P	1		
926	931		Kunstskibanen/ > 50 mensen kunnen meer dan 40 uur per week aanwezig zijn	0	0	30 C	50 R	50	3.1	x		2 P	2		
926	931	I	Kunstskibanen	0	0	30 C	50 R	50	3.1		x	2 P	2		
926	931	0	Schietinrichtingen:												
926	931	1	- binnenbanen: geweer- en pistoolbanen	0	0	200 C	10	200	4.1		x	2 P	1		
926	931	10	- buitenbanen met voorzieningen: pistoolbanen	10	0	1000	200	1000	5.3		x	1 P	1		
926	931	11	- buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	0	0	30	30	30	2		x	1 P	1		
926	931	2	- binnenbanen: boogbanen	0	0	10 C	10	10	1		x	1 P	1		
926	931	3	- vrije buitenbanen: kleiduiven	0	0	200	300	300	4.2		x	2 P	1		L
926	931	4	- vrije buitenbanen: schietbomen	0	0	500	1500	1500	6		x	1 P	1		
926	931	5	- vrije buitenbanen: geweerbanen	10	0	1500	1500	1500	6		x	2 P	1		
926	931	6	- vrije buitenbanen: pistoolbanen	10	0	1500	1500	1500	6		x	2 P	1		
926	931	7	- vrije buitenbanen: boogbanen	0	0	10	200	200	4.1		x	1 P	1		
926	931	8	- buitenbanen met voorzieningen: schietbomen	10	0	300	500	500	5.1		x	2 P	1		
926	931	9	- buitenbanen met voorzieningen: geweerbanen	10	0	1000	1500	1500	6		x	2 P	1		
926	931	A	Skelter- en kartbanen, in een hal	10	0	50	10	50	3.1	x		2 P	1		
926	931	B	Skelter- en kartbanen, open lucht, < 8 uur/week in gebruik	50	30	500	30	500	5.1		x	2 P	1	B	
926	931		Skelter- en kartbanen, open lucht, >=8 uur/week in gebruik/en b.v.o. > 2250m2	50	50	1000 Z	30	1000	5.3	x	x	2 P	1	B	
926	931	C	Skelter- en kartbanen, open lucht, >=8 uur/week in gebruik	50	50	1000 Z	30	1000	5.3		x	2 P	1	B	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
926	931	D	Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., < 8 uur/week in gebruik	100	50	700	50	700	5.2		x	3 P	1	B	
926	931	E	Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., >=8 uur/week in gebruik	100	100	1500 Z	50	1500	6		x	3 P	1	B	
926	931		Sportscholen, gymnastiekzalen b.v.o. > 900m2	0	0	30 C	0	30	2	x					
926	931	F	Sportscholen, gymnastiekzalen	0	0	30 C	0	30	2		x	2 P	1		
926	932		Jachthavens met diverse voorzieningen > 50 mensen kunnen meer dan 40 uur per week aanwezig zijn	10	10	50 C	30	50	3.1	x		3 P	1	B	
926	932	G	Jachthavens met diverse voorzieningen	10	10	50 C	30	50	3.1		x	3 P	1	B	
9271	9200		Casino's b.v.o. > 375 m2	10	0	30 C	0	30	2	x					
9271	9200		Casino's	10	0	30 C	0	30	2		x	3 P	1		
9272.1	92009		Amusementshallen b.v.o. > 375 m2	0	0	30 C	0	30	2	x		2 P	1		
9272.1	92009		Amusementshallen	0	0	30 C	0	30	2		x	2 P	1		
9272.4	93299		Modelvliegtuig-velden	10	0	300	100	300	4.2		x	1 P	1		
93	93	-													
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING												
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1		x	2 G	1		
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1		x	2 G	1		L
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2		x	2 G	1	B	L
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2		x	1 G	1		
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1		x	1 P	1		
9303	9603	0	Begrafenisondernemingen:												
9303	9603	1	- uitvaartcentra	0	0	10	0	10	1		x	2 P	1		
9303	96031	2	- begraafplaatsen	0	0	10	0	10	1		x	2 P	1		
9303	96032	3	- crematoria	100	10	30	10	100	3.2		x	2 P	2		L
9304	9313, 9604		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden b.v.o. > 900m2	10	0	30 C	0	30	2	x		1 P	1		
9304	9313, 9604		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	10	0	30 C	0	30	2		x	1 P	1		
9305	9609	A	Dierenasiels en -pensions	30	0	100 C	0	100	3.2		x	1 P	1		
9305	9609		Persoonlijke dienstverlening > 50 mensen kunnen meer dan 40 uur per week aanwezig zijn	0	0	10 C	0	10 D	1	x		1 P	1		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						Bevi	Bevi	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	kwetsbaar object **	beperkt kwetsbaar object *	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	0	0	10 C	0	10 D	1		x	1 P	1		