

Ruimtelijke Onderbouwing

Nieuwbouw supermarkt Poiesz te Appelscha



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Ruimtelijke Onderbouwing

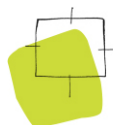
Nieuwbouw supermarkt Poiesz te Appelscha

Inhoud

Rapport + bijlagen

31 oktober 2019

Projectnummer 180.59.50.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Ruimtelijke Onderbouwing | 3 |
| Hoofdstuk 1 Inleiding | 4 |
| 1.1 Aanleiding | 4 |
| 1.2 Ligging van het projectgebied | 4 |
| 1.3 Doelstelling | 5 |
| 1.4 Leeswijzer | 6 |
| Hoofdstuk 2 Planbeschrijving | 7 |
| 2.1 Bestaande situatie | 7 |
| 2.2 Planvoornemen | 7 |
| 2.3 Markttechnische onderbouwing | 9 |
| Hoofdstuk 3 Beleidskader | 12 |
| 3.1 Rijksbeleid | 12 |
| 3.2 Provinciaal beleid | 13 |
| 3.3 Gemeentelijk beleid | 14 |
| Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten | 15 |
| 4.1 Erfgoed | 15 |
| 4.2 Ecologie | 18 |
| 4.3 Bodemkwaliteit | 19 |
| 4.4 Externe veiligheid | 20 |
| 4.5 Hinder van bedrijvigheid | 20 |
| 4.6 Water | 21 |
| 4.7 Geluidhinder | 23 |
| 4.8 Verkeer en parkeren | 24 |
| 4.9 Luchtkwaliteit | 26 |
| 4.10 Kabels en leidingen | 26 |
| 4.11 Duurzaamheid | 27 |
| 4.12 Milieueffectrapportage | 27 |
| Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid | 28 |
| 5.1 Economische uitvoerbaarheid | 28 |
| 5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid | 28 |

Ruimtelijke Onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor deze ruimtelijke onderbouwing betreft het planvoornemen voor de verplaatsing van de Poiesz supermarkt aan de Vaart Zuidzijde te Appelscha. Reden voor de verplaatsing van de supermarkt betreft de introductie van de nieuwe winkelformule van Poiesz om in te spelen op de veranderende vraag van de consument. Om het klantenbestand op peil te houden moet de winkel worden opgewaardeerd. Op de huidige locatie is geen mogelijkheid voor uitbreiding van het winkelpland. In voorliggende ruimtelijke onderbouwing is daarom de verplaatsing van de supermarkt uitgewerkt. Het nieuwe winkelpand zal deels op de locatie van het (voormalig) Chinees restaurant aan de Vaart Zuidzijde 47 worden geplaatst. Daarnaast is de verplaatsing van de Poiesz supermarkt een versterking voor het bestaande winkelcentrum in Appelscha welke zeer gewenst is vanuit de gemeente en de ondernemers van het winkelcentrum.

1.2 Ligging van het projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de Vaart Zuidzijde in het centrum van Appelscha en betreft de kadastrale percelen 7566, 7565, 7720, deels 7726 en deels 7678 sectie C gemeentecode MKG00 van de gemeente Ooststellingwerf. De oppervlakte van het projectgebied bedraagt circa 1.500 m². Navolgende figuur geeft de ligging van het projectgebied weer.



Figuur 1. Weergave ligging projectgebied in rood.

Naast het projectgebied ligt een groot parkeerterrein dat bedoeld is voor parkeren van de omliggende winkels. Hier bevindt zich ook het Winkelcentrum Appelscha. Direct naast het projectgebied (vanaf Vaart Zuidzijde 46) bevinden zich diverse woningen en appartementen.

1.3 Doelstelling

Strijdigheid met geldende beheersverordening

Voor het projectgebied is de beheersverordening 'Appelscha 2014' (vastgesteld op 20 mei 2014) van kracht. In deze beheersverordening is ter plaatse het besluitsubvlak 'Gemengd', en het besluitsubvlak 'centrum' van toepassing. Daarnaast is ter plaatse van het voormalige restaurant, bestaande horeca toegestaan. Binnen de beheersverordening is alleen bestaand gebruik toegestaan. Voor bouwwerken geldt dat bestaande bouwwerken vervangen mogen worden mits de bestaande maatvoering gehanteerd wordt.

Met het voornemen wordt de bebouwing van het restaurant (inclusief bovenwoning) gesloopt en een nieuwe supermarkt teruggebouwd. Gebruik van de gronden in de besluitvlakken gemengd en centrum voor een supermarkt is toegestaan. Het bouwen van de nieuwe supermarkt is voor alle gronden in het projectgebied strijdig met de beheersverordening omdat slechts bestaande (of vervangende) bouwwerken zijn toegestaan.

Voor het voornemen ontbreken daarmee de juiste juridisch-planologische mogelijkheden om tot realisatie van de supermarkt te komen. Om het voorgenomen plan in het projectgebied mogelijk te maken dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen.



Figuur 2. Weergave geldende beheersverordening

Ruimtelijke procedure art. 2.12, lid 1, onder a, onder 3^o van de Wabo

Er is voor gekozen om een procedure artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3^o van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het planvoornemen te volgen. Met een dergelijke procedure wordt omgevingsvergunning verleend voor het afwijken van een geldend bestemmingsplan of beheersverordening.

Een omgevingsvergunning herzielt het bestemmingsplan of beheersverordening niet, maar biedt de mogelijkheid om af te wijken van het bestemmingsplan of beheersverordening. In een omgevingsvergunning kunnen voorwaarden worden opgenomen. De omgevingsvergunning wordt bij een eventuele actualisatie van het bestemmingsplan meegenomen en conform de omgevingsvergunning bestemd.

Goede ruimtelijke onderbouwing

Een dergelijke omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan moet samengaan met een ruimtelijke onderbouwing. Hierin is uiteengezet of er vanwege een planvoornemen sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de uitvoerbaarheid van het planvoornemen verantwoord. Daarnaast omvat de ruimtelijke onderbouwing een plancontour die het besluitvlak weergeeft waarmee het mogelijk is om plannen in een digitale omgeving weer te geven en de locatie vast te leggen (geometrische plaatsbepaling). De illustratie hiervan is in bijlage 1 van deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

1.4 Leeswijzer

Na de inleiding in dit hoofdstuk is in hoofdstuk 2 nader op het plan ingegaan. Relevant overheidsbeleid is daaropvolgend in hoofdstuk 3 uiteengezet. Een omschrijving van de omgevingsaspecten betreffende de planologische en milieukundige randvoorwaarden is opgenomen in hoofdstuk 4. Tot slot is in hoofdstuk 5 de (economische en maatschappelijke) uitvoerbaarheid uiteengezet. Bij deze ruimtelijke onderbouwing zijn verder enkele bijlagen opgenomen. Hiervan is ter afsluiting een overzicht gegeven.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

In het projectgebied is nu nog bebouwing van een voormalig restaurant en naastgelegen parkeerterrein aanwezig. De oppervlakte van de bebouwing bedraagt circa 400 m². Deze bebouwing wordt echter gesloopt en wordt braak aan de initiatiefnemer opgeleverd.



Figuur 3. Weergave huidige situatie projectgebied

Terreininrichting

Het terrein van het projectgebied is volledig verhard. Deze verharding wordt gevormd door de huidige restaurantbebouwing en door de omringende verkeers- en verblijfsinfrastructuur, zoals wegen, voet- en fietspaden en de aangrenzende parkeervakken. Daarnaast bevinden zich op het terrein groenstroken.

2.2 Planvoornemen

Het planvoornemen ziet toe op de nieuwbouw van de supermarkt van circa 1.400 m². De nieuwe bebouwing bestaat deels uit één bouwlaag met platte afdekking. Er is sprake van een incidentele verhoging bij de ingang met één bouwlaag. In dit gedeelte bevinden zich de kantine, spreekkamer, toiletgroepen en een berging. Aan de kant van de Vaart Zuidzijde komen twee kleinere verhogingen op het pand. Dit zijn zogenoemde 'schijncapjes' met enkel esthetische functie.

Het planvoornemen voor de nieuwbouw van de supermarkt leidt er verder toe dat het projectgebied een eigentijdse uitstraling kan krijgen, passend bij de huidige manier van boodschappen doen. Dit zal terug te zien zijn in de uitstraling van het geheel. In de hiernavolgende paragraaf is nader ingegaan op de achtergronden van het plan en wat verder nog meer met de vernieuwde winkelfomule van de supermarkt kan worden verwacht.



Figuur 6. Gevelontwerp nieuwe situatie gezien vanaf de Vaart Zuidzijde (Wijbenga Architecten, 2019)

Laden en lossen

In de toekomstige situatie vindt het laden en lossen plaats aan de noordwestzijde van het gebouw. Dagelijks vindt op verschillende momenten bevoorrading van de supermarkt plaats. De vrachtwagens - gemiddeld 3 per dag in totaal - worden over het algemeen direct na aankomst gelost. De vrachtwagens rijden via de Vaart Zuidzijde over het parkeerterrein naar de opstelplaats en rijden, na het lossen, via een rondrijroute over het parkeerterrein weer terug naar de Vaart Zuidzijde. De effectieve laad- en losduur bedraagt ongeveer 30 minuten per vracht- of bestelwagen.

Openingstijden

De gebruikelijke openingstijden van de supermarkt zijn op maandag t/m woensdag van 08.00 tot 20.00 uur. Op donderdag en vrijdag is de winkel een uur langer tot 21.00 uur geopend. Op zaterdag is de winkel van 08.00 tot 20.00 uur geopend. Op zondag is de winkel geopend van 10.30 tot 18.00 uur. De openingstijden blijven met het planvoornemen ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie.

Oude locatie

De oude locatie van de supermarkt aan de Vaart Zuidzijde 41 is in eigendom van Poiesz Vastgoed bv. In de omgevingsvergunning voor de realisatie van de nieuwe supermarkt wordt een voorschrift opgenomen dat de oude locatie niet langer gebruikt wordt voor een supermarkt. Tevens wordt een privaatrechtelijke overeenkomst gesloten waarin deze afspraken worden vastgelegd. De verplichting dat de supermarkt op de oude locatie aan de Vaart Zuidzijde 41 te Appelscha niet meer gebruikt mag worden als de nieuwe supermarkt in gebruik wordt genomen, wordt in de openbare registers ingeschreven als kwalitatieve verplichting zoals bedoeld in artikel 6:252 Burgerlijk Wetboek. Een nieuwe invulling voor de locatie is nog niet concreet.

2.3 Markttechnische onderbouwing

Het planvoornemen voor de verplaatsing van de supermarkt in Appelscha is ingegeven door de vernieuwde bedrijfsfilosofie van het supermarktbedrijf in reactie op veranderende behoeften van de consument. De volgende onderwerpen kunnen vanuit deze context puntsgewijs nader worden belicht:

1. Allereerst is het van belang dat een fullservice supermarkt in een kleine kern of buurtcentrum geen of in ieder geval zo weinig mogelijk aanleiding geeft op basis waarvan de consument zou kunnen besluiten elders te gaan winkelen. Om mee te kunnen blijven spelen in de sterk concurrerende markt van de levensmiddelen, moet een supermarktvoorziening worden geboden die op alle fronten voldoet aan de wensen en eisen van de hedendaagse en toekomstige consument. Met de realisatie van de beoogde nieuw te bouwen supermarkt in Appelscha wordt hieraan voldaan.
2. Meer specifiek is het belangrijk om bijvoorbeeld voldoende 'verkeersruimte' in de winkel te kunnen bieden op basis waarvan de consument zich vrijelijk en zonder belemmeringen kan bewegen. De gangpaden moeten niet te smal zijn, de ruimte voor en achter de kassa's moeten de diverse verkeersstromen gemakkelijk aankunnen en daar waar een consument doorgaans even stil staat om een keuze te maken, moet het mogelijk zijn om te passeren en de consument ongestoord haar winkelroute te kunnen laten volbrengen. In de vernieuwde supermarkt is hiervoor in alle gevallen ruimte ingeruimd.
3. Daar waar een consument behoefte heeft aan een efficiënte en effectief ingerichte supermarkt qua verkeersruimte, heeft een medewerker behoefte aan effectief en efficiënt ingerichte voorbereidingsruimten. Binnen de formule van Poiesz wordt er nog relatief veel op de plaats van verkoop geproduceerd c.q. bewerkt en in dat kader is een substantieel deel van het bvo nodig voor de voorbereidingsruimten. Met de uitbreiding kan aan de vereisten vanuit de medewerkers worden voldaan.
4. De levensmiddelenmarkt is onophoudelijk in beweging en het fenomeen 'blurring' (branchevervaging) is allang niet meer weg te denken uit de hedendaagse markt. Zo bestaat de vernieuwde 'Puur Poiesz'-formule allang niet meer uit enkel het traditionele supermarktassortiment maar wordt er ook veel gedaan aan het creëren van nieuwe markten en het verkopen van een ander assortiment producten.
5. Door de ontwikkelingen op het gebied van online winkelen en 'omni-channel' (het bedienen van de consument via meerdere kanalen) is ook Poiesz genoodzaakt om de winkels geschikt te maken voor deze tak van sport. In de nieuwe formule is een 'pick-up point'/afhaalpunt voorzien in de supermarkt waarbij er middels 'storepicking' (het verzamelen van een online bestelling in de winkel) sprake is van extra activiteiten. Hiervoor is ook extra opslagcapaciteit nodig, zowel gekoeld als ongekoeld. In de vernieuwde supermarkt worden deze elementen en componenten allemaal ingepast.
6. Een consument wil, mede door de voornoemde ontwikkelingen op het gebied van online en omnichannel, op brede schaal worden gefaciliteerd maar daarnaast nadrukkelijk worden geïnspireerd.
7. Ook op het gebied van communicatie en techniek is de behoefte van de hedendaagse consument sterk in ontwikkeling. Op communicatief vlak wordt de consument in de vernieuwde winkelformule middels traditionele communicatie alsmede de digitale varianten optimaal geïnformeerd en geprikkeld. Daar waar het gaat om de techniek wordt de consument van de mogelijkheid voorzien om gebruik te maken van zelfscanning. Hiervoor zijn aparte 'checkouts' (betaalkassa's) ontwikkeld en uiteraard is er ruimte ingeruimd voor de stalling van de zelfscanners en de stalling van de speciale winkelwagens die voor dit doel zijn ontwikkeld.
8. Het sociale aspect is ook een belangrijk onderdeel binnen het formulebeleid van Poiesz supermarkten. Dit was altijd al zo, maar in de vernieuwde winkels is er ook in praktische zin meer ruimte voorzien voor het ontmoeten van elkaar en het creëren van een omgeving waar de interactie (zowel onderling als vanuit de bedrijfsleider of de medewerkers met de consument) plaats kan vinden. Concreet is de koffiehoeke met stamtafel een belangrijk ijkpunt in de vernieuwde formule en uiteraard heeft dit weer ruimtebeslag tot gevolg.
9. Binnen het bedrijf is service een van de 'unique selling points'. Poiesz onderscheidt zich op het gebied van klantgerichtheid en klantvriendelijkheid. Op meerdere fronten krijgen service en dienstverlening bovengemiddeld veel aandacht. Het servicepunt heeft een prominente plaats in de winkel en wordt continu bemand om de consument ten dienste te zijn. De service vertaalt zich verder in activiteiten zoals een stomerijservice en een PostNL pakketsservice waarmee de consument op haar wenken wordt bediend. De winkeltrip wordt daarmee voller en interessanter waarmee ook de toevoeging van meer branchevreemde activiteiten belangrijk zijn voor de continuïteit van het bedrijf. Ook in Appelscha is met de vernieuwde supermarkt een verdere groei van deze activiteiten voorzien.

10. Tot slot wil Poiesz ook op het gebied van duurzaamheid voldoen aan de marktnorm waarbij dit onder meer wordt doorvertaald in een beperkte retourette waarin niet alleen sprake is van de inname van lege flessen maar tevens ook het inzamelen van batterijen, lampen en vetten. Omdat de consument zo snel mogelijk de winkelwagen volledig beschikbaar wil hebben voor de producten, wordt de emballageafdeling aan het begin van de winkel gesitueerd waardoor er derhalve meer ruimtebeslag optreedt.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

Op 13-03-2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van kracht geworden. Hierin is de visie van het Rijk op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 aangegeven. Dit betreft een integraal kader voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de SVIR is gekozen voor een selectieve inzet van het rijksbeleid waarbij 13 nationale belangen aan de orde zijn die in de SVIR verder gebiedsgericht zijn uitgewerkt in concrete opgaven voor de diverse onderscheiden regio's. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden meer beleidsvrijheid op het terrein van de ruimtelijke ordening gekregen; het Kabinet is van mening dat provincies en gemeenten beter op de hoogte zijn van de actuele situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties en daardoor beter kunnen afwegen welke (ruimtelijke) ingrepen in een gebied nodig zijn.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, 07-12-2011), ook wel bekend onder de naam Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn de nationale belangen uit de SVIR voorzien van juridische kaders, waarmee de doorwerking van de nationale belangen op ruimtelijk gebied is geborgd. Uit het Barro blijkt dat voor het planvoornemen en het projectgebied geen sprake is van specifieke aspecten van nationaal belang. Wel geldt bij elk ruimtelijk plan nationaal belang 13 met betrekking tot een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit moet met behulp van de zogeheten Ladder voor duurzame verstedelijking (hierna: de Ladder) worden onderbouwd. Deze verplichte toetsing is vastgelegd in het Barro, dat weer verwijst naar het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. Per 1 oktober 2012 is deze ladder als motiveringseis in artikel 3.1.6, tweede en derde lid van het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. De Ladder is als instrument waarmee vraag en aanbod van stedelijke functies goed op elkaar afgestemd worden. Per 1 juli 2017 is de ladder aangepast en luidt als volgt:

'De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.'

Onderzocht moet worden of er wel behoefte is aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling. Herstructurering en verbetering van bestaande terreinen dan wel transformatie van bestaande gebouwen heeft de voorkeur boven het ontwikkelen van nieuwe terreinen en gebouwen.

Als nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt genoemd: *'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.'* De eerste afweging in de toetsing is het beantwoorden van de vraag of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Hiervoor kan worden gekeken naar jurisprudentie. Hieruit blijkt dat niet iedere ontwikkeling als een nieuwe stedelijke ontwikkeling valt te kwalificeren. Of sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving en de bestemde situatie in het geldende bestemmingsplan (juridisch-planologisch ruimtebeslag). Beoordeeld moet worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd.

Voor stedelijke ontwikkelingen zijn geen harde ondergrenzen opgenomen. Of in beginsel sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling kan gekeken worden naar jurisprudentie. Voor een winkelfunctie ligt de ondergrens 'in principe' bij een bruto-vloeroppervlakte van minder dan 500 m².

TOETSING

De bestaande bebouwing van het restaurant beslaat momenteel een oppervlakte van circa 400 m² bvo. De nieuwe bebouwing van de supermarkt op deze kavels beslaat circa 1.400 m² bvo. De toename van de bebouwing vanwege het planvoornemen is dan ook 1.000 m². Op de gronden van het projectgebied is een beheersverordening van kracht. Hierbinnen is alleen (vervanging van) bestaande bebouwing toegestaan. Op basis van de toename aan oppervlakte bebouwing is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Het projectgebied is echter gelegen in het centrum van Appelscha, te midden van diverse centrumfuncties. Qua aard en omvang past de ontwikkeling binnen de omgeving.

De oude locatie van de supermarkt beslaat een oppervlakte van circa 1.500 m². De detailhandelsfunctie die nu op deze locatie mogelijk is, wordt via een privaatrechtelijke overeenkomst en voorschrift in de omgevingsvergunning voor de nieuwe supermarkt, opgeheven. Met de nieuwe supermarkt is daarmee geen sprake van een toevoeging van de detailhandelsfunctie in het gebied maar van een verplaatsing. Het winkelaanbod blijft hetzelfde.

In de huidige situatie bevindt de supermarkt zich enkele meters verderop. Deze locatie wordt opgeheven. De nieuwe locatie grenst direct aan een bestaand winkelcentrum. Hiermee kunnen meer gecombineerde bezoeken aan diverse winkels worden gebracht in plaats van dat voorheen twee ritten werden gemaakt om beide locaties te bezoeken. Het klantenbestand van de nieuwe supermarkt is hetzelfde als het klantenbestand van de huidige supermarkt. Initiatiefnemers verwachten niet zo zeer een groter klantenbestand van de supermarkt maar juist een hogere gemiddelde besteding vanwege een groter en veelzijdiger aanbod van producten. De verplaatsing heeft geen gevolgen voor het klantenbestand van de op korte afstand gevestigde andere detailhandelsfuncties. De nieuwbouw van de supermarkt leidt dan ook niet tot eventuele winkelleegstand van omliggende winkelpanden vanwege een te groot aanbod aan detailhandelsfuncties of tot een onaanvaardbare situatie in de betrokken (detailhandels)regio.

Hoewel sprake is van een toevoeging aan bebouwing in het projectgebied is geen sprake van een toevoeging aan detailhandelsactiviteiten. Het voornemen heeft dan ook geen gevolgen voor het klantenbestand van naastgelegen detailhandelsfuncties en leidt niet tot eventuele winkelleegstand. Het voornemen voldoet aan de Ladder voor Duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

Streekplan Fryslân 2007

Het Streekplan Fryslân 2007 (vastgesteld op 13-12-2006) geeft de visie van Provinciale Staten op het ruimtelijk beleid van de provincie weer. Het streekplan vormt de basis van het provinciale beleid voor de periode tot 2016. Centraal in het streekplan staat het begrip ruimtelijke kwaliteit. Hiermee bedoelt de provincie dat in ruimtelijke plannen, in ontwerpen en in de uitvoering expliciet gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde worden toegevoegd aan de omgeving. Deze drie waarden waarborgen op de langere termijn een doelmatig gebruik en herkenbaarheid van de ruimte. Het betekent ook een ruimtelijke inrichting die bijdraagt aan duurzame ontwikkeling. De provincie wil deze doelstellingen koppelen aan een krachtige sociaaleconomische ontwikkeling in een leefbare omgeving.

Verordening Romte Fryslân 2014

Op 25-06-2014 is de Verordening Romte Fryslân 2014 door het College van Gedeputeerde Staten van Fryslân vastgesteld. De verordening wordt regelmatig gewijzigd, waarbij de laatste wijziging is vastgesteld op 21 februari 2018. Met de verordening zijn concrete beleidsregels vastgelegd die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen (uit het streekplan) doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. Als daaraan niet wordt voldaan, zal de provincie een zienswijze indienen en eventueel een aanwijzing geven als daaraan onvoldoende tegemoet is gekomen. In de verordening is onderscheid gemaakt tussen het begrip bestaand stedelijk gebied en het begrip landelijk gebied. Voor bestaand stedelijk gebied geldt een grotere mate van beleidsvrijheid voor het realiseren van stedelijke functies.

Het projectgebied ligt in het bestaande kernwinkelgebied van Appelscha. In artikel 4.4 van de verordening is opgenomen dat, een ruimtelijk plan detailhandel buiten het bestaande kernwinkelgebied en het gebied daar direct op aansluitend, slechts toestaan indien sprake is van perifere detailhandel. Regels over het bestaand stedelijk gebied zijn niet opgenomen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat in het bestaand stedelijk gebied diverse vormen van detailhandel zijn toegestaan.

Het projectgebied is gelegen in het centrum van Appelscha en kan beschouwd worden als het bestaande kernwinkelgebied. Een supermarkt op deze locatie is dan ook mogelijk overeenkomstig de regels van de verordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 2010-2020-2030 (de grenzeloze toekomst)

Voor de dorpen noemt de structuurvisie dat deze vitaal en leefbaar moeten blijven. In Appelscha moet ruimte blijven voor bestaande en nieuwe (naar aard en schaal passende) bedrijven en staat het behoud en het versterken van het vrij complete pakket aan basisvoorzieningen voorop.

Met het planvoornemen wordt de bestaande supermarkt verplaatst om vernieuwd en uitgebreid te worden. De supermarkt kan beschouwd worden als basisvoorziening in het dorp. Met deze vernieuwing en uitbreiding kan voldaan worden aan de huidige wensen van de klanten. In het bestaande pand is deze vernieuwing en uitbreiding niet mogelijk. Met het voornemen wordt dan ook voorzien in het behoud en de versterking van de basisvoorzieningen in het dorp. Het voornemen sluit dan ook aan op de Structuurvisie 2010-2020-2030.

Welstandsnota gemeente Ooststellingwerf

Door de gemeenteraad van Ooststellingwerf is in mei 2004 de welstandsnota vastgesteld, deze is herzien in juli 2007 en juni 2009. De welstandscriteria voor het gebied waarin deze locatie zich bevindt staat omschreven in hoofdstuk 2 (Appelscha) van de welstandsnota. De in de welstandsnota vastgestelde richtlijnen vormen het kader voor de welstandsbeoordeling van het bouwplan. Het bouwplan voor de supermarkt is voorgelegd aan de welstandscommissie. Naar aanleiding hiervan is het bouwplan op enkele onderdelen aangepast. Op 16 juli 2019 is een positief welstandsadvies afgegeven. Naderhand zijn nog enkele wijzigingen op het ontwerp doorgevoerd. Ook deze plannen zijn aan de welstandscommissie voorgelegd (18 september 2019).

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Erfgoed

Normstelling en beleid

De Monumentenwet 1988 is per 01-07-2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2020 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het projectgebied te bevatten. Voor zover in een projectgebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

Voor het onderzoek naar erfgoed wordt uitgegaan van de Cultuurhistorische Kaart 2 (CHK2) van de Provincie Fryslân, en de archeologische beleidskaart van de gemeente Ooststellingwerf. Op deze kaarten is informatie opgenomen over archeologische en cultuurhistorische waarden.

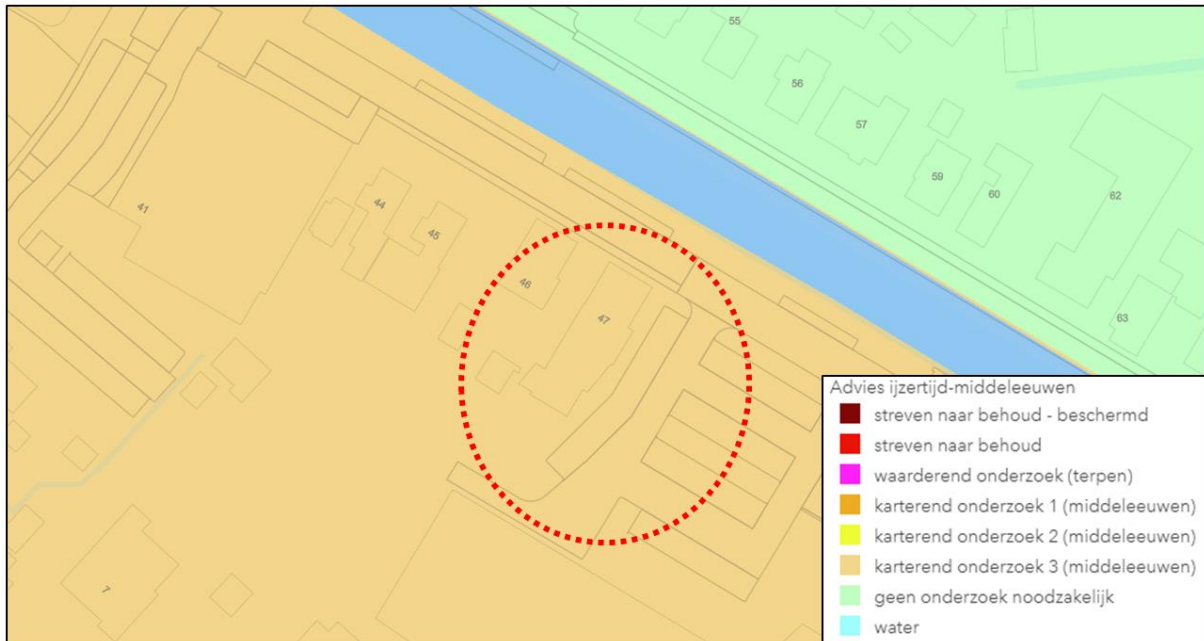
4.1.1 Archeologie

Toetsing

Op de FAMKE zijn voor het gemeentelijk grondgebied de bekende als wel de te verwachten archeologische waarden aangegeven. Daarbij worden twee verschillende onderzoeksperiodes onderscheiden, te weten IJzertijd-Middeleeuwen en Steentijd-Bronstijd.

IJZERTIJD - MIDDELEEUWEN

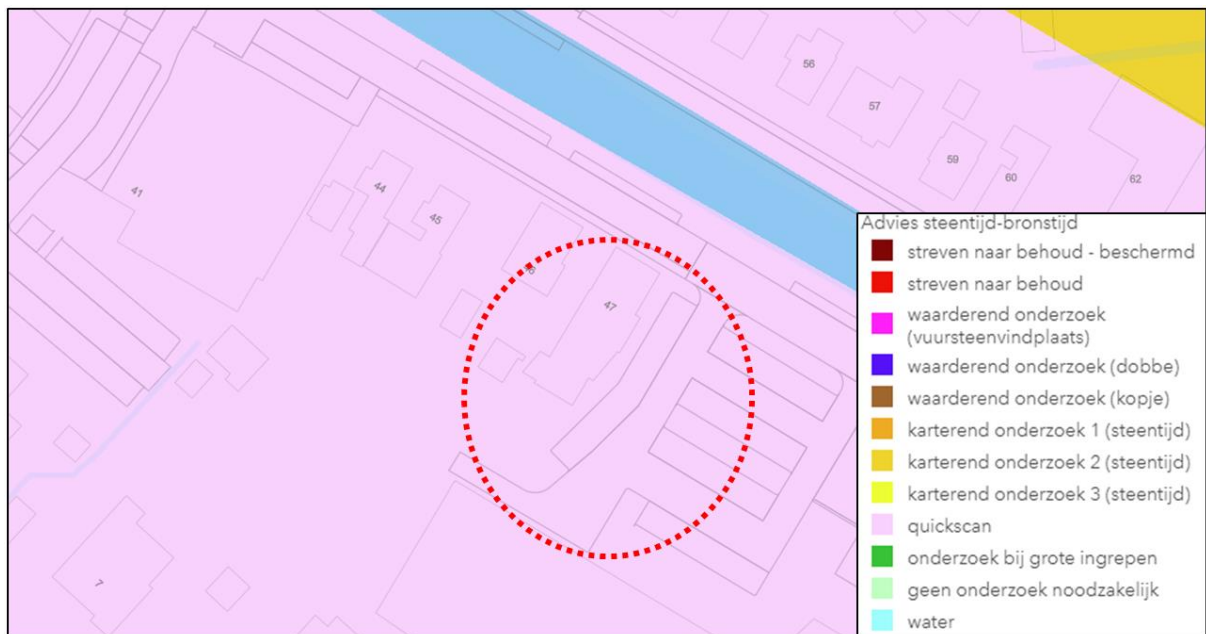
Navolgende figuur geeft een weergave van de archeologische verwachtingswaarden voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen. In het projectgebied is 'karterend onderzoek 3' van toepassing. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijden-middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 5.000 m² een historisch karterend onderzoek te verrichten.



Figuur 7. Uitsnede FAMKE-kaart IJzertijd-Middeleeuwen

STEENTIJD - BRONSTIJD

Navolgende figuur geeft een weergave van de archeologische verwachtingswaarden voor de periode Steentijd-Bronstijd. Op het projectgebied is 'quickscan' van toepassing. In de gebieden waar 'quickscan' geldt wordt vermoed dat de eventueel aanwezige archeologische resten al ernstig verstoord zijn. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5.000 m² een quickscan te verrichten.



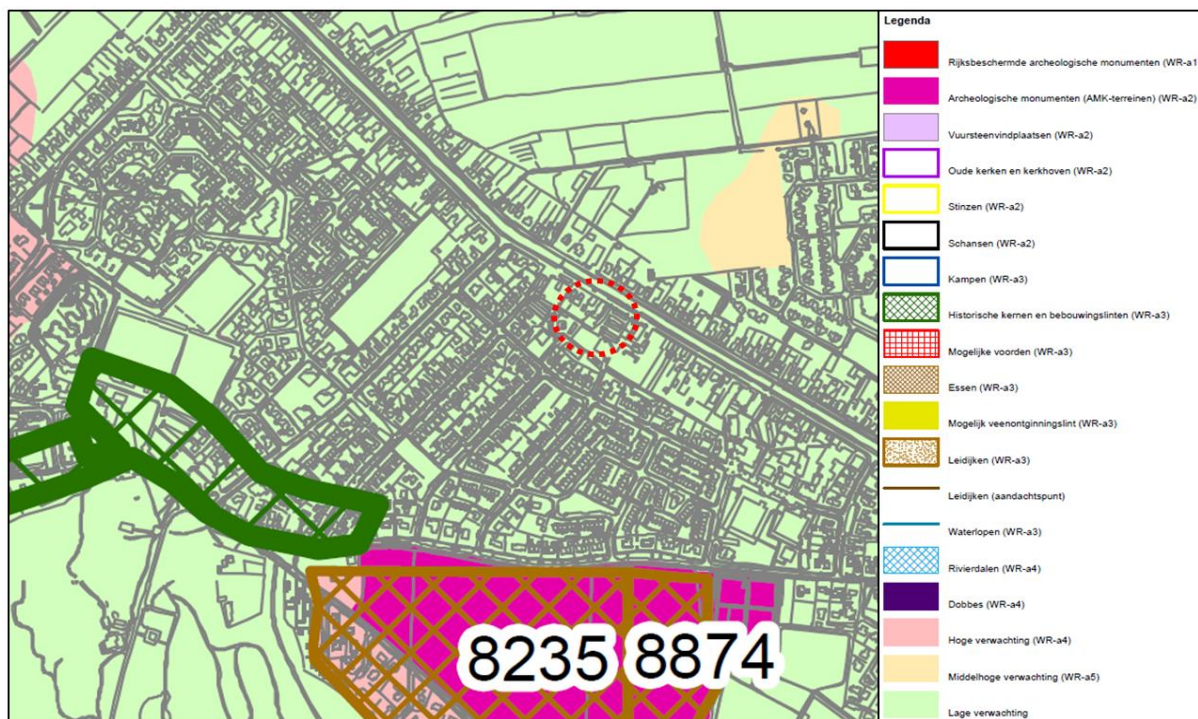
Figuur 8. Uitsnede Famke-kaart Steentijd-Bronstijd

ANALYSE

Het projectgebied beslaat een oppervlakte van circa 1.500 m² en blijft hiermee ruimschoots onder de onderzoeksgrens voor beide perioden. Archeologisch onderzoek is op basis van het provinciaal beleid dan ook niet noodzakelijk.

GEMEENTELIJKE BELEIDSKAART

De gemeente Ooststellingwerf heeft in 2014 haar Nota Archeologie vastgesteld. In deze nota zijn de belangrijkste archeologische waarden in de gemeente beschreven. De nota wordt aangevuld met een Archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart.



Figuur 9. Uitsnede Archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart gemeente Ooststellingwerf.

Zoals hierboven uit de uitsnede blijkt is het plangebied (rood omcirkeld) gelegen in een gebied waarvoor een lage verwachting geldt. Voor deze gebieden geldt dat planvoornemens zonder nader archeologisch onderzoek uitgevoerd kunnen worden.

Conclusie

Met het voornemen worden de onderzoeksdrempels wat betreft archeologie niet overschreden. Aanvullend onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. De uitvoerbaarheid van het voornemen wordt niet door de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden belemmerd.

NOTA BENE

De archeologische meldingsplicht blijft van kracht. Dit betekent dat wanneer bij graafwerkzaamheden vondsten worden aangetroffen waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat het archeologie betreft, dit gemeld moet worden bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Ooststellingwerf.

4.1.2 Cultuurhistorie

Toetsing

De CHK2 is geraadpleegd op de aanwezigheid van belangwekkende cultuurhistorische elementen en objecten. In en in de omgeving van het projectgebied zijn geen cultuurhistorische elementen of objecten aanwezig die mogelijk een belemmering kunnen vormen voor het planvoornemen.

Conclusie

Het planvoornemen is wat betreft het aspect cultuurhistorie uitvoerbaar.

4.2 Ecologie

Normstelling en beleid

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het conform artikel 3.1.6 Bro noodzakelijk om aandacht te besteden aan de effecten op natuurwaarden. Effecten dienen te worden beoordeeld in relatie tot geldende wet- en regelgeving op het terrein van zowel de soorten- als wel de gebiedsbescherming. Per 01-01-2017 is hiertoe de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht.

Ecologische inventarisatie

Om nader inzicht te verkrijgen in het voorkomen van beschermde natuurwaarden in het projectgebied is zowel een bureau-inventarisatie als veldbezoek uitgevoerd die als Bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing is opgenomen. De consequenties van de voorgenomen graaf- en bouwwerkzaamheden in het projectgebied zijn getoetst aan de Wnb en het provinciaal gevoerde natuurbeleid.

Uit het onderzoek komt naar voren dat geen beschermde soorten in het projectgebied zijn aangetroffen. Daarnaast leidt het voornemen niet tot negatieve effecten op beschermde soorten. Een ontheffing van de Wnb voor beschermde soorten is niet nodig. In verband met de soortbescherming van de Wnb is het wel nodig om bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels.

In het kader van de Wnb beschermde gebieden liggen op geruime afstand van het projectgebied. Het meest nabij gelegen beschermde gebied betreft het Natura 2000-gebied 'Drents - Friese Wold & Leggerderveld' dat gelegen is op een afstand van circa 1 kilometer ten zuidwesten van het projectgebied. Het meest nabijgelegen NNN-gebied ligt op ruim 600 meter ten zuidwesten van het projectgebied. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als 'Natuur buiten het NNN' is ruim 500 meter ten zuidoosten van het projectgebied gelegen.

Gezien de relatief grote afstand tot Natura 2000-gebieden, de ligging van het projectgebied tussen bebouwing en de aard van het plan kunnen de meeste effecten op in het kader van de Wnb beschermde gebieden op voorhand worden uitgesloten. Negatieve effecten door stikstofdepositie kunnen echter ook in gebieden op grotere afstand optreden.

Voor de invloed van het plan op het gebied van stikstofdepositie is zowel de aanlegfase als de gebruiksfase relevant. De stikstofemissie in de aanlegfase bestaat uit de emissie door machines en verkeersbewegingen van bouwverkeer. De stikstofemissie in de gebruiksfase wordt veroorzaakt door de verkeersbewegingen en door de emissie van de supermarkt zelf.

Een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kan niet op voorhand uitgesloten worden. Daarom is een stikstofberekening nodig om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie. Op basis hiervan kan bepaald worden of vervolgstappen nodig zijn.

Aeriusberekening

Naar aanleiding van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is een Aeriusberekening uitgevoerd om de stikstofdepositie van het planvoornemen te achterhalen. Deze berekening is ingevoegd als bijlage bij de ecologische inventarisatie in Bijlage 2. Uit deze berekening blijkt dat de bijdrage van stikstofdepositie vanwege het planvoornemen in zowel de aanleg- als de gebruiksfase op het meest nabijgelegen verzuringsgevoelige Natura 2000-gebied, 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Aan de hand hiervan kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten vanwege stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

Conclusie

Het project is voor het aspect ecologie uitvoerbaar.

4.3 Bodemkwaliteit

Normstelling en beleid

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening moet in geval van ruimtelijke ontwikkelingen worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging, moet in ieder geval een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. In geval van verontreinigingen is de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing. Hierin is geregeld dat als ter plaatse van een projectgebied ernstige verontreinigingen worden aangetroffen er sprake is van een saneringsgeval. Voor te ontgraven en eventueel buiten een projectgebied af te voeren gronden kan op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) een milieuhygiënische verklaring noodzakelijk zijn.

Toetsing

VOORONDERZOEK

Het zogeheten Bodemloket van Rijkswaterstaat biedt informatie over bodemonderzoeken en -saneringen die zijn uitgevoerd en over bedrijven of terreinen waar 'verdachte' werkzaamheden hebben plaatsgevonden die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt en waar mogelijk bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.

Voor het voornemen is het Bodemloket geraadpleegd. Hieruit blijkt dat een deel van de gronden voldoende zijn onderzocht/gesaneerd. Voor het andere deel is geen informatie bekend. Voor het gehele projectgebied is zowel een verkennend als nader bodemonderzoek uitgevoerd om inzage te verkrijgen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

Uit de resultaten van het onderzoek, zie Bijlage 3 voor de volledige rapportage, komt naar voren dat in het projectgebied verontreinigingen van zowel zink als lood zijn aangetroffen. De verontreiniging is nog niet voldoende afgeperkt, omdat de bebouwing van het restaurant nog aanwezig is. Na de sloop zal de verontreiniging door middel van een aanvullend nader bodemonderzoek in beeld worden gebracht. Een risicobeoordeling is uitgevoerd naar de te verwachten verontreinigingsstructuur. Verwacht wordt dat de eventuele verontreiniging niet als spoedeisend zal worden beoordeeld. De kosten van eventuele saneringen worden door de initiatiefnemer gedragen. Het uitvoeren van het aanvullend onderzoek geldt als voorwaarde in de omgevingsvergunning.

PFAS

Er bestaan recente wijzigingen en ontwikkelingen op het gebied van bodemonderzoeken ten gevolge van mogelijk (verplicht) extra onderzoek op PFAS-verbindingen. Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf deze datum is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij partijkeuringen en in sommige gevallen ook in het kader van verkennend bodemonderzoek.

Voor onderhavige situatie is PFAS van toepassing voor het toepassen van vrijkomende grond. Wanneer nog niet bekend is of vrijkomende grond binnen de grenzen van het gebied wordt toegepast, moet de grond in ieder geval onderzocht worden op PFAS. Omdat op voorhand niet duidelijk is te zeggen hoe de grondbalans er definitief uit gaat zien wordt geadviseerd om een tijdelijk depot in te richten, zodat specifiek op de overtollige grond een partijkeuring uitgevoerd kan worden en deze op PFAS onderzocht kan worden.

Conclusie

Nader onderzoek naar de verontreinigingen in het projectgebied wordt uitgevoerd. De sterk met lood en zink verontreinigde grond zal ter plaatse van de nieuwe vestiging gesaneerd moeten worden. De overtollige grond die afgevoerd dient te worden, zal door middel van een ex situ partijkeuring worden beoordeeld. De uitkomsten van dit onderzoek zijn niet bepalend voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen. De saneringskosten worden namelijk door de initiatiefnemer gedragen. Het project is wat betreft het aspect bodemkwaliteit uitvoerbaar.

4.4 Externe veiligheid

Normstelling en beleid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de woon- en leefomgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, aardgas of LPG. Het aandachtsveld van externe veiligheid richt zich op zowel inrichtingen (bedrijven) waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn als het transport van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer kan plaatsvinden over weg, water en spoor en door buisleidingen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Dit is verankerd in diverse wet- en regelgeving, zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim: Activiteitenbesluit).

Toetsing

In het kader van het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een zogenoemde risicokaart ontwikkeld. Hierin is informatie opgenomen die met risico's te maken heeft; zowel risicobronnen als kwetsbare objecten worden getoond die aandacht verdienen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor het planvoornemen is op de risicokaart nagegaan of er ook aandachtspunten (in dit geval risicobronnen) op het vlak van de externe veiligheid aanwezig zijn. Hieruit is gebleken dat in en in de omgeving van het projectgebied geen risicobronnen aanwezig zijn.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het de uitvoerbaarheid van het voornemen.

4.5 Hinder van bedrijvigheid

Normstelling en beleid

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening, als uitgangspunt van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), is het waarborgen van voldoende afstand tussen hinderveroorzakende functies, zoals bedrijven en voorzieningen, en hindergevoelige functies, zoals woningen, noodzakelijk. Bij de ruimtelijk-functionele afstemming hiervan kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten (betreffende geluid, geur, stof en gevaar) redelijkerwijs kan worden uitgesloten in gebieden met functiescheiding (omgevingstype 1: rustige woonwijk dan wel rustig buitengebied). De grootst aangegeven afstand is bepalend.

In de genoemde VNG-publicatie worden twee omgevingstypen onderscheiden. Bij het omgevingstype 'rustige woonwijk of rustig buitengebied' wordt functiescheiding nagestreefd. Hiertoe worden minimale richtafstanden gehanteerd, waarbij een bepaalde bij een bedrijf of voorziening behorende milieucategorie een zoneringsafstand ten opzichte van hindergevoelige functies inhoudt. Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' is sprake van functiemenging. In tegenstelling tot rustige woongebieden zijn in dergelijke levendige gebieden milieubelastende activiteiten op kortere afstand van woningen mogelijk. Hiertoe bestaat de methode dat de bij functiescheiding op grond van de VNG-publicatie aangegeven minimale richtafstanden met één afstandsstap worden verkleind (milieucategorie 1 wordt 0, 2 wordt 1, 3.1 wordt 2, etc.). Een ander methode is om te werken met een categorie-indeling waarbij voorwaarden voor de inpassing worden gegeven, te weten:

- Categorie A: Activiteiten die zodanig weinig milieubelastend voor hun omgeving zijn, dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd. De eisen uit het Bouwbesluit voor scheiding tussen wonen en bedrijven zijn daarbij toereikend.
- Categorie B: Activiteiten die in gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter met een zodanige milieubelasting voor hun omgeving dat zij bouwkundig afgescheiden van woningen en andere gevoelige functies dienen plaats te vinden.
- Categorie C: Activiteiten zoals genoemd bij categorie B, waarbij vanwege de relatief grote verkeersaantrekkende werking een ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

In woongebieden is vooral sprake van omgevingstype 1, oftewel de rustige gebieden waar functiescheiding wordt nagestreefd. In centrumgebieden en de directe overgangszones is eerder sprake van omgevingstype 2 betreffende de levendige gebieden met functiemenging. Ter plaatse komen naast elkaar diverse functies als wonen, bedrijvigheid, detailhandel en voorzieningen voor, dan wel dat hier de juridisch-planologische mogelijkheden toe bestaan.

Toetsing

Op basis van de VNG-publicatie geldt voor supermarkten (SBI-code 471) in geval van functiescheiding een minimale richtafstand van 10 m (milieucategorie 1) tot aan hindergevoelige objecten. De aspecten geluid en gevaar gelden hiervoor als maatgevende afstand. In geval van functiemenging is categorie B van toepassing.

De geldende beheersverordening voor het projectgebied vormt het juridisch-planologisch kader van functies, bebouwing en werkzaamheden die in de verschillende op de verbeelding aangegeven besluitvakken zijn toegelaten. Op basis hiervan is in planologisch-juridische zin nagegaan welke milieuhinderlijke bedrijvigheid is toegelaten en waar hindergevoelige functies aanwezig zijn. Het projectgebied bevindt zich in een gebied met diverse functies. In het projectgebied is sprake van een centrum functie, de gehele omgeving heeft een gemengd besluitvak. Gelet hierop kan in en rondom het projectgebied worden gesproken van een gebied met functiemenging, ofwel gemengd gebied. Categorie B in het geval van functiemenging staat hindergevoelige functies op korte afstand van elkaar toe als deze bouwkundig van elkaar gescheiden zijn. Voorwaarde is wel dat:

- het gaat om kleinschalige, meest ambtelijke bedrijvigheid;
- productie en/of laad en loswerkzaamheden vinden alleen in de dagperiode plaats;
- de activiteiten (inclusief opslag) geschieden hoofdzakelijk inpandig;

Voornemen leidt tot de verplaatsing van de supermarkt. Hierdoor is met name voor de woningen aan de westzijde sprake van wijzigingen in de hinder van bedrijvigheid rondom het projectgebied. Aan deze zijde bevinden zich geen laad- en losmogelijkheden. Aan de achterzijde bevinden deze zich wel. De afstand van de supermarkt tot de gevel van de woningen bedraagt nog geen 5 m. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting van de supermarkt. De onderzoeksresultaten hiervan zijn in paragraaf 4.7.2 besproken. Hieruit blijkt dat door de toepassing van een geluidsscherm voldaan kan worden aan de richtwaarde voor de maximale geluidsniveaus.

Conclusie

De uitvoerbaarheid van het planvoornemen ondervindt met het oog op een goede ruimtelijke ordening geen belemmeringen vanwege het aspect hinder van bedrijvigheid.

4.6 Water

Normstelling en beleid

In de ruimtelijke ordeningspraktijk is de wettelijk verplichte 'watertoets' van belang voor het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets wordt gezien als een procesinstrument dat moet waarborgen dat de gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit en kwantiteit van water. Belangrijk onderdeel van de watertoets is het vroegtijdig afstemmen van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder.

Watertoets

Voor het planvoornemen is via de digitale watertoets advies gevraagd bij het Wetterskip Fryslân. Uit dit advies, zie Bijlage 4 blijkt dat de normale procedure gevolgd moet worden. Dit houdt in dat de aanwezige waterspecten van invloed zijn op het plan.

HOOFDWATEREN

Op korte afstand van het projectgebied ligt een hoofdwaterring. Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerroute. Aan weerszijden van een hoofdwaterring ligt een beschermingszone van 5 meter. Deze beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid van beheer en onderhoud aan de hoofdwaterring. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te leggen tenzij het een en ander is geregeld in een watervergunning.

De afstand van de nieuwe bebouwing tot de hoofdwaterring bedraagt ruim 10 meter. Met het voornemen zijn dan ook geen werkzaamheden beoogd in de beschermingszone van de hoofdwaterring.

TOENAME VERHARDING

Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is verboden zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel.

Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

| Gebied | Stedelijk (>200 m ²) | Landelijk (>1.500 m ²) |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Boezem | 5% | 5% |
| Polder | 10% | 10% |
| Vrij afstromend | Maatwerk mogelijk | Maatwerk mogelijk |

Met het planvoornemen wordt extra verharding gerealiseerd, maar wordt ook een deel van de bestaande verharding omgezet naar groenstroken. Deze groenstroken kunnen zorgen voor voldoende infiltratie van regenwater in de bodem. De totale toename aan verharding resulteert in circa 185 m².

Conclusie

Het project is wat betreft het aspect water uitvoerbaar.

4.7 Geluidhinder

4.7.1 Vanwege wegverkeer

Wet- en regelgeving

De Wet geluidhinder (Wgh) is er op gericht om de geluidhinder vanwege onder andere wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai te voorkomen en te beperken. De Wgh bepaalt dat de 'geluidsbelasting' op gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten niet hoger mag zijn dan een in de wet bepaalde norm die als voorkeursgrenswaarde wordt aangeduid. Overigens is van spoorweglawaai en industrielawaai in het projectgebied sowieso geen sprake. Daarom is alleen op wegverkeerslawaai ingegaan.

Toetsing

Een supermarkt is in tegenstelling tot een woning geen voor geluidgevoelige functie. Berekeningen naar wegverkeerslawaai zijn voor de supermarkt daarom niet nodig. Op indirecte hinder betreffende wegverkeerslawaai vanwege de inrichting (het supermarktbedrijf) is in navolgende paragraaf ingegaan.

Conclusie

De uitvoerbaarheid van het planvoornemen van voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt niet door geluidhinder vanwege wegverkeer belemmerd.

4.7.2 Vanwege bedrijvigheid

Wet- en regelgeving

De te realiseren supermarkt valt onder de werkingssfeer van het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (Activiteitenbesluit milieubeheer) en betreft een inrichting type B. De op grond van het planvoornemen te verwachten geluidsniveaus dienen uit oogpunt van milieuwetgeving getoetst te worden aan de in dit besluit opgenomen geluidsvoorschriften.

Toetsing

Voor het planvoornemen is inzage nodig in de toekomstige geluidssituatie vanwege de supermarkuitbreiding. Er is dan ook akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsbelasting van de inrichting op de omgeving. Doel van het onderzoek is het bepalen van de na de uitbreiding te verwachten geluidsniveaus vanwege de supermarkt in de omgeving geweest. Het akoestisch onderzoek geldt als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing. Uit de conclusies hiervan blijkt het volgende.

De geluidssituatie bij woningen rondom een supermarkt wordt gevormd door een samenspel van factoren zoals de grootte van de inrichting, het aantal bezoekers, de afstand tussen bron en ontvanger, de plaats van laad- en losactiviteiten, de mate waarin het geluid in de overdrachtsweg wordt gereduceerd en/of gereflecteerd en de organisatorische aspecten. Teneinde de nadelige gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk te beperken zijn de volgende geluidreducerende maatregelen voorzien:

- Tijdens het laden of lossen is de motor van de vrachtwagen en (indien aanwezig) de transportkoeling uitgeschakeld.
- De bevoorrading is beperkt tot de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur).
- Gebruik wordt gemaakt van moderne, relatief stille winkelwagens (Wanzl® of vergelijkbaar), met kunststof aanslagen en stootringen en rubberen loopvlak van de wielen.
- Ook de wielen van het in te zetten distributiematerieel (Feil® en Hartwall® rolcontainers, roldolly's en vergelijkbaar) zijn uitgevoerd met een rubber loopvlak, het materieel is aanvullend in belangrijke mate voorzien van kunststof bodems en tussenbodems.
- Voor de supermarktkoeling en gebouwventilatie wordt gebruik gemaakt van moderne apparatuur die voldoet aan de stand der techniek. De koelcompressoren staan in pandig opgesteld.
- Het parkeerterrein en daarop aansluitende looproutes worden 'vlak' uitgevoerd waardoor extra geluid als gevolg van stoepranden, oneffenheden en putten primair wordt voorkomen.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit het onderzoek volgt dat ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus de inrichting in de nieuwe situatie kan voldoen aan de geldende algemene geluidvoorschriften als verbonden aan het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. Ook kan worden voldaan aan de richtwaarden voor een gemengde woonomgeving als vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'.

Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten ter hoogte van het magazijn. De bevoorrading en de daarbij optredende maximale geluidniveaus worden beperkt tot de dagperiode en zijn daarmee op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgezonderd van toetsing. Aan de geldende algemene geluidvoorschriften als verbonden aan het besluit kan worden voldaan.

Wel wordt zonder aanvullende maatregel de VNG-richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode naar verwachting overschreden ter plaatse van de woning aan de Vaart Zuidzijde 45. Om aan te voldoen, wordt een 2 meter hoog geluidsscherm geplaatst. De plaatsing van het geluidsscherm wordt als voorschrift in de omgevingsvergunning opgenomen.

Indirecte hinder

De voorkeurswaarde voor indirecte hinder bedraagt LAeq . 50 dB(A) als etmaalwaarde. Een hogere waarde tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) is toelaatbaar mits wordt voldaan aan een binnenniveau van ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde. Uit het onderzoek volgt dat de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met ten hoogste 5 dB in de dag- en avondperiode wordt overschreden ter plaatse van meerdere appartementen boven het Winkelcentrum Appelscha.

Voor deze appartementen geldt dat gelet op de staat van onderhoud en de gevelopbouw, kan worden uitgegaan van een minimale gevelgeluidwering GA . 20 dB. Het te verwachten binnenniveau bedraagt ten hoogste 55 - 20 = 35 dB(A). Aan de toelaatbare binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A) kan worden voldaan.

Conclusie

Het planvoornemen is wat betreft het aspect geluidhinder uitvoerbaar.

4.8 Verkeer en parkeren

VERKEER

Voor een ruimtelijk plan geldt dat verkeerseffecten die optreden als gevolg van een planvoornemen moeten worden onderbouwd. Hiertoe kan gebruik worden gemaakt van vuistregels en kengetallen die in publicatie nr. 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018) en publicatie nr. 272 'Verkeersgeneratie voorzieningen' (2008) van CROW (het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte) zijn aangereikt. De cijfers zijn algemeen van aard en gelden als hulpmiddel om de bandbreedte van de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie bij ruimtelijke ontwikkelingen te kunnen bepalen.

Voor meer specifieke oplossingen dient rekening gehouden te worden met:

- bereikbaarheidskenmerken van een locatie;
- specifieke eigenschappen van een functie;
- mobiliteitskenmerken van gebruikers/bezoekers van een functie;
- het gemeentelijk parkeer- of mobiliteitsbeleid.

Het CROW beveelt hierover aan de vrijheid te nemen om af te wijken van de kencijfers als er uit ervaring bij een specifieke functie reden is om dit te doen.

Er is vanuit gegaan dat Appelscha in een 'niet stedelijk gebied' ligt en het projectgebied tot de zone 'centrum' wordt gerekend. Verder is het door de CROW gehanteerde begrip 'fullservice supermarkt' voor de Poiesz in Appelscha van toepassing. Een fullservice supermarkt is een supermarkt die zich kenmerkt door een relatief hoog prijsniveau.

Ook het serviceniveau is van een hoog niveau en het assortiment is (soms zeer) uitgebreid. Dit soort supermarkten heeft speciale afdelingen voor vlees, kaas en brood. De verkoopvloeroppervlakte is vaak groter dan 1.000 m² winkelvloeroppervlakte* (wvo).

* Verkoopvloeroppervlakte (wvo) is gelijk aan winkelvloeroppervlakte (wvo). De winkelvloeroppervlakte is het gedeelte van het brutovloeroppervlak (bvo) van een winkel waar de goederen ter verkoop zijn uitgesteld en waar de consument mag komen of die de consument direct kan zien. Het gaat om de verkoopruimten die direct samenhangen met de winkelverkoop (ook etalages, vitrines, toonbanken, schapruimte, paskamers en kassar ruimten). Dit in tegenstelling tot het m² bvo, waarbij onder andere ook kantoorruimte en magazijnruimte worden meegeteld. Voor winkels is het bvo gemiddeld 1,25 maal het wvo.

Vorenstaande leidt er toe dat verkeerscijfers van toepassing zijn met een gemiddeld aantal ritten per etmaal van 135 per 100 m² brutovloeroppervlak. Het brutovloeroppervlak van de nieuwe supermarkt bedraagt 1.390 m². De te verwachten verkeersgeneratie bedraagt 1.872 verkeersbewegingen per etmaal. Het betreft hier enkelvoudige verkeersbewegingen, oftewel één verkeersbeweging representeert één aankomende of vertrekkende personenauto.

In de CROW publicaties wordt wat betreft het gecombineerd gebruik voor andere winkels het volgende aangegeven.

'Als twee (of meer) supermarkten in elkaars directe omgeving liggen, is de totale verkeersgeneratie van deze supermarkten niet gelijk aan de som van de verkeersgeneraties van de afzonderlijke supermarkten. Als de supermarkten qua grootte niet te veel van elkaar verschillen (maximaal een factor 4), dan zal van het totale aantal klanten circa 30% op werkdagen en circa 50% op weekenddagen ook de nabijgelegen supermarkt bezoeken.'

Gegeven het feit dat in de onmiddellijke nabijheid een Aldi zit mag rekening worden gehouden met de hierboven genoemde percentages. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met gemiddeld 1.204 ritten per etmaal.

In de huidige situatie bevindt de supermarkt zich enkele meters verderop. Deze locatie wordt opgeheven. De nieuwe locatie grenst direct aan een bestaand winkelcentrum. Hiermee kunnen meer gecombineerde bezoeken aan diverse winkels worden gebracht in plaats van dat voorheen twee ritten werden gemaakt om beide locaties te bezoeken. Daarnaast wordt met de uitbreiding en vernieuwing van de supermarkt niet zo zeer meer bezoekers verwacht maar juist meer een hogere besteding per klant vanwege het uitgebreide assortiment.

De hiervoor genoemde kengetallen hebben betrekking op een drukke winkeldag, met relatief veel verkeer en worden gezien als 'worst-case'. De ervaring leert dat ook op drukke winkeldagen, met inachtneming van het genoemde in de vorige paragraaf, in de praktijk de verkeersgeneratie lager is. Het voornemen leidt dan ook niet tot een onaanvaardbare verkeerssituatie.

PARKEREN

Op 4 januari 2011 heeft de gemeente Ooststellingwerf haar parkeerkencijfers voor ontwikkelingen vastgesteld. Deze kencijfers vormen de theoretische basis voor het aantal te realiseren parkeervoorzieningen bij een ontwikkeling en voor het opstellen van een parkeerbalans. Voor een supermarkt wordt een parkeernorm van 4 per 100 m² (excl. magazijn en kantoor) gehanteerd. De supermarkt (excl. magazijn en kantoor) beslaat een oppervlakte van circa 1.017 m² bvo. De maximale parkeerbehoefte komt hiermee op 41 parkeerplaatsen.

In de huidige situatie zijn 93 gewone en 3 mindervalide parkeerplaats aanwezig. Deze zijn met name bedoeld voor het aanwezige winkelcentrum. Om de parkeerbehoefte van de supermarkt en het winkelcentrum op te kunnen vangen wordt het bestaande parkeerterrein en het terrein aan de zuidzijde van de supermarkt heringericht. In totaal wordt in de nieuwe situatie ruimte geboden voor het parkeren van 149 motorvoertuigen. Twee parkeerplaatsen worden voorzien van laadpalen voor het opladen van elektrische motorvoertuigen. Het voornemen voorziet hiermee in voldoende parkeerplaatsen.

De hiervoor genoemde parkeervoorzieningen zijn, als onderdeel van de inrichting van de openbare ruimte, in de privaatrechtelijke overeenkomst tussen initiatiefnemer en gemeente, opgenomen.

Wat betreft het fietsparkeren wordt door het supermarktbedrijf in voorzieningen van voldoende omvang getroffen.

De bevoorrading van de winkel vindt tot slot dagelijks met vier vrachtwagens plaats. Het laden en lossen gebeurt aan de achterzijde van de supermarkt. Hiervoor is een speciale laad- en losruimte opgenomen. De bestel- of vrachtwagens worden over het algemeen direct na aankomst gelost. De effectieve laad- en losduur bedraagt ongeveer 30 minuten.

Het voornemen voorziet in voldoende parkeergelegenheid om de parkeerbehoefte op te vangen.

Conclusie

Het voornemen voorziet in voldoende parkeergelegenheid daarnaast is met het voornemen geen sprake van onevenredige verkeerseffecten. Het voornemen is wat betreft het aspect verkeer en parkeren uitvoerbaar.

4.9 Luchtkwaliteit

Normstelling en beleid

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}) van belang. Grenswaarden ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie betreffen 40 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀ en 25 µg/m³ voor PM_{2,5}.

Projecten met een invloed van 'niet in betekenende mate' (nibm) op de luchtkwaliteit zijn daarbij vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden.

Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn onder andere projecten vrijgesteld die leiden tot minder dan 3% verslechtering van luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ of PM₁₀). Deze grens komt overeen met een toename van 1.504 auto's dan wel 109 vrachtwagens per weekdagemaal (grenswaarde in 2017, per 29-05-2017). PM₁₀ en PM_{2,5} zijn sterk gerelateerd, aangezien PM_{2,5} onderdeel uitmaakt van de emissie van PM₁₀. Als aan PM₁₀ wordt voldaan, mag daarom worden aangenomen dat ook de grenswaarde van PM_{2,5} niet wordt overschreden.

Toetsing

Het is geen geval aannemelijk dat als gevolg van het planvoornemen een dusdanige toename van het verkeer plaatsvindt dat de luchtkwaliteit in het geding komt. Het betreft tenslotte een verplaatsing van de reeds bestaande functies. In paragraaf 4.8 is nader ingegaan op de verkeerseffecten van het voornemen.

Er wordt van uit gegaan dat geen grote wijzigingen in de grootte van de dagelijkse verkeersstroom van en naar het projectgebied hoeft te worden verwacht. Het voornemen kan dan ook worden aangemerkt als een project van 'nibm'. Luchtkwaliteitsvereisten vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen.

Conclusie

Het voornemen wordt niet door de wettelijk gestelde eisen wat betreft het aspect luchtkwaliteit belemmerd.

4.10 Kabels en leidingen

Het is van belang dat de ligging van kabelverbindingen planologisch wordt veiliggesteld. Ook dient het tracé van een kabelverbinding gevrijwaard te blijven van (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen en activiteiten die van negatieve invloed kunnen zijn op de functionaliteit van de kabelverbinding. Zo wordt voor 50kV-kabelverbindingen doorgaans een dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' opgenomen, zodat de kabel planologisch is beschermd en ontwikkelingen slechts na afweging mogelijk zijn.

Voor het projectgebied en de omgeving daarvan is een KLIC-melding gedaan. In het projectgebied zijn geen planologisch relevante leidingen gelegen die extra bescherming vragen. Bij het ontwerp en inrichting van de openbare ruimte wordt wel rekening gehouden met onder andere de aanwezige rioleringsleiding. De overige kabels en leidingen worden beschermd via de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION).

4.11 Duurzaamheid

Landelijke eisen

Het Nationaal Plan voor het bevorderen van bijna-energie neutrale gebouwen in Nederland beschrijft het Nederlandse beleid om te komen tot bijna-energie neutrale woningen vanaf 2021. Het beleid is erop gericht dat de Energieprestatiecoëfficiënt-eis in het Bouwbesluit per 31 december 2020 dichtbij nul komt te liggen, oftewel bijna-energie neutraal. De eis wordt vanaf 2020 op andere wijze bepaald, maar komt ongeveer overeen met een EPC van 0,2. De huidige eis is een EPC van 0,4.

Op 3 april 2018 is een aanpassing van de Gaswet in werking getreden waardoor de gasaansluitplicht voor woningen is komen te vervallen. Dit betekent dat geen omgevingsvergunningen meer mogen worden afgegeven voor nieuwbouw van woningen die aangesloten wordt op een gasnet. Deze regeling geldt voor omgevingsvergunningen aangevraagd vanaf 1 juli 2018 en vooralsnog alleen voor woningen. Met voorliggend voornemen is sprake van de nieuwbouw van een supermarkt. Deze supermarkt wordt gasloos gebouwd. Tevens worden zonnepanelen op het dak en een CO₂ neutrale koelinstallatie geplaatst. Daarnaast streeft Poiesz supermarkten op het gebied van duurzaamheid naar een beperkte retourette waarin niet alleen sprake is van de inname van lege flessen maar tevens ook het inzamelen van batterijen, lampen en vetten.

4.12 Milieueffectrapportage

De bij elk ruimtelijk plan uit te voeren m.e.r.-beoordeling houdt in dat nagegaan moet worden of er activiteiten plaatsvinden die negatieve effecten op het milieu kunnen hebben. De grondslag hiervoor is enerzijds het Besluit m.e.r. (Besluit milieueffectrapportage) en anderzijds de hiervoor beschreven onderzoeken. De activiteiten die in het plangebied worden beoogd, overschrijden geen drempelwaarden in de D-lijst van het Besluit m.e.r. Voor de ruimtelijke onderbouwing is daarom de vormvrije m.e.r.-beoordeling van toepassing.

Bij wetwijziging van het Besluit m.e.r. per 7 juli 2017 moet (met terugwerkende kracht vanaf 16 mei 2017) een particulier of ondernemer een vormvrije m.e.r.-beoordeling middels een aanmeldnotitie bij het bevoegd gezag aanvragen. Aan de hand hiervan wordt beoordeeld of een voorgenomen activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen zal hebben. Door het bevoegd gezag, in deze de gemeente, zal op grond van de aanmeldnotitie binnen 6 weken na indiening worden beslist of een milieueffectrapportage voor een planvoornemen moet worden opgesteld.

In het kader van het planvoornemen van voorliggend bestemmingsplan is namens initiatiefnemer een aanmeldnotitie bij de gemeente ingediend. Geadviseerd wordt om geen milieueffectrapport op te stellen. Het bijbehorende m.e.r.-besluit wordt als bijlage bij deze toelichting opgenomen.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Grondexploitatie

Artikel 6.12 lid 1 Wro bepaalt dat de gemeenteraad een exploitatieplan moet vaststellen voor gronden waarop een bij Algemene Maatregel van Bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. Op grond van artikel 6.2.1 onder c Bro is voorliggende ontwikkeling een bouwplan.

De gemeentelijke financiën zijn hierbij echter niet in het geding; er zijn geen kosten die de gemeente via een kostenverhaalovereenkomst op de initiatiefnemer hoeft te verhalen. De gemaakte kosten worden gedekt door de leges. Bij verlening van de omgevingsvergunning is dan ook expliciet door het college van burgemeester en wethouders besloten, op grond van artikel 6.12 lid 2 Wro en van het delegatiebesluit op grond van artikel 6.12 lid 3 Wro, geen exploitatieplan vast te stellen.

Overige kosten en planschade

Een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a, onder 3^o van de Wabo is één van de oorzaken waardoor schade als bedoeld in artikel 6.1 Wro kan ontstaan. Door deze planschade kan de economische uitvoerbaarheid van het project in het geding komen. Om de economische uitvoerbaarheid van de uitbreiding van de supermarkt te waarborgen, is daarom een overeenkomst tot planschadevergoeding afgesloten met Poiesz Vastgoed BV. Het voornemen is dan ook economisch uitvoerbaar.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Procedure omgevingsvergunning

Met de omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a, onder 3^o van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), wordt het mogelijk gemaakt de supermarkt Poiesz in Appelscha van De Vaart Zuidzijde 41 naar De Vaart Zuidzijde 47 te verplaatsen. Deze ruimtelijke onderbouwing maakt onderdeel uit van de omgevingsvergunning. Door middel van een omgevingsvergunning kunnen burgemeester en wethouders afwijken van het bepaalde in de betreffende beheersverordening "Appelscha". De bestemming zelf verandert niet. In de omgevingsvergunning worden voorwaarden genoemd waaraan moet worden voldaan. Op grond van artikel 6.5 lid 1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) mag een omgevingsvergunning niet worden verleend dan wanneer de gemeenteraad heeft verklaard dat hij daartegen geen bedenkingen heeft. Daarom wordt gelijktijdig met de ontwerp omgevingsvergunning, een ontwerpverklaring van geen bedenkingen van de raad ter inzage gelegd.

Artikel 3.10 lid 1, onder a, van de Wabo bepaalt dat de uitgebreide procedure, zoals verwoord in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb), van toepassing is op een omgevingsvergunning die op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a, onder 3^o van de Wabo wordt verleend. Een vergunning kan niet worden verleend wanneer de motivering van het besluit geen goede ruimtelijke onderbouwing bevat. In deze voorliggende ruimtelijke onderbouwing zijn alle ruimtelijke aspecten uitvoerig beschreven.

Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een goed ruimtelijk uitvoerbaar plan. Regels waaraan voldaan moet worden, zijn opgenomen in de omgevingsvergunning en waar nodig in de verklaring van geen bedenkingen van de raad.

5.2.2 Informatiebijeenkomst

Op 4 juni 2019 is een informatiebijeenkomst georganiseerd voor omwonenden, winkeliers en overige betrokkenen over de beoogde plannen. Tijdens deze bijeenkomst zijn de plannen gepresenteerd en is om input gevraagd voor verwerking in de definitieve plannen. In de bijeenkomst is stilgestaan bij de beoogde planning maar ook bij de invulling van oude locatie van de supermarkt. Hieronder worden de belangrijkste aspecten uit de bijeenkomst weergegeven:

1. Aandacht wordt gevraagd voor de veiligheid bij het in- en uitrijden van de parkeergarage onder het Winkelcentrum Appelscha. Daarnaast worden vragen gesteld over de afsluitbaarheid van het parkeerterrein. Tenslotte wordt aandacht gevraagd voor het soort groen waarmee de openbare ruimte wordt ingericht.

Geplaatste opmerkingen worden in de definitieve ontwerpen van de openbare ruimte meegenomen. Verkeersveiligheid heeft hierin de aandacht. Waar nodig vindt afstemming met de gemeente plaats.

2. Vragen worden gesteld over de toekomstige locatie van het Chinees restaurant. Ook worden vragen gesteld over de toekomstige situatie van de oude locatie van de supermarkt.

Over beide aspecten is nog geen duidelijkheid. Ter zijner tijd worden de omwonenden hierover geïnformeerd.

3. Interesse is er voor het ontwerp van de nieuwe supermarkt. Welke vormgeving krijgt de dakbedekking en hoe zit het met geluidhinder vanwege de supermarkt.

Het dak van de supermarkt wordt belegd met zonnepanelen. Onderzoek naar geluidhinder vanwege de supermarkt is uitgevoerd. Waar nodig worden maatregelen getroffen om de overlast/hinder te voorkomen. Afstemming vindt hierover plaats met de naastwonende burens.

4. Gepresenteerd plan.

Het gepresenteerde plan is positief ontvangen.

Het volledige verslag is als Bijlage 6 ingevoegd.

5.2.3 Overleg ex. art. 3.1.1 Bro

In het kader van het bestuurlijk vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro wordt voorliggende ruimtelijke onderbouwing aan verschillende maatschappelijke instanties voorgelegd voor een reactie. In het geval overduidelijk is dat er geen belangen van toepassing zijn, kan hiervan worden afgezien. Zo is overleg met het Rijk niet noodzakelijk als rijksbelangen geen rol spelen.

5.2.4 Tervisielegging ontwerp

Met het ter visie leggen van de ontwerp-omgevingsvergunning stelt de gemeente een ieder in de gelegenheid om kennis te kunnen nemen van, alsmede te reageren op, de inhoud van het planvoornemen.

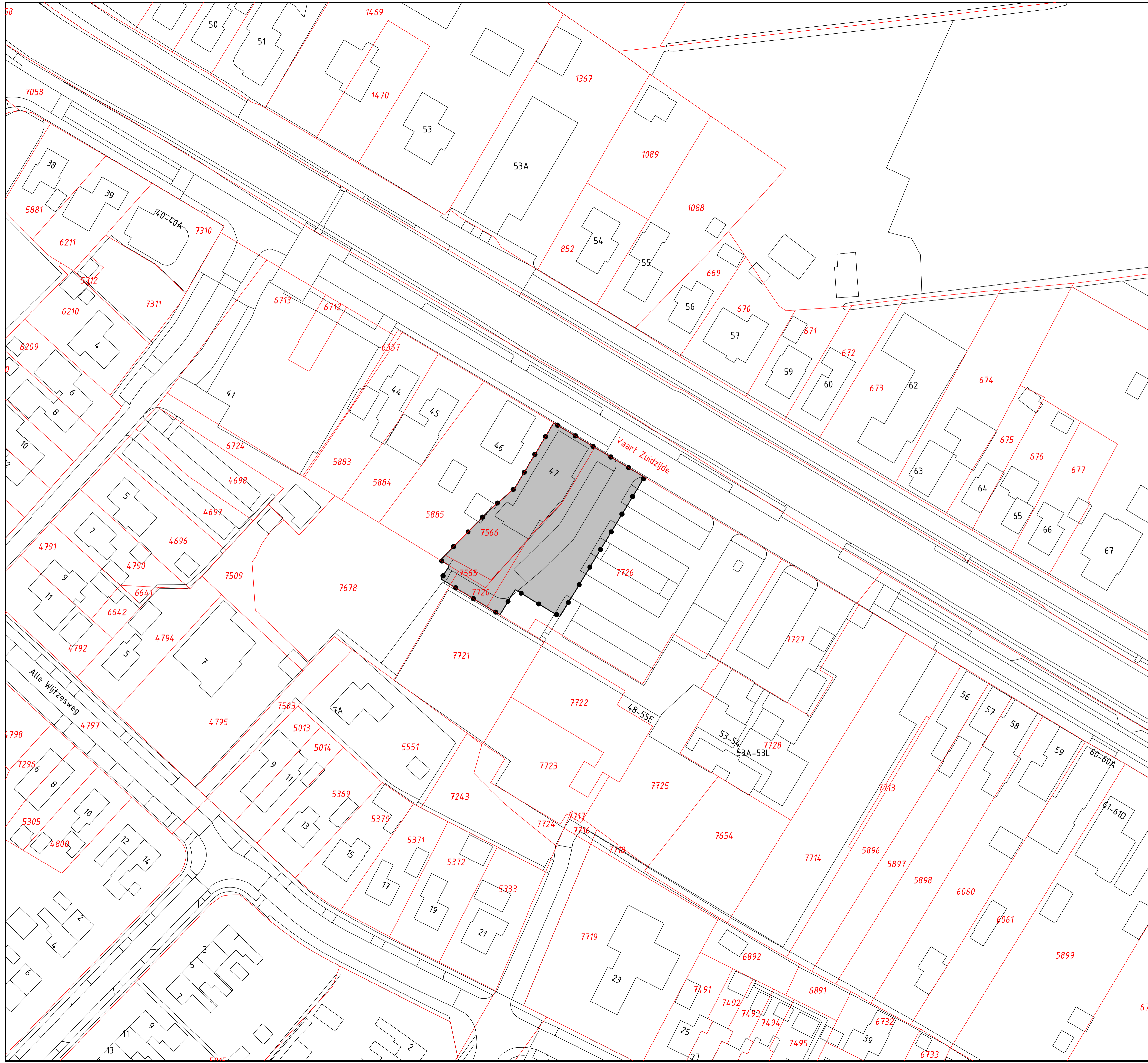
Bijlagen

Inhoudsopgave

| | | |
|------------------|------------------------------------|------------|
| Bijlagen | | 4 |
| Bijlage 1 | Plancontour | 4 |
| Bijlage 2 | Ecologische inventarisatie | 6 |
| Bijlage 3 | Bodemonderzoek | 24 |
| Bijlage 4 | Wateradvies | 77 |
| Bijlage 5 | Akoestisch onderzoek | 82 |
| Bijlage 6 | Verslag bewonersbijeenkomst | 148 |

Bijlagen

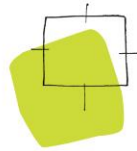
Bijlage 1 Plancontour



- Legenda**
- grens ruimtelijke onderbuilding
- Verklaring**
- BGT + BRK 2018-03-15

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | |
| Gemeente OOSTSTELLINGWERF Ruimtelijke onderbuilding nieuwbouw Polesz Appelscha Illustratie | |
| datum: 28-10-2019 schaal: 1 : 500 (A1) status: ontwerp projectnr.: 180.59.50.00.00 gezien: NB NL.IMRO.0085.OVvaart2247-0N01 |  BügelHajema Ruimte voor de leefomgeving BügelHajema Adviseurs, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP Vaart NZ 50, 9401 GN Assen T 0592 315 206 E info@buegelhajema.nl W www.buegelhajema.nl |

Bijlage 2 Ecologische inventarisatie



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Ecologische inventarisatie Poiesz Appelscha

projectnummer: 180.59.50.00.00

Onderwerp: Ecologische inventarisatie Poiesz Appelscha

Datum: 11-07-2019

Inleiding

KADER

De initiatiefnemer is voornemens om in Appelscha een nieuwe supermarkt met parkeerterrein te ontwikkelen. Om de uitvoerbaarheid van het project te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)¹ of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het projectgebied ten behoeve van de inventarisatie op 4 juli 2019 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: half bewolkt, circa 21 °C, droog en weinig wind.

PROJECTGEBIED

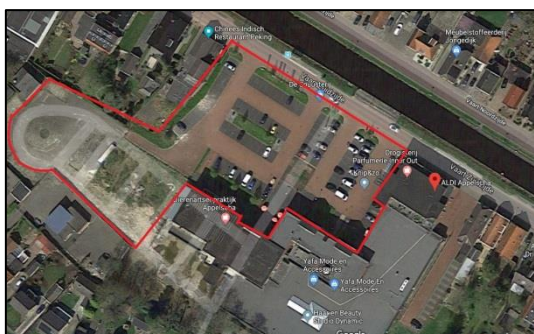
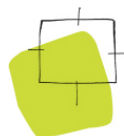
Het projectgebied betreft een braakliggend terrein en een parkeerterrein aan de Vaart Zuidzijde te Appelscha tussen nummers 47 (een restaurant) en 55 (een supermarkt). Ten noordoosten grenst het projectgebied aan de weg en het kanaal en ten zuidwesten aan het winkelcentrum van Appelscha. De begrenzing van het projectgebied is weergegeven in figuur 1. Opgaande beplanting is aanwezig in de vorm van diverse solitaire bomen op het parkeerterrein en opslag van jonge boompjes op het braakliggende terrein. Er is geen bebouwing of permanent oppervlaktewater aanwezig in het projectgebied.

De ontwikkelingen bestaan uit de bouw van een nieuwe supermarkt op een deel van het parkeerterrein, een herinrichting en uitbreiding van het parkeerterrein en het realiseren van een terrein voor het draaien van vrachtwagens (nu al deels aanwezig in de westelijke hoek).

Er wordt vanuit gegaan dat in het projectgebied vegetatie en opgaande beplanting verwijderd zal worden en grond zal worden vergraven.

¹ De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.





Figuur 1. Het projectgebied (rood omlijnd). Bron kaartondergrond: Google Maps



Foto 1 t/m 4. Impressie van het projectgebied op 4 juli 2019

Soortenbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);



- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

INVENTARISATIE

Uit het raadplegen van de Nationale Database Flora en Fauna² (NDFF) via Quickscanhulp.nl³ ('© NDFF - quickscanhulp.nl 04-07-2019 09:35:20') blijkt dat binnen een straal van een kilometer rond het projectgebied diverse beschermde planten- en diersoorten bekend zijn. Het gaat om de dennenorchtis, vogels met jaarrond beschermde nesten, zoogdieren, amfibieën, reptielen en een enkele insectensoort (noordse winterjuffer) en vissoort (grote modderkruiper).

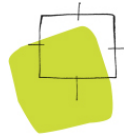
De vegetatie van de braakliggende terreintjes bestaat uit diverse grassoorten, zoals grote vossenstaart en gestreepte witbol, met plantensoorten als Jacobskruiskruid en rode klaver. Ook staat er opslag van berken, zwarte elzen, wilgen en vlinderstruiken. Op de parkeerplaats staan in de groenstroken diverse gecultiveerde planten waaronder kattenkruid en solitaire bomen, zoals haagbeuk. De aangetroffen soorten duiden op voedselrijke omstandigheden. Beschermde plantensoorten, zoals de uit de omgeving bekende dennenorchtis zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Deze zijn ook niet te verwachten gezien de voedselrijkdom en de aangetroffen vegetatie.

Nesten van broedvogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen in de bomen in het projectgebied. Het projectgebied kan wel een klein onderdeel vormen van het foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus. In of direct om het projectgebied kunnen enkele algemene vogels tot broeden komen, zoals merel, heggemus en houtduif. De nesten van deze soorten zijn alleen tijdens de broedperiode beschermd.

Uit de directe omgeving zijn vleermuissoorten bekend, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis (Quickscanhulp.nl). Bebouwing ontbreekt en de bomen in het projectgebied hebben geen geschikte holtes, spleten of scheuren, waardoor verblijfplaatsen uitgesloten kunnen worden.

² Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF is de meeste complete natuurdatabank van Nederland. De NDFF geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens.

³ Quickscanhulp.nl is een online applicatie waarmee een afgeleide van data uit de NDFF wordt weergegeven. Het is daarmee een hulpmiddel voor ervaren ecologen om te bepalen of een beschermde soort wel of niet in het projectgebied kan voorkomen. Quickscanhulp.nl geeft aan op welke afstand waarnemingen van beschermde soorten in relatie tot het projectgebied zijn aangetroffen. Voor Quickscanhulp.nl worden alleen gevalideerde waarnemingen gebruikt.



Het projectgebied kan wel een onderdeel vormen van het foerageergebied van soorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De opgaande beplanting op de parkeerplaats maakt geen deel uit van een doorgaande structuur, waardoor deze geen onderdeel zal vormen van een belangrijke vliegroute voor vleermuizen.

Het projectgebied biedt geschikt leefgebied voor een aantal algemene grondgebonden zoogdiersoorten, zoals veldmuis, huisspitsmuis en egel (Quickscanhulp.nl). Voor deze soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb. Uit de omgeving is het voorkomen van de niet-vrijgestelde otter bekend (Quickscanhulp.nl). Geschikt leefgebied voor de otter en andere niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdiersoorten ontbreekt echter in het projectgebied.

Het perceel vormt marginaal geschikt landbiotoop voor enkele algemene amfibieënsoorten, zoals gewone pad en bruine kikker (Quickscanhulp.nl). Voor deze soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor niet-vrijgestelde amfibieënsoorten, zoals de uit de omgeving bekende alpenwatersalamander, ontbreekt geschikt landbiotoop en/of voortplantingsbiotoop.

Beschermde soorten uit de soortgroepen ongewervelden, vissen en reptielen zijn niet in het projectgebied te verwachten vanwege het ontbreken van waarnemingen uit de omgeving van het projectgebied en/of het ontbreken van geschikt biotoop.

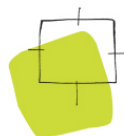
TOETSING

Door het ontbreken van bebouwing en bomen met geschikte holtes in het projectgebied zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten.

Het projectgebied zal naar verwachting niet volledig ongeschikt worden als foerageergebied voor de te verwachten vleermuissoorten die regelmatig in bebouwd gebied foerageren. Bovendien is in de directe omgeving van het projectgebied in ruime mate alternatief en deels hoogwaardiger foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen treden niet op.

Bij uitvoering van het project wordt het projectgebied mogelijk minder geschikt als foerageergebied voor huismus. Het projectgebied vormt echter hooguit een klein onderdeel van het foerageergebied van huismus en bovendien is in de directe omgeving in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig voor deze soort waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Ook wordt het terrein weer opnieuw heringericht met groenstructuren.

Voor de overige vogelsoorten geldt dat, indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, in gebruik zijnde nesten van vogels kunnen worden verstoord of vernietigd. Dit is bij wet verboden. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen kan voorkomen worden door



bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele verblijfplaatsen van algemene amfibieën- en zoogdiersoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Fryslân. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig projectgebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

WET NATUURBESCHERMING

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 vergunningsplichtig. 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.

NATUURNETWERK NEDERLAND

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN - voormalig Ecologische Hoofdstructuur) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing, ontwikkeling en bescherming van het NNN. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is voor provincie Fryslân uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 (provinciaal ruimtelijk natuurbeleid).

NATUUR BUITEN HET NNN

Vanuit het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 wordt buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied.



INVENTARISATIE

In het kader van de Wnb beschermde gebieden liggen op geruime afstand van het projectgebied. Het meest nabij gelegen beschermde gebied betreft het Natura 2000-gebied 'Drents - Friese Wold & Leggerderveld' dat gelegen is op een afstand van circa 1 kilometer ten zuidwesten van het projectgebied. Het meest nabijgelegen NNN-gebied ligt op ruim 600 meter ten zuidwesten van het projectgebied. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als 'Natuur buiten het NNN' is ruim 500 meter ten zuidoosten van het projectgebied gelegen.

TOETSING

Gezien de relatief grote afstand tot Natura 2000-gebieden, de ligging van het plangebied tussen bebouwing en de aard van het plan kunnen de meeste effecten op in het kader van de Wnb beschermde gebieden op voorhand worden uitgesloten. Negatieve effecten door stikstofdepositie kunnen echter ook in gebieden op grotere afstand optreden.

Voor de invloed van het plan op het gebied van stikstofdepositie is zowel de aanlegfase als de gebruiksfase relevant. De stikstofemissie in de aanlegfase bestaat uit de emissie door machines en verkeersbewegingen van bouwverkeer. De stikstofemissie in de gebruiksfase wordt veroorzaakt door de verkeersbewegingen en door de emissie van de supermarkt zelf.

Een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kan niet op voorhand uitgesloten worden. Daarom is een stikstofberekening uitgevoerd om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie. Uit deze berekeningen, zie bijlage, blijkt dat geen negatieve effecten door stikstofdepositie optreden.

Gezien de afstand tot in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid beschermde gebieden, zijn geen negatieve op het NNN en natuur buiten het NNN te verwachten. Het plan is niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is gezien de aangetroffen terreinomstandigheden en de aard van de ontwikkeling voldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan.

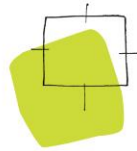
Een ontheffing van de Wnb voor beschermde soorten is niet nodig. In verband met de soortbescherming van de Wnb is het wel nodig om bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels.

Uit de stikstofberekening blijkt dat het plan niet zorgt voor een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Op basis daarvan is het plan niet in strijd met de gebiedenbescherming van de Wnb en of vervolgstappen nodig zijn.



Een nadere analyse in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet noodzakelijk. De ontwikkeling is op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de Verordening Romte Fryslân.

Bijlage 1 Aeriusberekening



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Stikstofberekening

Opdrachtgever: Poiesz Vastgoed B.V.

projectnummer: 180.59.50.00.00

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Berekening stikstofdepositie ruimtelijke onderbouwing nieuwbouw Poiesz Appelscha

Datum: 15-10-2019

INLEIDING

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de nieuwbouw Poiesz Appelscha in de gemeente Ooststellingwerf is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van de supermarkt aan de vaart ZZ in Appelscha in de gemeente Ooststellingwerf berekend.

In het project is de realisatie van een supermarkt met een bruto vloeroppervlakte van 1.390 m² voorzien. De depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃ van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (15 oktober 2019). Deze notitie vormt een toelichting op de berekening.

INVOERGEGEVENS AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat het gebouw gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de supermarkt zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 8).

- Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Er is rekening gehouden met het gebruik van stage klasse IV materieel. Dit is materieel van globaal na 2015. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

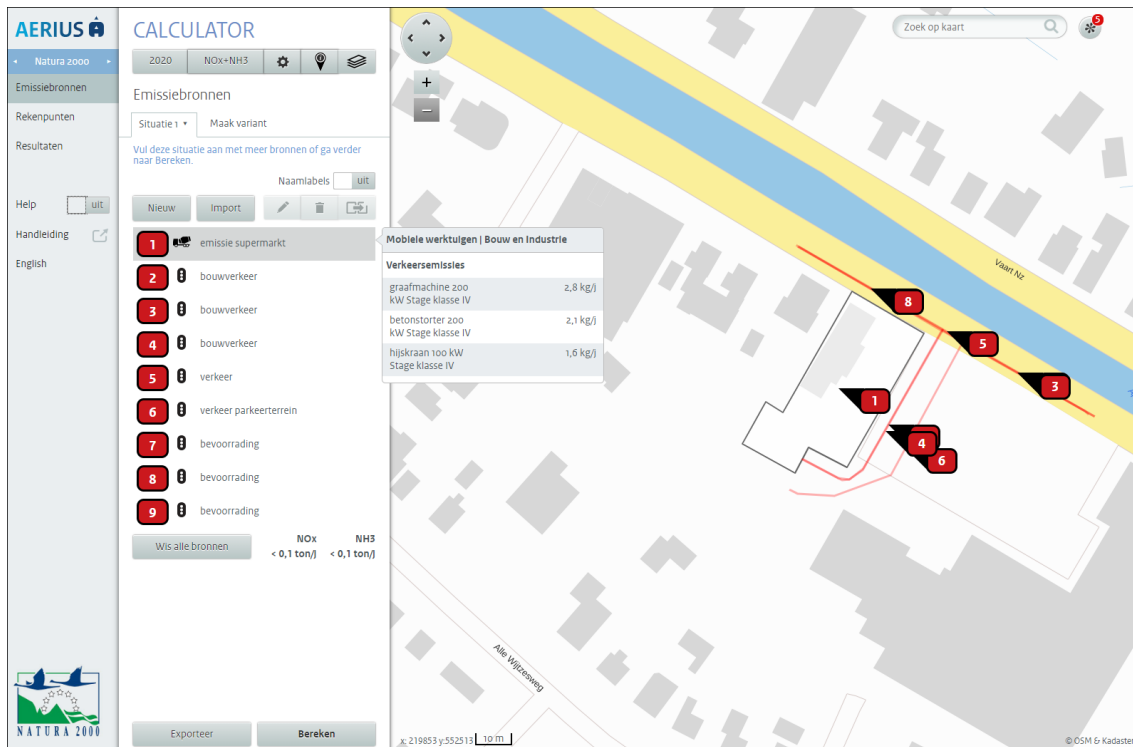




Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Tabel 1. - Emissie mobiele werktuigen op de bouwlocatie per jaar (materieel stage klasse IV, >= 2015)

| functie | werktuig | kW | belasting | em coef. | draaiuren/jr | Emissie NOx |
|------------|--------------|-----|-----------|----------|--------------|-------------|
| supermarkt | graafmachine | 200 | 60% | 2.9 | 78 uur | 2,81 kg/jr |
| | betonstorter | 200 | 50% | 3.6 | 52 uur | 2,08 kg/jr |
| | kraan | 100 | 50% | 3.6 | 78 uur | 1,56 kg/jr |
| Totaal | | | | | | 6,45 kg/jr |



Afbeelding 1- Invoergegevens bron 1

- Bouwverkeer (bron 2, 3 en 4)
Wat betreft het bouwverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per etmaal.
Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.
 - licht verkeer 10 ritten/etmaal;
 - middelzwaar 2 ritten/etmaal;
 - zwaar verkeer 1 ritten/etmaal.

De totale emissie van het bouwverkeer bedraagt circa 0,4 kg NO_x/jr. De totale emissie van de mobiele werktuigen en bouwverkeer samen bedraagt circa 6,85 kg NO_x/jr.



AERIUS CALCULATOR

2020 NOx+NH3

Situatie 1 Maak variant

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels uit

Nieuw Import

- 1 emissie supermarkt
- 2 bouwverkeer
- 3 bouwverkeer
- 4 bouwverkeer
- 5 verkeer
- 6 verkeer parkeerterrein
- 7 bevoorrading
- 8 bevoorrading
- 9 bevoorrading

Wis alle bronnen NOx < 0,1 ton/j NH3 < 0,1 ton/j

Exporteer Bereken

Wegverkeer | Binnen bebouwde kom

| Verkeersmissies | Emissie NOx |
|--------------------------|-------------|
| Licht verkeer | 0,0 kg/j |
| Middelzwaar vrachverkeer | 0,0 kg/j |
| Zwaar vrachverkeer | 0,1 kg/j |

Afbeelding 2- Invoergegevens bron 2

AERIUS CALCULATOR

2020 NOx+NH3

Situatie 1 Maak variant

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels uit

Nieuw Import

- 1 emissie supermarkt
- 2 bouwverkeer
- 3 bouwverkeer
- 4 bouwverkeer
- 5 verkeer
- 6 verkeer parkeerterrein
- 7 bevoorrading
- 8 bevoorrading
- 9 bevoorrading

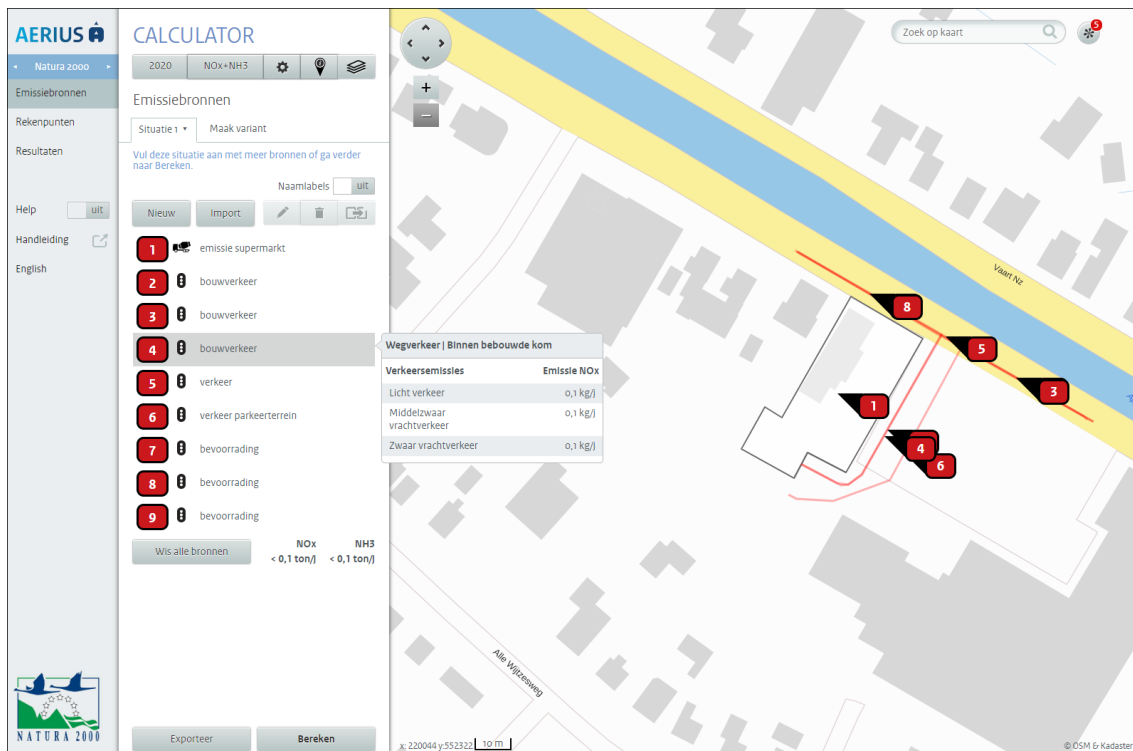
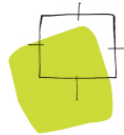
Wis alle bronnen NOx < 0,1 ton/j NH3 < 0,1 ton/j

Exporteer Bereken

Wegverkeer | Binnen bebouwde kom

| Verkeersmissies | Emissie NOx |
|--------------------------|-------------|
| Licht verkeer | 0,0 kg/j |
| Middelzwaar vrachverkeer | 0,0 kg/j |

Afbeelding 3- Invoergegevens bron 3



Afbeelding 4- Invoergegevens bron 4

- Verkeersgeneratie supermarkt (bron 5 en 6)
De supermarkt wordt gasloos uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening hoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten gevolge van verwarming van de supermarkt. Wel is in het model het verkeer van en naar de locatie opgenomen waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicaties 272 en 381. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor een full service supermarkt.

Tabel 2. - Planvoornemen in relatie tot het aantal ritten per etmaal

| functie | gem. aantal ritten/etm/100 m2 bvo | bvo | verkeersgeneratie |
|-------------------------|-----------------------------------|---------|-------------------|
| full service supermarkt | 135 | 1390 m2 | 1.872 ritten/etm |

Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met circa 1.872 ritten per etmaal. In de directe nabijheid van de supermarkt bevinden zich diverse winkels. In de CROW publicaties wordt wat betreft het gecombineerd gebruik voor andere winkels het volgende aangegeven:

'Als twee (of meer) supermarkten in elkaars directe omgeving liggen, is de totale verkeersgeneratie van deze supermarkten niet gelijk aan de som van de verkeersgeneraties van de afzonderlijke supermarkten. Als de supermarkten qua grootte niet te veel van elkaar verschillen (maximaal een factor 4), dan zal van het totale aantal klanten circa 30% op werkdagen en circa 50% op weekenddagen ook de nabijgelegen supermarkt bezoeken.'

Gegeven het feit dat in de onmiddellijke nabijheid een Aldi zit mag rekening worden gehouden met de hierboven genoemde percentages. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met gemid-



deld 1.204 ritten licht verkeer per etmaal. De totale emissie van het verkeer ten behoeve van de supermarkt bedraagt circa 18,3 kg NO_x/jr.

The screenshot shows the AERIUS CALCULATOR interface. On the left, a sidebar lists nine emission sources. Source 5, 'verkeer', is selected. The main panel displays a map with various sources marked with red numbers 1 through 9. A tooltip for source 5 is visible, showing the following data:

| Wegverkeer Binnen bebouwde kom | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Verkeersemissies | Emissie NO _x |
| Licht verkeer | 7,3 kg/j |

Afbeelding 5- Invoergegevens bron 5

The screenshot shows the AERIUS CALCULATOR interface with source 6, 'verkeer parkeerterrein', selected. The tooltip for source 6 displays the following data:

| Wegverkeer Binnen bebouwde kom | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Verkeersemissies | Emissie NO _x |
| Licht verkeer | 11,0 kg/j |

Afbeelding 6- Invoergegevens bron 6

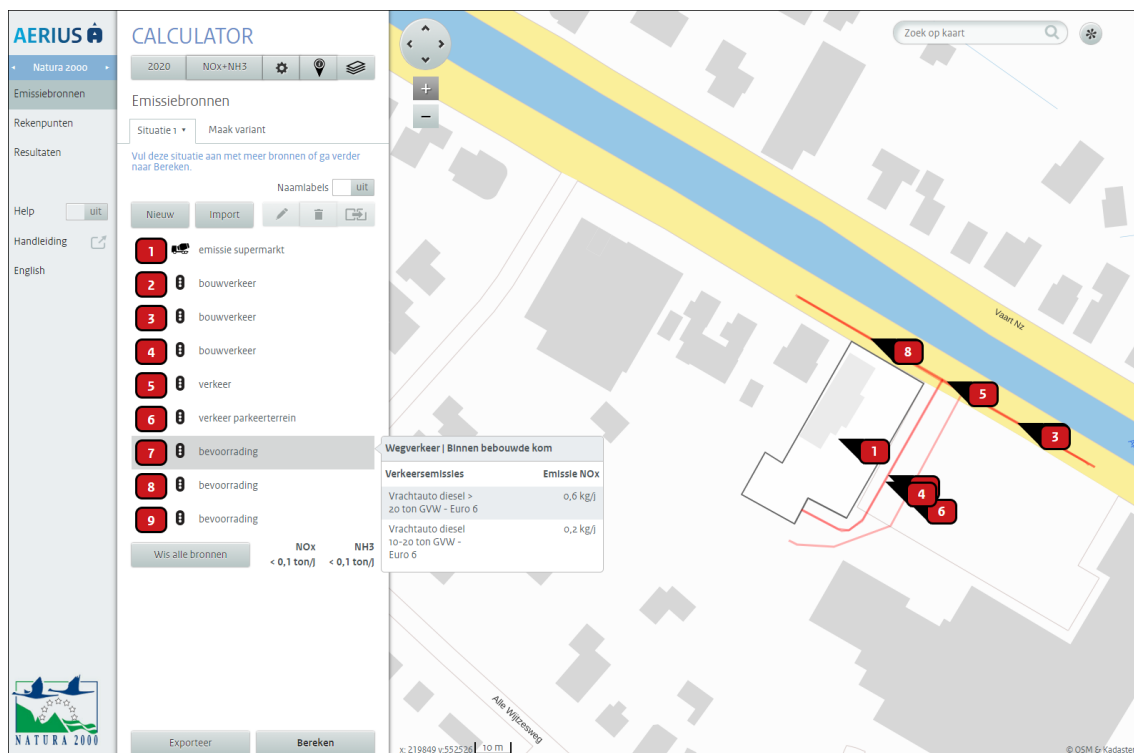


- Bevoorrading supermarkt

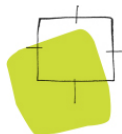
Naast de verkeersgeneratie van bezoekers is er ook rekening gehouden met de bevoorrading van de supermarkt. Hiervoor is gebruik gemaakt van de door de initiatiefnemer aangeleverde gegevens. Het gaat om een zestal verkeersbewegingen gemaakt door:

- Een broodauto (Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW – Euro 6)
- Een vrachtwagen, ongekoeld (Vrachtauto diesel > 20 ton GVW – Euro 6)
- Een vrachtwagen, gekoeld (Vrachtauto diesel > 20 ton GVW – Euro 6)

De totale emissie ten behoeve van het bevoorraden van de supermarkt bedraagt circa 1,3 kg NO_x/jr.



Afbeelding 7- Invoergegevens bron 7



AERIOUS CALCULATOR

2020 NOx+NH3

Situatie 1 Maak variant

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels uit

Nieuw Import

1 emissie supermarkt
2 bouwverkeer
3 bouwverkeer
4 bouwverkeer
5 verkeer
6 verkeer parkeerterrein
7 bevoorrading
8 bevoorrading
9 bevoorrading

Wis alle bronnen

| NOx | NH3 |
|-------------|-------------|
| < 0,1 ton/j | < 0,1 ton/j |

Wegverkeer | Binnen bebouwde kom

| Verkeers emissies | Emissie NOx |
|-----------------------------------------|-------------|
| Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6 | 0,2 kg/j |

Exporteer Bereken

Afbeelding 8- Invoergegevens bron 8

AERIOUS CALCULATOR

2020 NOx+NH3

Situatie 1 Maak variant

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels uit

Nieuw Import

1 emissie supermarkt
2 bouwverkeer
3 bouwverkeer
4 bouwverkeer
5 verkeer
6 verkeer parkeerterrein
7 bevoorrading
8 bevoorrading
9 bevoorrading

Wis alle bronnen

| NOx | NH3 |
|-------------|-------------|
| < 0,1 ton/j | < 0,1 ton/j |

Wegverkeer | Binnen bebouwde kom

| Verkeers emissies | Emissie NOx |
|------------------------------------------|-------------|
| Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6 | 0,2 kg/j |
| Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6 | 0,1 kg/j |

Exporteer Bereken

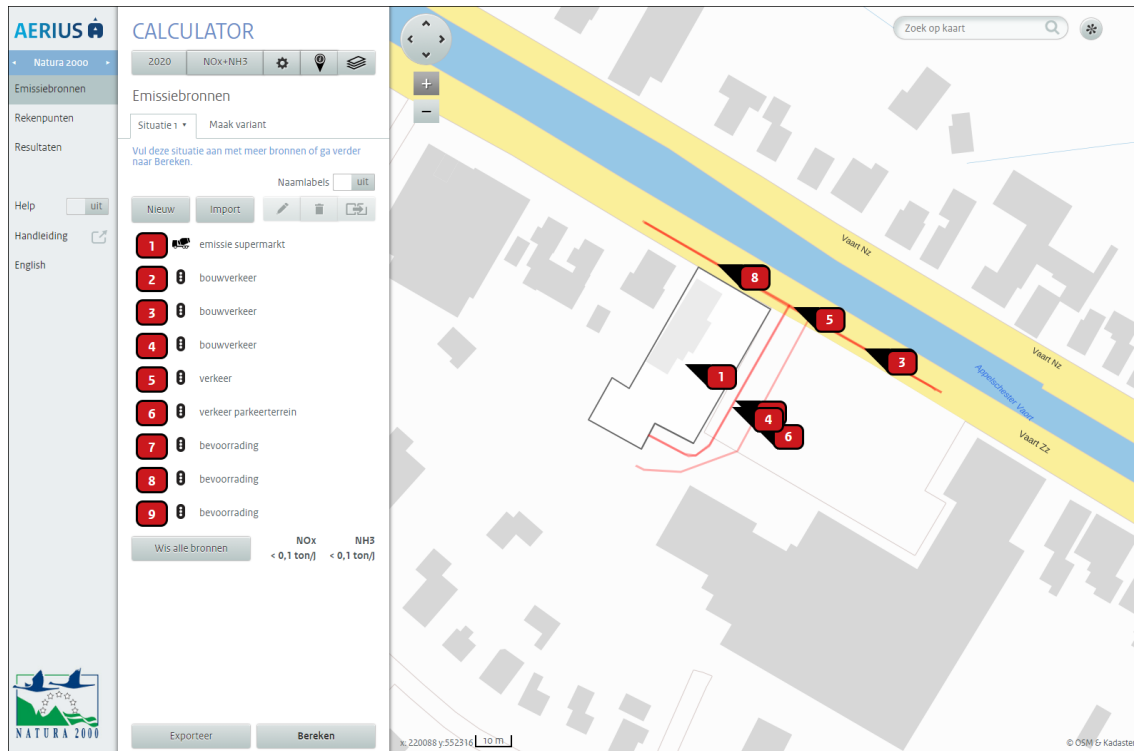
Afbeelding 9- Invoergegevens bron 9

De totale emissie van het project bedraagt circa 26,5 kg NO_x/jr.



Model

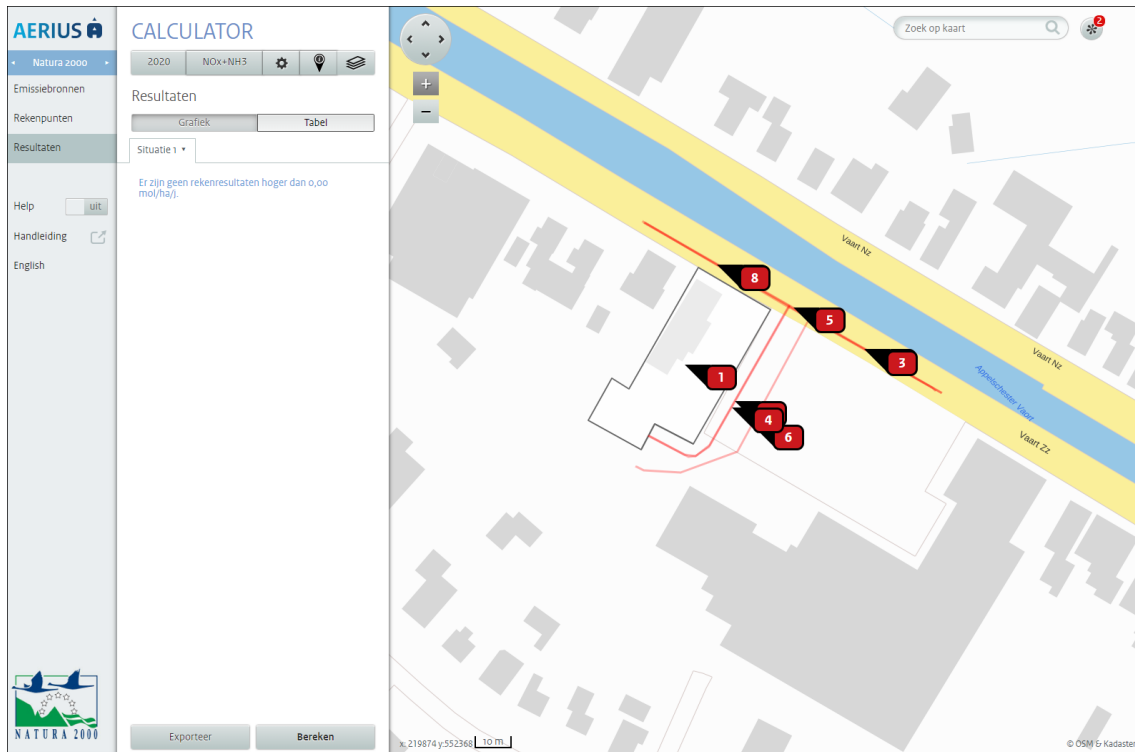
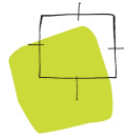
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (15 oktober 2019). Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 10 – AERIUS model

REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

De berekening met AERIUS genereert een gml bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen natuurgebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bij het gebruik van stage klasse IV materieel (materieel van globaal van na 2015) tijdens de aanlegfase. Ook tijdens de gebruiksfase vindt geen overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar plaats.



Afbeelding 11- Rekenresultaat

ECOLOGISCHE BEOORDELING

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Bijlage 3 Bodemonderzoek



Verkennend en nader bodemonderzoek

Vaart Zuidzijde 47 te Appelscha (Poiesz)

Opdrachtgever

Poiesz Vastgoed B.V.
Legedyk 30a
8629 RN SCHARNEGOUTUM

Projectnummer

190220

Autorisatie

Redactie:
ing. W.J. Slouwerhof

Eindredactie/kwaliteitscontrole:
ing. E. Wagenaar

paraaf 

paraaf 

datum
29-07-2019

Datum
29-07-2019

status
Definitief

status
Definitief



INHOUD

| | | |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|
| 1 | INLEIDING | 3 |
| 1.1 | Voorwaarden en uitgangspunten | 3 |
| 1.2 | Indeling rapportage | 3 |
| 2 | VOORONDERZOEK | 4 |
| 2.1 | Algemeen | 4 |
| 2.2 | Bekende gegevens | 4 |
| 2.3 | Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese | 4 |
| 3 | UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN | 6 |
| 3.1 | Algemeen | 6 |
| 3.2 | Veldwerkzaamheden | 6 |
| 3.3 | Chemisch-analytisch onderzoek | 6 |
| 3.4 | Toetsingskader | 7 |
| 4 | RESULTATEN | 8 |
| 4.1 | Zintuiglijke waarnemingen | 8 |
| 4.2 | Analyseresultaten boven- en ondergrond | 9 |
| 4.3 | Analyseresultaten grondwater | 11 |
| 4.4 | Interpretatie onderzoeksresultaten | 12 |
| 4.5 | Toetsing hypothese | 13 |
| 5 | CONCLUSIES EN ADVIES | 14 |

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Situatietekening met boorlocaties*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*
6. *Rapportage SANCRIT*



1 INLEIDING

In opdracht van Poiesz Vastgoed BV is door Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel gelegen aan de Vaart Zuidzijde 47 te Appelscha.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek betreft de voorgenomen verplaatsing en nieuwbouw van een supermarkt en de hiervoor benodigde uitgebreide WABO-procedure met ruimtelijke onderbouwing.

Het onderzoek is tweeledig:

1. Het nader inzichtelijk maken van de omvang van een sterke verontreiniging met zink en lood, dat in een voorgaand onderzoek op het terrein van de Vaart Zuidzijde 47 is aangetroffen;
2. Inzicht verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het overige deel van de planlocatie, teneinde vast te kunnen stellen, of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde herontwikkeling en nieuwbouw.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht.
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".
- Voor het nader onderzoek is NTA 5755 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' gehanteerd.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies en aanbevelingen.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- Informatie van de opdrachtgever;
- Informatie voorgaand bodemonderzoek,
- Informatie van de provincie Fryslân (bodeminformatie Nazca-I),
- Interpretieren van topografische en geohydrologische kaarten,
- Interpretatie van tekeningen van de huidige situatie,
- Een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De ontwikkelingslocatie bestaat uit het perceel aan de Vaart Zuidzijde 47 en een deel van het oostelijk hiervan gelegen terrein. Het oppervlak van het plangebied bedraagt circa 1.500 m². Het deel van de planlocatie, dat aan de oostzijde aan het terrein van het Chinees Restaurant grenst, bestaat in de huidige situatie uit parkeerplaatsen. Dit deel heeft een oppervlak van circa 1.000 m².

Op het terrein aan de Vaart Zuidzijde 47 is in eind 2018 - begin 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in de rapportage: "*Verkennend bodemonderzoek Vaart Zuidzijde 47 te Appelscha*", *MUG Ingenieursbureau, projectnr. 51229818, d.d. 22-1-2019*. Op deze locatie is een Chinees restaurant gevestigd. Samenvattend bleek, dat ter plaatse van een olie-/vetafscheider een sterke verontreiniging met zink en lood in de ondergrond is aangetroffen. De omvang van deze verontreiniging is in het betreffende onderzoek niet nader vastgesteld.

Op het overige deel van het perceel zijn hoogstens lichte verontreinigingen met zink, kwik en lood in de bovengrond en is een lichte verontreiniging met lood in de ondergrond aangetoond. In het grondwater is plaatselijk een licht verhoogde concentratie aan xylenen, naftaleen, zink en barium gemeten.

Om een eerste indruk te verkrijgen van de historie van dit deel van de planlocatie, is het provinciale bodeminformatiesysteem (Nazca-I) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat de parkeerplaats in het verleden, als onderdeel van een grotere locatie, in een verkennend bodemonderzoek was betrokken (*DVJ infra en milieu bv, rapport 508009, d.d. 27-3-2008*). In de bovengrond werden destijds lichte verontreinigingen met PAK gemeten. Tevens was de somparameter EOX licht verhoogd aangetoond. Opgemerkt wordt, dat deze parameter niet meer in het huidige 'stoffenpakket' van de NEN 5740 is opgenomen. In de ondergrond werden geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bevatte een licht verhoogde concentratie aan chroom. Ook deze stof maakt geen onderdeel meer van het 'standaardpakket' uit.

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese verkennend bodemonderzoek

Aanvullend onderzoek Vaart Zuidzijde 47

Om inzicht te verkrijgen in de omvang van de sterke verontreiniging met zink en lood, is het onderzoek uitgevoerd volgens de NTA 5755 (nl) 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'. Aangezien de boring waar de sterke verontreiniging is aangetoond, tegen de gevel van het restaurant is verricht, bestaat de kans dat deze verontreiniging tevens onder het pand aanwezig is. Om dit vast te kunnen stellen, zou inpandig onderzoek noodzakelijk zijn. In overleg met opdrachtgever is dit vooralsnog niet uitgevoerd.



Verkennend bodemonderzoek huidige parkeerterrein

Op basis van de (voorlopig) bekende gegevens, is het onderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5740 'Bodem – Landbodem' - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Aangezien in voorgaand onderzoek lichte verontreinigingen zijn aangetoond, is voor dit terreindeel de strategie gehanteerd voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

2.4 Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, is een eenvoudig conceptueel model opgesteld, dat in tabel 2.1 is weergegeven.

Tabel 2.1: Conceptueel model

| | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanleiding | <ul style="list-style-type: none">• Aantreffen sterke verontreiniging met zink en lood |
| Aard van verontreiniging | <ul style="list-style-type: none">• Lood en zink in grond |
| Oorzaak van verontreiniging | <ul style="list-style-type: none">• Onbekend. Naar verwachting zijn deze vóór 1987 ontstaan |
| Ernst van de verontreiniging | <ul style="list-style-type: none">• Mogelijk geval van ernstige bodemverontreiniging |
| Omvang van de verontreiniging | <ul style="list-style-type: none">• Onbekend, maar op basis van onderzoeksresultaten omliggende boringen wordt op voorhand verwacht dat de omvang gering is |
| Spoeideisendheid van de verontreiniging | <ul style="list-style-type: none">• Onaanvaardbare humane risico's zijn waarschijnlijk niet aanwezig door het (huidige) gebruik van de locatie en het vermoedelijke dieptetraject van de verontreiniging.• Onaanvaardbare ecologische risico's zijn waarschijnlijk niet aanwezig door het (huidige) gebruik van de locatie en de omgeving en het vermoedelijke dieptetraject van de verontreiniging.• Onaanvaardbare verspreidingsrisico's zijn hoogstwaarschijnlijk niet aanwezig aangezien in het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetoond en de betreffende verontreinigingen een immobiel karakter hebben.• Spoeideisendheid van de sanering is vermoedelijk niet aan de orde. |

Dit conceptueel model wordt gedurende het veldonderzoek voortdurend beoordeeld en daar waar nodig direct bijgesteld. Op basis van dit model zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de aard en de omvang van de verontreiniging?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in horizontale richting?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in verticale richting?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Teneinde inzicht te verkrijgen in de omvang van de verontreinigingen, zijn ter plaatse en rondom boring 02 en 03 uit het voorgaande bodemonderzoek een vijftal boringen tot 2,0 m-mv verricht (boring 101 t/m 105). Ten behoeve van de horizontale afperking, zijn bodemonsters uit de 'kritische' bodemlagen van de boringen 102 t/m 105 separaat onderzocht.

Voor het verkrijgen van inzicht in de verticale verspreiding van de verontreinigingen is de zintuiglijk 'onverdachte' bodemlaag ter plaatse van boring 101 separaat geanalyseerd. Tevens is de bodemlaag waar in voorgaand onderzoek de sterke verontreinigingen zijn aangetroffen, opnieuw onderzocht. Dit ter verificatie of de eerder aangetroffen sterk verhoogde gehalten met lood en zink reproduceerbaar zijn.



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc'. en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters'. Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: VB-079), welke is afgegeven door SGS Intron Certificatie BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Synlab te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

| Locatie | Boringen | Boorpuntr. | Analyses |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Poesz Vaart zuidzijde (huidige parkeerplaats (ca. 1.000 m²))</i> | 7 tot 1,0 m-mv 1 tot 2,0 m-mv 1 met pb* | 201 t/m 209 | 3 maal grond op standaardpakket NEN 5740 1 maal grondwater op standaardpakket NEN 5740 |
| <i>Nader onderzoek</i> | 5 tot 2,0 m-mv | 101 t/m 105 | 6 maal lood en zink grond NEN 5740 |

pb=peilbuis; mv=maaiveld; * grondwateronderzoek in combinatie met beide uitbreidingen

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 18 en 20 juni 2019 (plaatsen boringen en peilbuis) door dhr. D.P. Pilat en 25 juni 2019 (bemonstering grondwater) door dhr. W.J. Slouwerhof. De locaties van de boringen en de peilbuis staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).



3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. In tabel 4.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw.

| Diepte (m-mv.) | Samenstelling |
|------------------|---------------------------------------------------------|
| 0,0 - circa 2,5 | Zand, matig fijn, zwak siltig (plaatselijk zwak humeus) |
| circa 2,5 - 3,2* | Leem, zwak zandig |

*: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de boringen 101 en 104 sporen c.q. resten baksteen waargenomen. In de ondergrond van boring 105 zijn resten glas aangetroffen. Verder zijn op zintuiglijke wijze geen afwijkingen waargenomen, die op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen zouden kunnen duiden. Eveneens is in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Ter plaatse van de huidige parkeerplaats is onder de klinkerverharding een laag zandcement (circa 8 cm.) en hieronder een laag menggranulaat (circa 35 cm.) aangetroffen. Het materiaal lijkt relatief recentelijk aangebracht 'standaard wegebouwgranulaat' en wordt vooralsnog (visueel) als niet-asbestverdacht beschouwd. Formeel gezien maakt dit materiaal geen onderdeel uit van de 'bodem'.

In tabel 4.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: resultaten van metingen aan het grondwater

| Peilbuis nr. | Filterdiepte (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH-waarde (-/-) | Troebelheid (NTU) | EC ($\mu\text{S/cm}$) |
|--------------|---------------------|------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
| 203 | 2,2-3,2 | 1,7 | 6,9 | 5,2 | 592 |

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.



4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.3 opgesomd.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

| Monstercode Bodemtype ^{bt)} | 101-1 ¹ | | 101-2 ² | | 102 ³ | | 103 ⁴ | | 104 ⁵ | |
|------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| | 1 | or br | 2 | or br | 3 | or br | 4 | or br | 5 | or br |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS) | 1.7 | -- | 0.6 | -- | 1.5 | -- | 2.1 | -- | 4.1 | -- |
| KORRELGROOTVERDELING | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) (% vd DS) | <1 | -- | <1 | -- | 1.8 | -- | 3.1 | -- | 1.1 | -- |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| lood | 350 | 551 *** | 28 | 44.1 | 420 | 661 *** | 160 | 246 * | 110 | 167 * |
| zink | 340 | 807 *** | 130 | 308 * | 160 | 380 * | 220 | 493 ** | 190 | 428 * |

Monstercode en monstertraject

| | | |
|---|--------------|--------------------|
| 1 | 13056417-001 | 101-1 101: 60-110 |
| 2 | 13056417-002 | 101-2 101: 120-170 |
| 3 | 13056417-003 | 102 102: 60-100 |
| 4 | 13056417-004 | 103 103: 60-110 |
| 5 | 13056417-005 | 104 104: 110-130 |

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 1: lutum 1% humus 1.7%
 2: lutum 1% humus 0.6%
 3: lutum 1.8% humus 1.5%
 4: lutum 3.1% humus 2.1%
 5: lutum 1.1% humus 4.1%



Tabel 4.3 (vervolg): Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

| Monstercode Bodemtype ^{bt)} | 105 ¹ 6 | | MM1bg ² 7 | | MM2bg ³ 8 | | MM3og ⁴ 9 | | | |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------------|-------|--|
| | or | br | or | br | or | br | or | br | | |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS) | 3.6 | -- | <0.5 | -- | -- | 0.7 | -- | 1.1 | -- | |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) (% vd DS) | 1.4 | -- | <1 | -- | -- | <1 | -- | <1 | -- | |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| barium ⁺ | - | | <20 | 54.2 | <20 | 54.2 | <20 | 54.2 | | |
| cadmium | - | | <0.2 | 0.241 | <0.2 | 0.241 | <0.2 | 0.241 | | |
| kobalt | - | | <1.5 | 3.69 | <1.5 | 3.69 | <1.5 | 3.69 | | |
| koper | - | | <5 | 7.24 | <5 | 7.24 | <5 | 7.24 | | |
| kwik ^o | - | | <0.05 | 0.0503 | 0.06 | 0.0862 | <0.05 | 0.0503 | | |
| lood | 190 | 290 | ** | 29 | 45.6 | 15 | 23.6 | 17 | 26.8 | |
| molybdeen | - | | <0.5 | 0.35 | <0.5 | 0.35 | <0.5 | 0.35 | | |
| nikkel | - | | <3 | 6.12 | 3.0 | 8.75 | <3 | 6.12 | | |
| zink | 130 | 296 | * | <20 | 33.2 | 24 | 56.9 | 22 | 52.2 | |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| naftaleen | - | | <0.01 | -- | -- | <0.01 | -- | -- | <0.01 | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | - | | 0.284 | 0.284 | 0.817 | 0.817 | 0.557 | 0.557 | | |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds) | - | | 4.9 | 24.5 | ^a | 4.9 | 24.5 | ^a | 4.9 | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | - | | 30 | 150 | 20 | 100 | <20 | 70 | | |

Monstercode en monstertraject

| | | |
|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ¹ | 13056417-006 | 105 105: 100-120 |
| ² | 13056417-007 | MM1bg 201: 50-100, 202: 50-75, 203: 50-100, 206: 50-80 |
| ³ | 13056417-008 | MM2bg 204: 50-100, 205: 50-100, 206: 80-130, 207: 0-50, 208: 50-90, 209: 50-75 |
| ⁴ | 13056417-009 | MM3og 202: 75-100, 203: 100-150, 203: 150-170, 206: 140-190, 209: 125-175, 209: 175-200 |

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 38 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 38 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 6: lutum 1.4% humus 3.6%
 7: lutum 1% humus 0.5%
 8: lutum 1% humus 0.7%
 9: lutum 1% humus 1.1%



4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.4 opgesomd.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

| Monstercode | Pb 203 ¹ | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|----|
| METALEN | | |
| barium | 84 | * |
| cadmium | 0.26 | |
| kobalt | 8.1 | |
| koper | 5.9 | |
| kwik | <0.05 | |
| lood | <2.0 | |
| molybdeen | <2 | |
| nikkel | 6.2 | |
| zink | 100 | * |
| VLUCHTIGE AROMATEN | | |
| benzeen | <0.2 | |
| tolueen | <0.2 | |
| ethylbenzeen | <0.2 | |
| xylenen (0.7 factor) | 0.21 | a |
| styreen | <0.2 | |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | |
| interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen | 0.0002 | |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN | | |
| 1,1-dichloorethaan | <0.2 | |
| 1,2-dichloorethaan | <0.2 | |
| 1,1-dichlooretheen | <0.1 | a |
| trans-1,2-dichlooretheen | <0.1 | -- |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | 0.14 | a |
| dichloormethaan | <0.2 | a |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | 0.42 | |
| tetrachlooretheen | <0.1 | a |
| tetrachloormethaan | <0.1 | a |
| 1,1,1-trichloorethaan | <0.1 | a |
| 1,1,2-trichloorethaan | <0.1 | a |
| trichlooretheen | <0.2 | |
| chloroform | <0.2 | |
| vinylchloride | <0.2 | a |
| tribroommethaan | <0.2 | |
| MINERALE OLIE | | |
| totaal olie C10 - C40 | <50 | |

Monstercode en monstertraject
¹ 13058341-001 Pb 203 Pb 203-1: 220-320

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de boringen 101 en 104 sporen c.q. resten baksteen waargenomen. In de ondergrond van boring 105 zijn resten glas aangetroffen. Verder zijn op zintuiglijke wijze geen afwijkingen waargenomen, die op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen zouden kunnen duiden. Eveneens is in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Ter plaatse van de huidige parkeerplaats is onder de klinkerverharding een laag zandcement (circa 8 cm.) en hieronder een laag menggranulaat (circa 35 cm.) aangetroffen.

Nader bodemonderzoek

Ter plaatse van boring 101 is in de 'kritische bodemlaag' waar in voorgaand onderzoek sterke verontreinigingen met lood en zink zijn gemeten, wederom sterk verhoogde gehalten met deze stoffen aangetoond. De resultaten van voorgaand onderzoek blijken hiermee reproduceerbaar. Ten behoeve van het verkrijgen van inzicht in de verticale verspreiding van de verontreinigingen is een grondmonster uit de 'onverdachte' ondergrond van boring 101 geanalyseerd (analysemonster 101-2 (1,2-1,7 m-mv). Het betreffende analysemonster bevat een licht verhoogd gehalte aan zink. Het gehalte aan lood is lager dan de achtergrondwaarde.

Ten behoeve van de horizontale afperking zijn de grondmonsters uit de 'kritische bodemlagen' van de boringen 102 t/m 105 separaat onderzocht op de gehalten aan lood en zink. Hieruit blijkt, dat ter plaatse van boring 102 een sterk verhoogd loodgehalte is gemeten. Het gehalte aan zink overschrijdt de achtergrondwaarde. Ter plaatse van boring 103 is een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten. Het gehalte aan lood is lager dan de achtergrondwaarde. De gehalten aan zink en lood in het analysemonster van boring 104 overschrijden de achtergrondwaarden. Ter plaatse van boring 105 is een matig verhoogd loodgehalte en een licht verhoogd gehalte aan zink gemeten.

Resumerend blijkt uit de resultaten, dat de sterke verontreinigingen met lood en zink in het horizontale vlak, behoudens in noordelijke richting (boring 102), tot hoogstens het niveau van matig verhoogde gehalten zijn afgeperkt. Ter plaatse van boring 102 is nog een sterk verhoogd loodgehalte aanwezig. In deze richting is de sterke verontreiniging derhalve niet afgeperkt. Zoals eerder aangegeven, is ook de verontreinigingssituatie onder het aangrenzende pand nog onduidelijk.

In verticale richting zijn de sterke verontreinigingen met lood en zink tot maximaal het niveau van de achtergrondwaarde afgeperkt (max. 1,2 m-mv).

Op basis van de beschikbare informatie wordt verwacht, dat de omvang van de sterke verontreinigingen met lood en zink het criterium voor een geval van ernstige verontreiniging (in geringe mate) overschrijdt. Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten kan echter nog geen definitief uitsluitsel hieromtrent worden gegeven. Hiervoor zou onderzoek in noordelijke richting, alsmede onder het pand noodzakelijk zijn.



Ernst en spoedeisendheid

Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging dient te worden vastgesteld of een sanering al dan niet als spoedeisend dient te worden beoordeeld. De (voorlopige) ernst en spoedeisendheid kan met behulp van de softwareapplicatie 'SANSCRIT' worden bepaald. Voor onderhavige situatie is hiermee een risicobeoordeling uitgevoerd, waarbij is aangenomen dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aangezien de sterke verontreinigingen zich in de ondergrond bevinden, is er geen sprake van blootstelling. Verder geldt voor zware metalen, dat deze als immobiel worden beschouwd. Ook van eventuele risico's op verspreiding is dan ook geen sprake. Bij het huidige gebruik wordt een sanering (voorlopig) als niet-spoedeisend beschouwd. De rapportage van de risicobeoordeling is in bijlage 7 opgenomen.

Wanneer echter graafwerkzaamheden in de verontreinigingen worden uitgevoerd, zijn wel saneringsmaatregelen en -procedures noodzakelijk (zie hoofdstuk 5).

Verkennend bodemonderzoek huidige parkeerplaats

Zowel in de mengmonsters van de bovengrond (MM1bg en MM2bg), alsmede in het mengmonster van de ondergrond (MM3og), zijn de gehalten aan onderzochte stoffen allen lager dan de achtergrondwaarde.

In het grondwatermonster, afkomstig uit peilbuis 203, is de concentratie aan barium en zink verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden. Deze licht verhoogde concentraties kunnen een natuurlijke oorsprong hebben, of het gevolg zijn van een verstoord chemisch bodemevenwicht, na plaatsing van de peilbuis. Aangezien slechts sprake is van overschrijdingen van de streefwaarden, wordt aanvullend onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater niet noodzakelijk geacht.

4.5 Toetsing hypothese (huidige parkeerterrein)

De hypothese 'verdachte locatie' voor het huidige parkeerterrein, kan worden verworpen. Op het betreffende terreindeel zijn geen verontreinigingen in de grond aangetroffen. De licht verhoogde concentraties aan barium en zink hebben vermoedelijk een natuurlijke oorsprong.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Nader onderzoek Vaart Zuidzijde 47

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd, dat de in voorgaand onderzoek aangetroffen sterke verontreinigingen met lood en zink in verticale richting voldoende is afgeperkt (circa 1,2 m-mv). In het horizontale vlak is in noordelijke richting, alsmede in de richting van het pand, echter nog geen afperking bereikt. Hiermee is geen definitieve uitspraak mogelijk of al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van de beschikbare gegevens en de verwachte verontreinigingscontour, wordt op voorhand verwacht dat sprake is van een (geringe) overschrijding van het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van dit uitgangspunt, is een risicobeoordeling uitgevoerd voor het (voorlopig) vaststellen van de eventuele spoedeisendheid van een sanering. Uit deze beoordeling volgt dat bij gelijkblijvend gebruik niet verwacht wordt dat de sanering als spoedeisend zal worden beoordeeld. Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat het vaststellen van de ernst en spoedeisendheid de uiteindelijke bevoegdheid is van provincie Fryslân.

Indien graafwerkzaamheden in de sterk verontreinigde bodemlagen gepland zijn, dan vereisen deze aanvullende saneringsprocedures en -maatregelen. De grondwerkzaamheden dienen onder meer door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer te worden uitgevoerd, onder toezicht van een onafhankelijk BRL 6000 gecertificeerde milieukundig begeleider. Verder geldt dat de uitvoering bij het bevoegde gezag gemeld dienen te worden. Mogelijk zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de omvang van de verontreinigingen (o.a. inpandig) nader vast te stellen. Aanbevolen wordt, om te inventariseren of bij de beoogde planontwikkeling al dan niet graafwerkzaamheden op het betreffende terreindeel noodzakelijk zijn. Mogelijk kan de planvorming zodanig worden ingericht, dat geen graafwerkzaamheden in de grond noodzakelijk zijn.

Verkennend bodemonderzoek huidige parkeerplaats

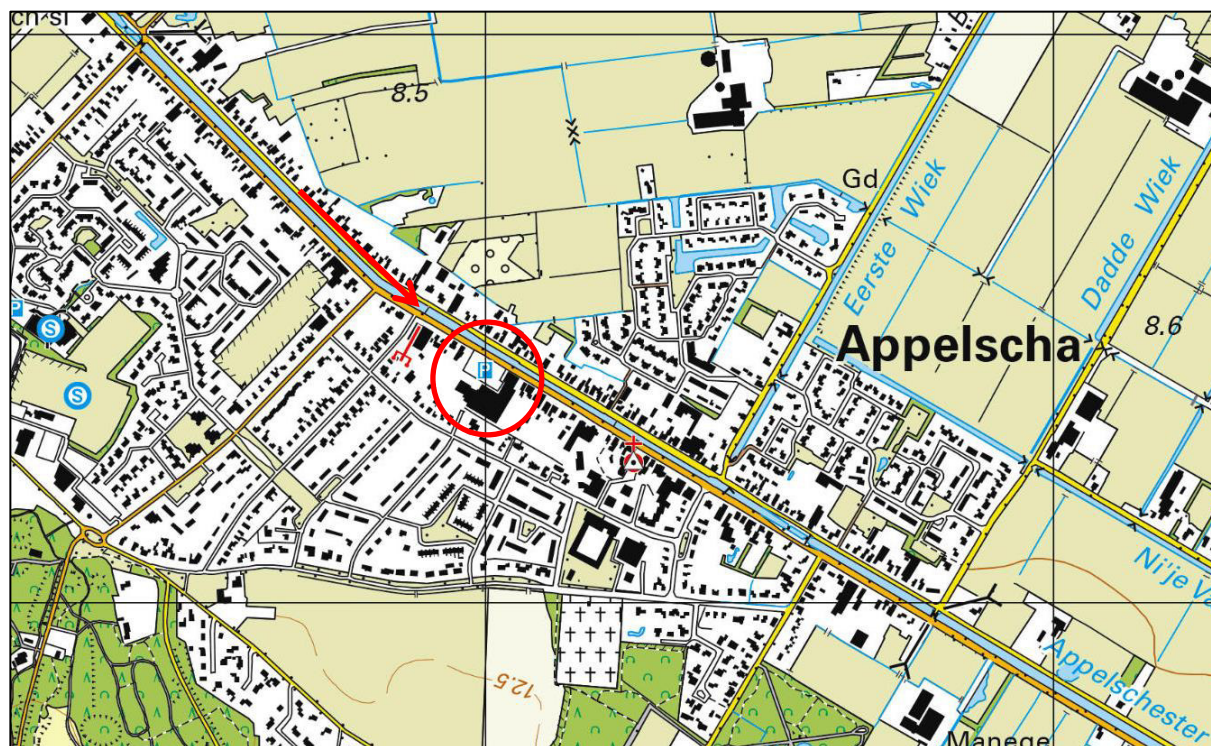
Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond. Het grondwater bevat hoogstens licht verhoogde concentraties aan barium en zink. Deze geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De aangetoonde bodemkwaliteit levert ons inziens geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkelingen.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat rekening gehouden dient te worden gehouden met het gegeven, dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties **buiten** de locatie kan worden toegepast. Het Besluit Bodemkwaliteit zal dan van kracht kunnen worden.



BIJLAGE 1:

REGIONALE LIGGING LOCATIE

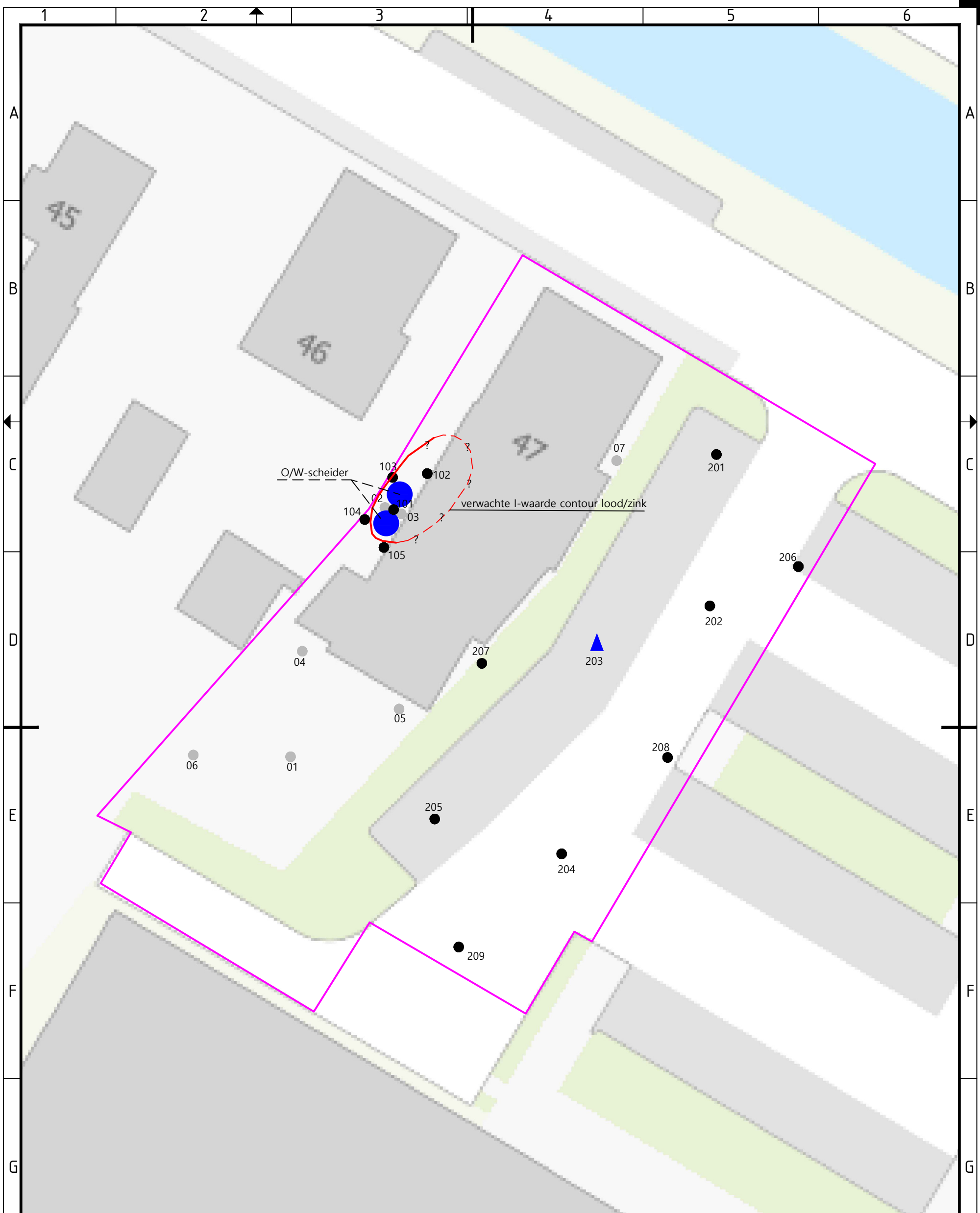


| REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Projectnaam | Verkennd + Nader bodemonderzoek Vaart zuidzijde 47 te Appelscha |
| Projectnummer | 19220 |
| Opdrachtgever | Poiesz Vastgoed |



BIJLAGE 2:

OVERZICHT LOCATIE EN SITUERING MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Grens locatie
- 01 Boring tot 0,5 m-mv
- 02 Boring tot grondwater
- ▲03 Boring met peilbuis
- 101 Boring aanv. onderzoek tot 2,0 m-mv
- 01 Boring voorgaand onderzoek MUG

BODEMVISIE
milieu en veiligheid

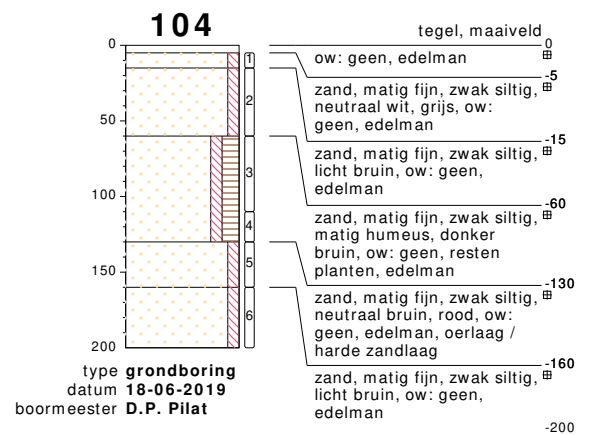
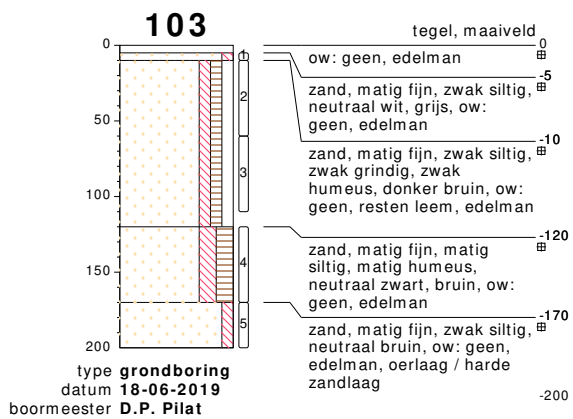
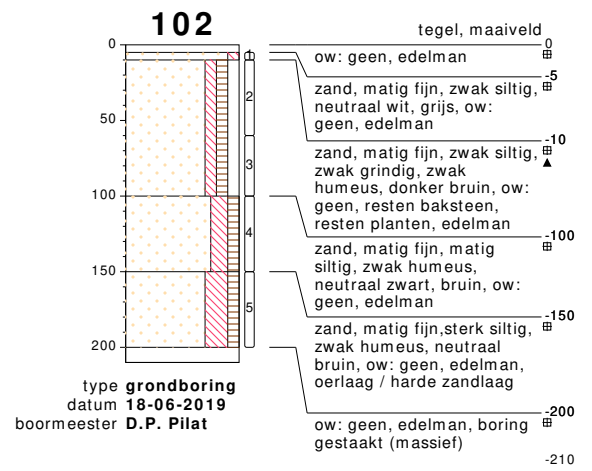
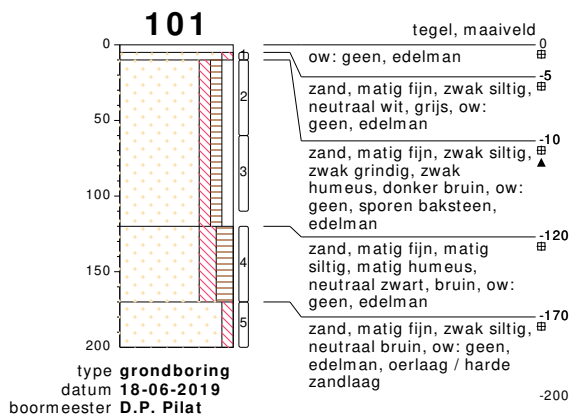
Singel 60 9001 XP GROU
T: 06-26478457
E: info@bodemvisie.nl
I: www.bodemvisie.nl

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------|
| Getekend door EW | Datum getekend 25-07-2019 | Gecontroleerd door DP | |
| Project nr. 190220 | Tekeningnummer 1 | Schaal 1 : 250 | Formaat A3 |
| Project V0 + N0 Vaart Zuidzijde 47 te Appelscha Onderdeel Overzicht locatie met monsternamenpunten Opdrachtgever Poiesz Vastgoed | | | |



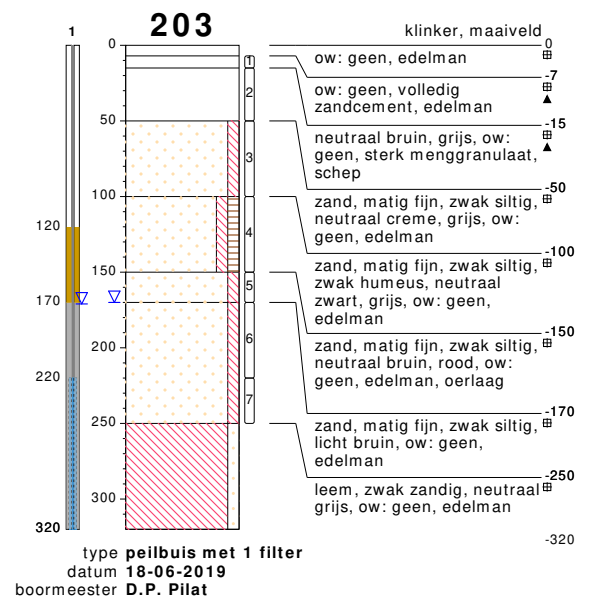
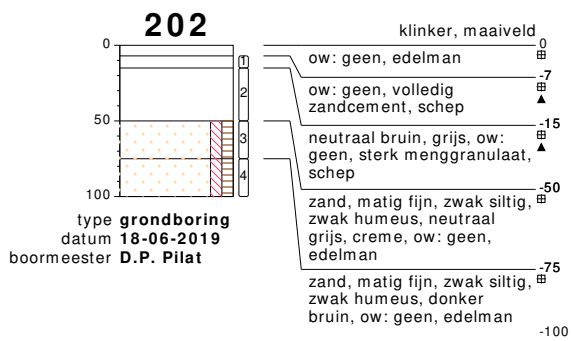
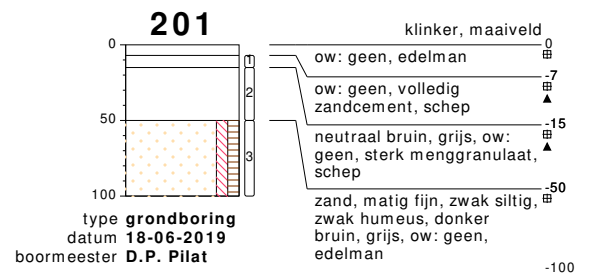
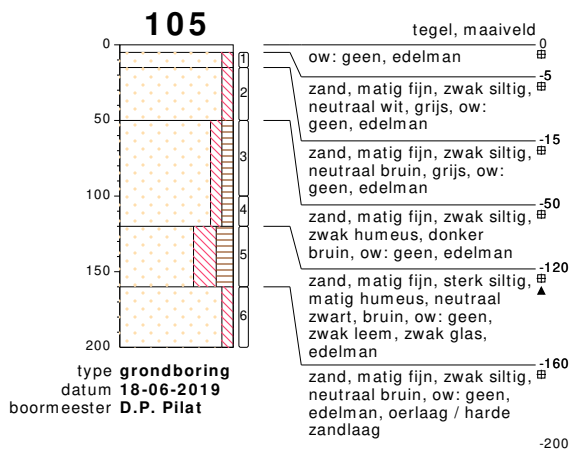
BIJLAGE 3:

PROFIELBESCHRIJVINGEN



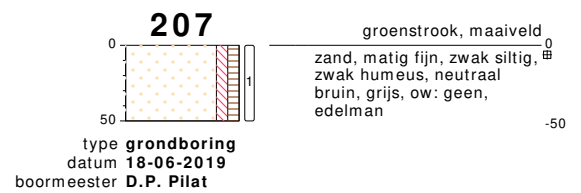
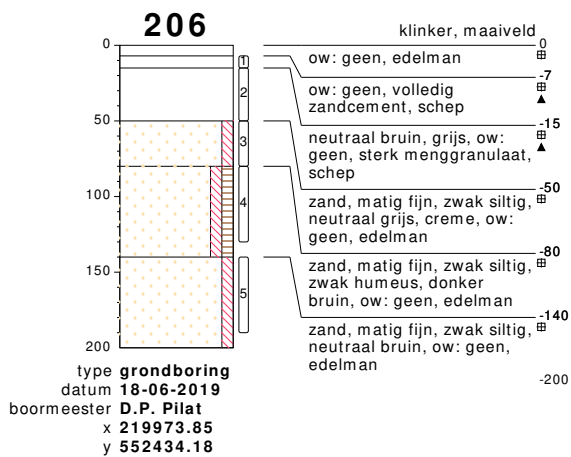
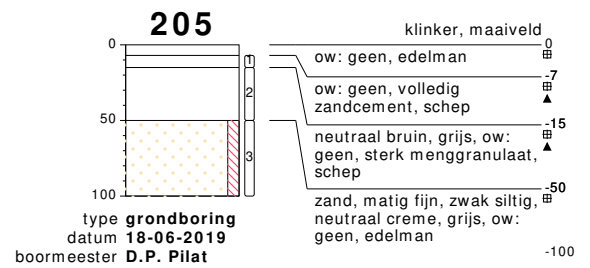
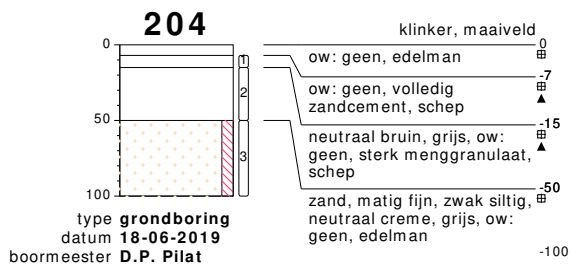
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha**
 projectcode **190220**
 datum **25-07-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 5**



bodemprofielen schaal 1:50

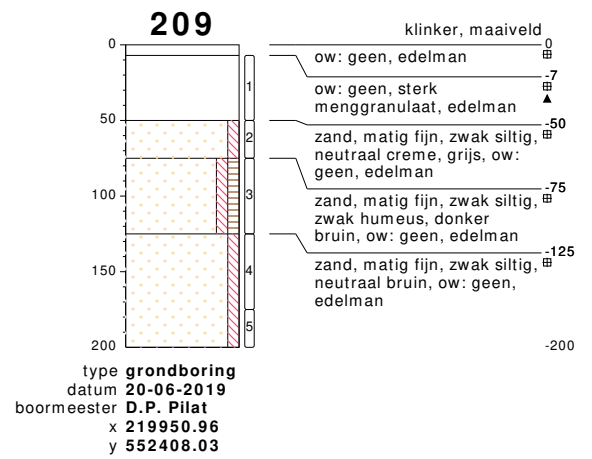
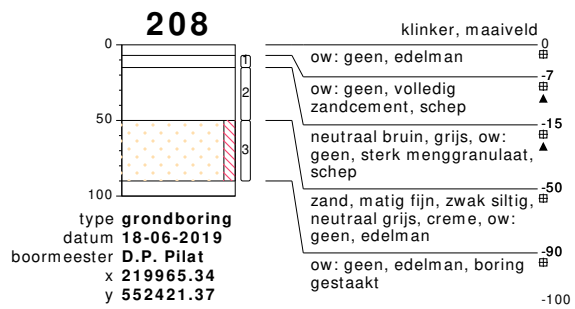
onderzoek **VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha**
 projectcode **190220**
 datum **25-07-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 5**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha**
projectcode **190220**
datum **25-07-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**

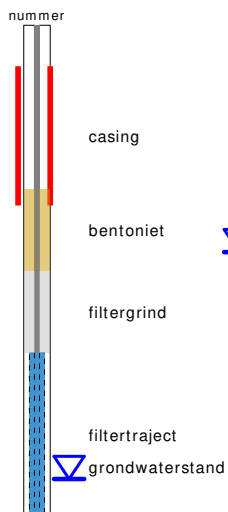




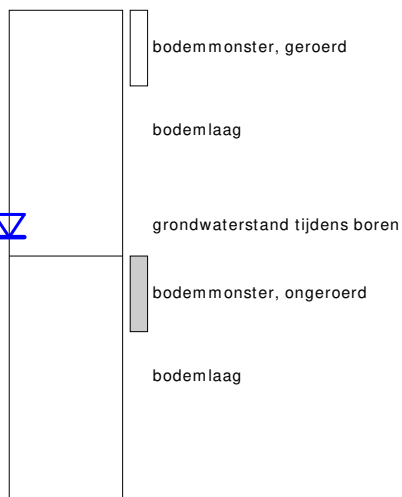
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha**
 projectcode **190220**
 datum **25-07-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 5**

PEILBUIS

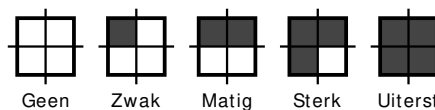


BORING

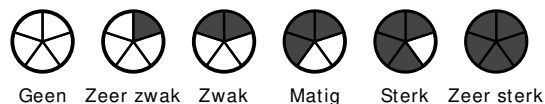


links= cm - maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



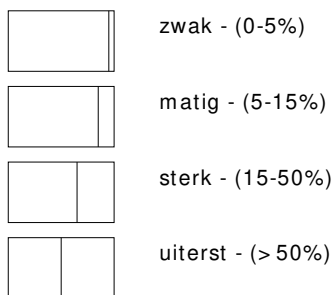
GEUR INTENISTEIT



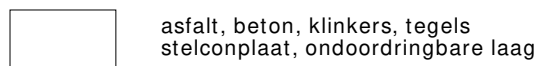
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



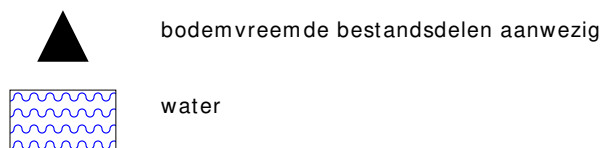
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 4:

ANALYSECERTIFICATEN

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Uw projectnummer : 190220
SYNLAB rapportnummer : 13056417, versienummer: 1

Rotterdam, 25-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190220. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | | | | |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001 | Grond (AS3000) | 101-1 101: 60-110 | | | | | | |
| 002 | Grond (AS3000) | 101-2 101: 120-170 | | | | | | |
| 003 | Grond (AS3000) | 102 102: 60-100 | | | | | | |
| 004 | Grond (AS3000) | 103 103: 60-110 | | | | | | |
| 005 | Grond (AS3000) | 104 104: 110-130 | | | | | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| droge stof | gew.-% | S | 85.8 | 83.6 | 86.4 | 84.1 | 78.0 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.7 | 0.6 | 1.5 | 2.1 | 4.1 |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <1 | <1 | 1.8 | 3.1 | 1.1 |
| METALEN | | | | | | | |
| lood | mg/kgds | S | 350 | 28 | 420 | 160 | 110 |
| zink | mg/kgds | S | 340 | 130 | 160 | 220 | 190 |

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

Paraaf :



Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | Grond (AS3000) | 105 105: 100-120 |
| 007 | Grond (AS3000) | MM1bg 201: 50-100, 202: 50-75, 203: 50-100, 206: 50-80 |
| 008 | Grond (AS3000) | MM2bg 204: 50-100, 205: 50-100, 206: 80-130, 207: 0-50, 208: 50-90, 209: 50-75 |
| 009 | Grond (AS3000) | MM3og 202: 75-100, 203: 100-150, 203: 150-170, 206: 140-190, 209: 125-175, 209: 175-200 |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|---------------------------------------------------|---------|---|------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof | gew.-% | S | 80.6 | 91.0 | 91.5 | 86.0 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.6 | <0.5 | 0.7 | 1.1 |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 1.4 | <1 | <1 | <1 |
| METALEN | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | | <20 | <20 | <20 |
| cadmium | mg/kgds | S | | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| koper | mg/kgds | S | | <5 | <5 | <5 |
| kwik | mg/kgds | S | | <0.05 | 0.06 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 190 | 29 | 15 | 17 |
| molybdeen | mg/kgds | S | | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | | <3 | 3.0 | <3 |
| zink | mg/kgds | S | 130 | <20 | 24 | 22 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | | 0.02 | 0.08 | 0.05 |
| antraceen | mg/kgds | S | | <0.01 | 0.03 | 0.02 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | | 0.06 | 0.18 | 0.12 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | | 0.04 | 0.11 | 0.08 ²⁾ |
| chryseen | mg/kgds | S | | 0.03 | 0.10 | 0.07 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | | 0.02 | 0.06 | 0.04 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | | 0.04 | 0.10 | 0.07 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | | 0.03 | 0.08 | 0.05 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | | 0.03 | 0.07 | 0.05 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | | 0.284 ¹⁾ | 0.817 ¹⁾ | 0.557 ¹⁾ |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | | <1 | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | | <1 | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | | <1 | <1 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | | 4.9 ¹⁾ | 4.9 ¹⁾ | 4.9 ¹⁾ |

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

Paraaf :



Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | Grond (AS3000) | 105 105: 100-120 |
| 007 | Grond (AS3000) | MM1bg 201: 50-100, 202: 50-75, 203: 50-100, 206: 50-80 |
| 008 | Grond (AS3000) | MM2bg 204: 50-100, 205: 50-100, 206: 80-130, 207: 0-50, 208: 50-90, 209: 50-75 |
| 009 | Grond (AS3000) | MM3og 202: 75-100, 203: 100-150, 203: 150-170, 206: 140-190, 209: 125-175, 209: 175-200 |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | | <5 | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | | 10 | 9 | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | | 19 | 13 | <5 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | | 30 | 20 | <20 |

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

Paraaf : 

Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4 |
| lood | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| barium | Grond (AS3000) | Idem |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | Y7788782 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 002 | Y7788787 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 003 | Y7788752 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 004 | Y7788803 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 005 | Y7788774 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |

Paraaf :



Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006 | Y7788779 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7788664 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7788657 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7788672 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 007 | Y7788655 | 20-06-2019 | 20-06-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7788653 | 20-06-2019 | 20-06-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7788647 | 20-06-2019 | 20-06-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7789398 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7788678 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7788643 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 008 | Y7788648 | 20-06-2019 | 20-06-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7788684 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7788645 | 20-06-2019 | 20-06-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7788671 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7788656 | 18-06-2019 | 18-06-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7788641 | 20-06-2019 | 20-06-2019 | ALC201 |
| 009 | Y7788642 | 20-06-2019 | 20-06-2019 | ALC201 |

Paraaf :



Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

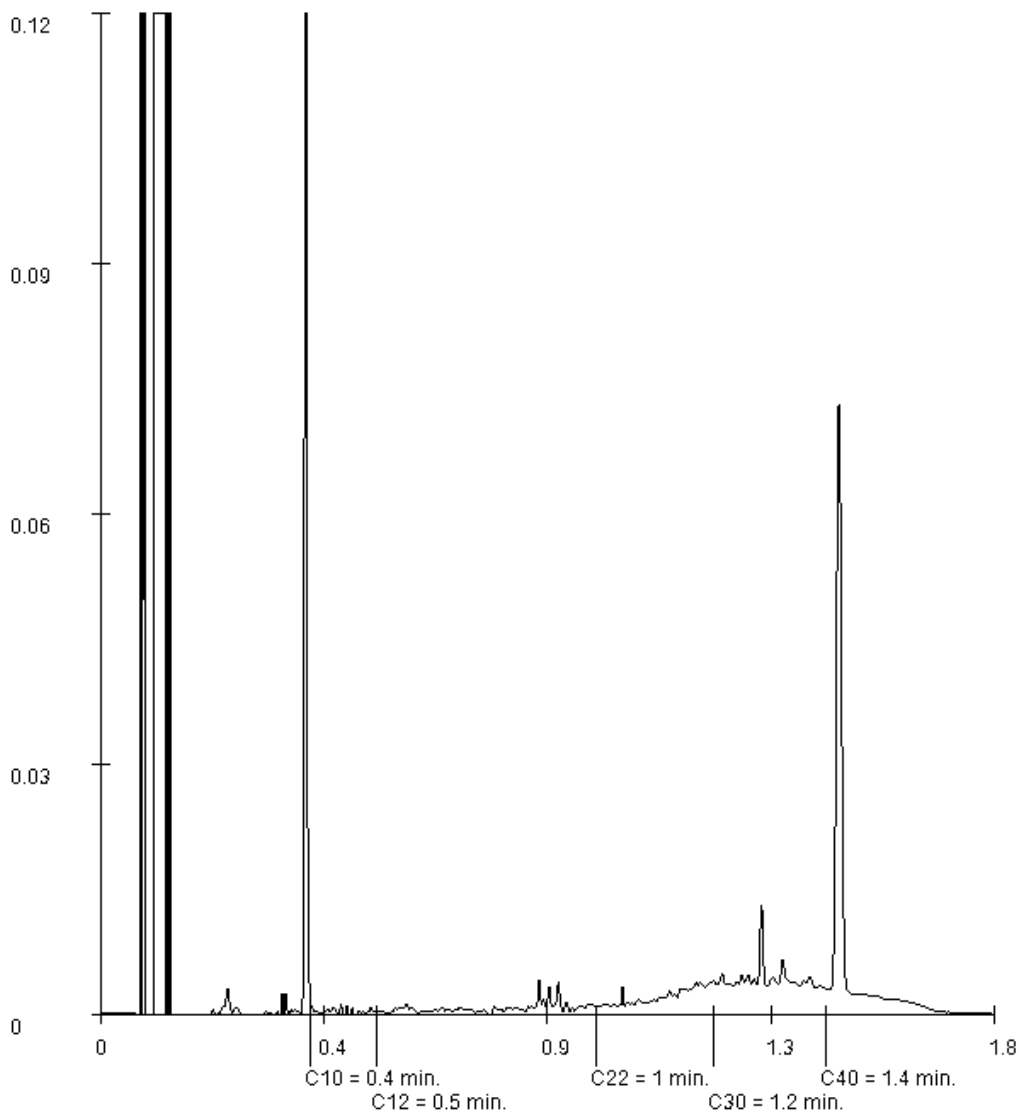
Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019


Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM1bg201: 50-100, 202: 50-75, 203: 50-100, 206: 50-80

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|-----------------------|---------|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13056417 - 1

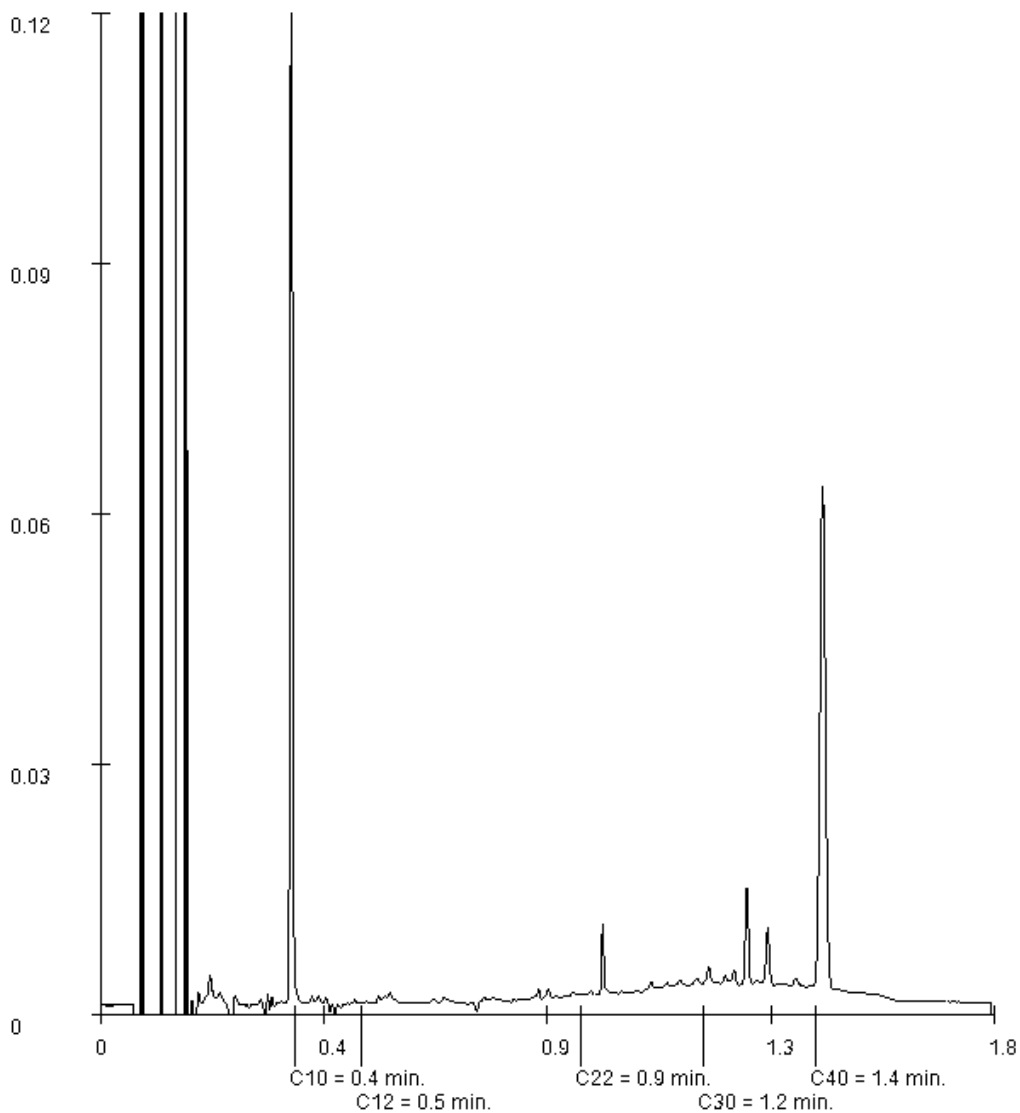
Orderdatum 21-06-2019
Startdatum 21-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM2bg204: 50-100, 205: 50-100, 206: 80-130, 207: 0-50, 208: 50-90, 209: 50-75

Karakterisering naar alkaantraject

| | |
|-----------------------|---------|
| benzine | C9-C14 |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie | C10-C28 |
| motorolie | C20-C36 |
| stookolie | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Uw projectnummer : 190220
SYNLAB rapportnummer : 13058341, versienummer: 1

Rotterdam, 27-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190220. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13058341 - 1

Orderdatum 25-06-2019
Startdatum 25-06-2019
Rapportagedatum 27-06-2019

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|--------------------------|
| 001 | Grondwater (AS3000) | Pb 203 Pb 203-1: 220-320 |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

METALEN

| | | | |
|-----------|------|---|-------|
| barium | µg/l | S | 84 |
| cadmium | µg/l | S | 0.26 |
| kobalt | µg/l | S | 8.1 |
| koper | µg/l | S | 5.9 |
| kwik | µg/l | S | <0.05 |
| lood | µg/l | S | <2.0 |
| molybdeen | µg/l | S | <2 |
| nikkel | µg/l | S | 6.2 |
| zink | µg/l | S | 100 |

VLUCHTIGE AROMATEN

| | | | |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen | µg/l | S | <0.2 |
| tolueen | µg/l | S | <0.2 |
| ethylbenzeen | µg/l | S | <0.2 |
| o-xyleen | µg/l | S | <0.1 |
| p- en m-xyleen | µg/l | S | <0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 ¹⁾ |
| styreen | µg/l | S | <0.2 |

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

| | | | |
|-----------|------|---|-------|
| naftaleen | µg/l | S | <0.02 |
|-----------|------|---|-------|

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

| | | | |
|--------------------------------------------------|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 ¹⁾ |
| dichloormethaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.42 ¹⁾ |
| tetrachlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| tetrachloormethaan | µg/l | S | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | S | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | S | <0.1 |
| trichlooretheen | µg/l | S | <0.2 |
| chloroform | µg/l | S | <0.2 |
| vinylchloride | µg/l | S | <0.2 |
| tribroommethaan | µg/l | S | <0.2 |

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

Paraaf :



Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13058341 - 1

Orderdatum 25-06-2019
Startdatum 25-06-2019
Rapportagedatum 27-06-2019

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|--------------------------|
| 001 | Grondwater (AS3000) | Pb 203 Pb 203-1: 220-320 |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | |
| fractie C10-C12 | µg/l | | <25 |
| fractie C12-C22 | µg/l | | <25 |
| fractie C22-C30 | µg/l | | <25 |
| fractie C30-C40 | µg/l | | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l | S | <50 |

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

Paraaf :



Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13058341 - 1

Orderdatum 25-06-2019
Startdatum 25-06-2019
Rapportagedatum 27-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectnummer 190220
Rapportnummer 13058341 - 1

Orderdatum 25-06-2019
Startdatum 25-06-2019
Rapportagedatum 27-06-2019

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

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | G6405408 | 25-06-2019 | 25-06-2019 | ALC236 |
| 001 | B1795174 | 25-06-2019 | 25-06-2019 | ALC204 |

Paraaf :





BIJLAGE 5:

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
 Projectcode 190220

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

| Monstercode Bodemtype ^{bt)} | 101-1 ¹ | | 101-2 ² | | 102 ³ | | 103 ⁴ | | 104 ⁵ | |
|------------------------------------------------|--------------------|---------|--------------------|-------|------------------|---------|------------------|--------|------------------|-------|
| | 1 | or br | 2 | or br | 3 | or br | 4 | or br | 5 | or br |
| droge stof (gew.-%) | 85.8 | -- | 83.6 | -- | 86.4 | -- | 84.1 | -- | 78.0 | -- |
| gewicht artefacten (g) | <1 | -- | <1 | -- | <1 | -- | <1 | -- | <1 | -- |
| aard van de artefacten (-) | Geen | -- | Geen | -- | Geen | -- | Geen | -- | Geen | -- |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS) | 1.7 | -- | 0.6 | -- | 1.5 | -- | 2.1 | -- | 4.1 | -- |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) (% vd DS) | <1 | -- | <1 | -- | 1.8 | -- | 3.1 | -- | 1.1 | -- |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| lood | 350 | 551 *** | 28 | 44.1 | 420 | 661 *** | 160 | 246 * | 110 | 167 * |
| zink | 340 | 807 *** | 130 | 308 * | 160 | 380 * | 220 | 493 ** | 190 | 428 * |

Monstercode en monstertraject

| | | |
|--------------|--------------|--------------------|
| ¹ | 13056417-001 | 101-1 101: 60-110 |
| ² | 13056417-002 | 101-2 101: 120-170 |
| ³ | 13056417-003 | 102 102: 60-100 |
| ⁴ | 13056417-004 | 103 103: 60-110 |
| ⁵ | 13056417-005 | 104 104: 110-130 |

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1: lutum 1% humus 1.7%
 2: lutum 1% humus 0.6%
 3: lutum 1.8% humus 1.5%
 4: lutum 3.1% humus 2.1%
 5: lutum 1.1% humus 4.1%

Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
 Projectcode 190220

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

| Monstercode Bodemtype ^{bt)} | 105 ¹ 6 | | MM1bg ² 7 | | MM2bg ³ 8 | | MM3og ⁴ 9 | |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|
| | or | br | or | br | or | br | or | br |
| droge stof (gew.-%) | 80.6 | -- | 91.0 | -- | 91.5 | -- | 86.0 | -- |
| gewicht artefacten (g) | <1 | -- | <1 | -- | <1 | -- | <1 | -- |
| aard van de artefacten (-) | Geen | -- | Geen | -- | Geen | -- | Geen | -- |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS) | 3.6 | -- | <0.5 | -- | 0.7 | -- | 1.1 | -- |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | |
| lutum (bodem) (% vd DS) | 1.4 | -- | <1 | -- | <1 | -- | <1 | -- |
| METALEN | | | | | | | | |
| barium ⁺ | - | | <20 | 54.2 | <20 | 54.2 | <20 | 54.2 |
| cadmium | - | | <0.2 | 0.241 | <0.2 | 0.241 | <0.2 | 0.241 |
| kobalt | - | | <1.5 | 3.69 | <1.5 | 3.69 | <1.5 | 3.69 |
| koper | - | | <5 | 7.24 | <5 | 7.24 | <5 | 7.24 |
| kwik ^o | - | | <0.05 | 0.0503 | 0.06 | 0.0862 | <0.05 | 0.0503 |
| lood | 190 | 290 | 29 | 45.6 | 15 | 23.6 | 17 | 26.8 |
| molybdeen | - | | <0.5 | 0.35 | <0.5 | 0.35 | <0.5 | 0.35 |
| nikkel | - | | <3 | 6.12 | 3.0 | 8.75 | <3 | 6.12 |
| zink | 130 | 296 | <20 | 33.2 | 24 | 56.9 | 22 | 52.2 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | |
| naftaleen | - | | <0.01 | -- | <0.01 | -- | <0.01 | -- |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | - | | 0.284 | 0.284 | 0.817 | 0.817 | 0.557 | 0.557 |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds) | - | | 4.9 | 24.5 | ^a 4.9 | 24.5 | ^a 4.9 | 24.5 |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | - | | 30 | 150 | 20 | 100 | <20 | 70 |

Monstercode en monstertraject

| | | |
|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ¹ | 13056417-006 | 105 105: 100-120 |
| ² | 13056417-007 | MM1bg 201: 50-100, 202: 50-75, 203: 50-100, 206: 50-80 |
| ³ | 13056417-008 | MM2bg 204: 50-100, 205: 50-100, 206: 80-130, 207: 0-50, 208: 50-90, 209: 50-75 |
| ⁴ | 13056417-009 | MM3og 202: 75-100, 203: 100-150, 203: 150-170, 206: 140-190, 209: 125-175, 209: 175-200 |

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 38 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 38 mg/kg d.s. gehanteerd.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
- 6: lutum 1.4% humus 3.6%
- 7: lutum 1% humus 0.5%
- 8: lutum 1% humus 0.7%
- 9: lutum 1% humus 1.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

| Toetsingswaarden ¹⁾ | AW | 1/2(AW+I) | I | RBK eis |
|---------------------------------------------------|------|-----------|------|---------|
| METALEN | | | | |
| lood | 50 | 290 | 530 | 10 |
| zink | 140 | 430 | 720 | 20 |
| barium | | | 920 | 20 |
| cadmium | 0.60 | 6.8 | 13 | 0.20 |
| kobalt | 15 | 102 | 190 | 3.0 |
| koper | 40 | 115 | 190 | 5.0 |
| kwik | 0.15 | 18 | 36 | 0.050 |
| molybdeen | 1.5 | 96 | 190 | 1.5 |
| nikkel | 35 | 68 | 100 | 4.0 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | 1.5 | 21 | 40 | 0.35 |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds) | 20 | 510 | 1000 | 4.9 |
| MINERALE OLIE | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | 190 | 2595 | 5000 | 35 |

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Projectnaam VO + AO Vaart Zuidzijde te Appelscha
Projectcode 190220

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Pb 203¹

METALEN

| | | |
|-----------|-------|---|
| barium | 84 | * |
| cadmium | 0.26 | |
| kobalt | 8.1 | |
| koper | 5.9 | |
| kwik | <0.05 | |
| lood | <2.0 | |
| molybdeen | <2 | |
| nikkel | 6.2 | |
| zink | 100 | * |

VLUCHTIGE AROMATEN

| | | |
|----------------------|------|---|
| benzeen | <0.2 | |
| tolueen | <0.2 | |
| ethylbenzeen | <0.2 | |
| xylenen (0.7 factor) | 0.21 | a |
| styreen | <0.2 | |

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

interventie factor polycyclische
aromatische koolwaterstoffen 0.0002

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

| | | |
|------------------------------------------------------|------|----|
| 1,1-dichloorethaan | <0.2 | |
| 1,2-dichloorethaan | <0.2 | |
| 1,1-dichlooretheen | <0.1 | a |
| trans-1,2-dichlooretheen | <0.1 | -- |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | 0.14 | a |
| dichloormethaan | <0.2 | a |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | 0.42 | |
| tetrachlooretheen | <0.1 | a |
| tetrachloormethaan | <0.1 | a |
| 1,1,1-trichloorethaan | <0.1 | a |
| 1,1,2-trichloorethaan | <0.1 | a |
| trichlooretheen | <0.2 | |
| chloroform | <0.2 | |
| vinylchloride | <0.2 | a |
| tribroommethaan | <0.2 | |

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 <50

Monstercode en monstertraject

¹ 13058341-001 Pb 203 Pb 203-1: 220-320

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

| Toetsingswaarden ¹⁾ | S | 1/2(S+I) | I | RBK |
|------------------------------------------------------|-------|----------|------|-------|
| METALEN | | | | |
| barium | 50 | 338 | 625 | 20 |
| cadmium | 0.40 | 3.2 | 6.0 | 0.20 |
| kobalt | 20 | 60 | 100 | 2.0 |
| koper | 15 | 45 | 75 | 2.0 |
| kwik | 0.050 | 0.18 | 0.30 | 0.050 |
| lood | 15 | 45 | 75 | 2.0 |
| molybdeen | 5.0 | 152 | 300 | 2.0 |
| nikkel | 15 | 45 | 75 | 3.0 |
| zink | 65 | 432 | 800 | 10 |
| VLUCHTIGE AROMATEN | | | | |
| benzeen | 0.20 | 15 | 30 | 0.20 |
| tolueen | 7.0 | 504 | 1000 | 0.20 |
| ethylbenzeen | 4.0 | 77 | 150 | 0.20 |
| xylenen (0.7 factor) | 0.20 | 35 | 70 | 0.21 |
| styreen | 6.0 | 153 | 300 | 0.20 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | |
| naftaleen | 0.01 | 35 | 70 | 0.020 |
| polycyclische aromatische koolwaterstoffen | | | 1 | |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | |
| 1,1-dichloorethaan | 7.0 | 454 | 900 | 0.20 |
| 1,2-dichloorethaan | 7.0 | 204 | 400 | 0.20 |
| 1,1-dichlooretheen | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.10 |
| dichloormethaan | 0.01 | 500 | 1000 | 0.20 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 |
| 1,1-dichloorpropaan | 0.80 | 40 | 80 | 0.20 |
| 1,2-dichloorpropaan | 0.80 | 40 | 80 | 0.20 |
| 1,3-dichloorpropaan | 0.80 | 40 | 80 | 0.20 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | 0.80 | 40 | 80 | 0.42 |
| tetrachlooretheen | 0.01 | 20 | 40 | 0.10 |
| tetrachloormethaan | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.10 |
| 1,1,1-trichloorethaan | 0.01 | 150 | 300 | 0.10 |
| 1,1,2-trichloorethaan | 0.01 | 65 | 130 | 0.10 |
| trichlooretheen | 24 | 262 | 500 | 0.20 |
| chloroform | 6.0 | 203 | 400 | 0.20 |
| vinylchloride | 0.01 | 2.5 | 5.0 | 0.20 |
| tribroommethaan | | | 630 | 0.20 |
| MINERALE OLIE | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | 50 | 325 | 600 | 50 |

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



BIJLAGE 6:

RAPPORTAGE SANCRIT

Algemeen

Naam dossier: Vaart Zuidzijde 47 Appelscha
Code:
Beoordelaar: e.wagenaar@bodemvisie.nl
Datum rapport: donderdag 25 juli 2019
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- Ernstige bodemverontreiniging

| | Stap2: Standaardbeoordeling | Stap 3: Uitgebreide beoordeling |
|--------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Humaan | ✓ | ✓ |
| Ecologisch | ✓ | — |
| Verspreiding | ✓ | — |

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

| Stof | Dosis [mg/kg lg/d] | MTR [mg/kg lg/d] | Risico-Index |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | | | |
| Lood | 0 | 2,80e-3 | 0,00 |
| Zink | 0 | 5,00e-1 | 0,00 |

Hinder - huidcontact

| Functie | Sprake van huidcontact? |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | Nee |

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

| Blootstellingsroute | Relatieve bijdrage [%] |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | |
| Lood | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.00 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.00 |
| Ingestie grond | 0.00 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.00 |
| Inhalatie van binnenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 0.00 |
| Zink | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 0.00 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.00 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.00 |
| Ingestie grond | 0.00 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.00 |
| Inhalatie van binnenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.00 |
| Permeatie drinkwater | 0.00 |

Humane risico's - invoergegevens

| Stof | C-totaal [mg/kg] | | | C-grondwater [ug/l] | |
|------------------------------------------------------------|------------------|---------|-----------|---------------------|-----------|
| | Geheel | Bebouwd | Onbebouwd | Bebouwd | Onbebouwd |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | | | | | |
| Lood | 4,20e2 | | | | |
| Zink | 3,40e2 | | | | |

Parameters

| Functie | Berekening | Diepte verontreiniging [m] | | |
|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|
| | blootstelling lood: | OS [%] | t.o.v. kruipruimte | t.o.v. maaiveld |
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industriAls kind | | 1,50 | 0,30 | 0,60 |

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

| Blootstellingsroute | Status |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | |
| Verantwoording: | sterke verontreinigingen bevinden zich in ondergrond. Bij standaardgebruik geen blootstelling mogelijk |
| Dermaal contact bij douchen | Uitgeschakeld |
| Dermaal contact grond | Uitgeschakeld |
| Ingestie drinkwater | Uitgeschakeld |
| Ingestie grond | Uitgeschakeld |
| Inhalatie binnenlucht | Uitgeschakeld |
| Inhalatie buitenlucht | Uitgeschakeld |
| Inhalatie dampen bij douchen | Uitgeschakeld |
| Inhalatie grond | Uitgeschakeld |

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

| Onderdeel | Uitkomst |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn? | Nee |
| Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden? | Nee |
| Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden? | Nee |
| Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater? | Nee |

Toelichting:

| |
|--|
| |
|--|

Bijlage 4 Wateradvies

datum 11-7-2019
dossiercode 20190710-2-20956

Wateradvies normale procedure

Project: Ruimtelijke onderbouwing nieuwbouw supermarkt Poiesz Appelscha
Gemeente: Ooststellingwerf
Aanvrager: N. Bos
Organisatie: BugelHajema Adviseurs

Geachte heer/mevrouw N. Bos,

Voor het plan Ruimtelijke onderbouwing nieuwbouw supermarkt Poiesz Appelscha heeft u een watertoets aangevraagd waaruit blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is. Dit houdt in dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan.

Werkwijze watertoetsprocedure

Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de normale procedure standaard een wateradvies verstrekt. Wanneer noodzakelijk geacht ontvangt u op dit standaard wateradvies nog een aanvulling per email.

Waterparagraaf

Dit wateradvies geeft u handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan of besluit. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Uit de waterparagraaf moet duidelijk blijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor een eventuele verlenging van nogmaals 1 jaar.

Leidraad Watertoets

De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee u rekening moet houden en is informatie te vinden over de te nemen maatregelen. De leidraad is de te vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Wateraspecten en aandachtspunten

Hieronder staan de eventuele wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

Hoofdwateren

Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie. Aan weerszijden van een hoofdwatengang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatengang. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te brengen tenzij e.e.a. is geregeld in een Watervergunning, zie bij onderdeel Waterwet voor meer informatie over dit onderwerp. De locaties van de hoofdwateren kunt u vinden op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/leggerkaart

Toename verharding

Wij willen u verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is verboden zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra

oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel. Zie de Leidraad watertoets voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met Cluster Plannen van Wetterskip Fryslân. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

| Gebied | Stedelijk (>200 m ²) | Landelijk (>1.500 m ²) |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Boezem | 5% | 5% |
| Polder | 10% | 10% |
| Vrij afstromend | Maatwerk mogelijk | Maatwerk mogelijk |

Toelichting tabel

- 5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem
- de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt
- maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

Demping van oppervlaktewater

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied. Voor de demping heeft u een watervergunning nodig. Voor meer informatie verwijzen we u graag door naar het onderdeel Waterwet in deze uitgangnotitie.

Relatie tussen Water en Ruimte

Het veiligheidsbeleid van het waterschap en de ruimtelijke ordening ontmoeten elkaar op verschillende momenten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het bestemmen van reserveringszones achter primaire waterkeringen en bij het bestemmen van regionale voormalige zeedijken tot waterkering in de bestemmingsplannen. Als in bestemmingsplannen nieuwbouw plaatsvindt op locaties boven 'maatgevend boezempeil, gemiddelde waterstand tijdens maatgevende omstandigheden' die eenmaal per 100 of 300 jaar kunnen optreden, wordt een toename van de gevolgschade bij een overstroming vanuit de Friese boezem voorkomen. Voor het bepalen van de hoogteligging van het plangebied verwijzen wij u graag door naar <http://www.ahn.nl/index.html>

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover is te vinden op De Friese klimaatatlas : www.frieseklimaatatlas.nl

Convenant Erfafspoeling, agrarische bedrijven

Vanaf het erf mogen geen verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. Door mest en perssappen uit de voeroplagen kan verontreiniging worden veroorzaakt als deze naar de bodem of het oppervlaktewater (af)stromen. Per 1 januari 2018 is de Maatlat Schoon Erf van kracht, www.maatlatschoonerf.nl De maatlat is opgenomen in de MIA/Vamil regeling. Ook door afstromend regenwater dat in contact is geweest met een niet bezemschoon erf en een niet bezemschone voeropslag kan het oppervlaktewater verontreinigd worden. De initiatiefnemer dient deze erfafspoeling te allen tijde te voorkomen door bepaalde maatregelen te nemen. Voor informatie en advies over erfinrichting kunt u contact opnemen met cluster Handhaving van Wetterskip Fryslân.

Informatie waterobjecten

Voor meer informatie over bijvoorbeeld de ligging en de beheer- en onderhoudsstatus van waterobjecten in het plangebied verwijzen wij u door naar leggerkaart op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart

Beleid Wetterskip Fryslân

En wat doen we morgen met water? In het Waterbeheerplan 2016 2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, voor meer informatie zie onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterbeheerplan-2016-2021

Waterwet

Voor bepaalde werkzaamheden bij water of dijken heeft u een watervergunning nodig. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. U kunt eerst checken wat u nodig heeft. Op onze website www.wetterskipfryslan.nl treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden.

Afronding watertoetsprocedure

In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan of ontwerp omgevingsvergunning, controleert Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

Vragen

Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterbelangen in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Wetterskip Fryslân denkt graag met u mee! U kunt contact met ons opnemen via de onderstaande contactgegevens.

Privacyverklaring

Wetterskip Fryslân verwerkt uw naam, adres, telefoonnummer, e-mailadres en kadastrale gegevens om uw aanvraag te behandelen. De grondslag van de verwerking van deze gegevens zijn taken in het algemeen belang die in het Besluit Ruimtelijke Ordening aan het waterschap zijn opgedragen. Wij hebben gegevens van u ontvangen en verdere gegevens zullen wij opvragen uit het kadaster en ons geografische informatie systeem. Uw gegevens worden 10 jaar na afronding van uw aanvraag gewist. U heeft recht op inzage, een kopie, rectificatie, wissing, beperking, bezwaar en het indienen van een klacht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Een verzoek daartoe kunt u doen via privacy@weterskipfryslan.nl. Nadere informatie over de verwerking van uw gegevens en uw rechten vindt u op <https://www.weterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Met vriendelijke groet,
Wetterskip Fryslân
Postbus 36 8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E info@weterskipfryslan.nl

www.dewatertoets.nl

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek

Rapport 21910155.R01

Nieuwbouw Poiesz supermarkt Appelscha

- Geluidprognose -



Rapport 21910155.R01

Nieuwbouw Poiesz supermarkt Appelscha

- Geluidprognose -

Datum: 11 juli 2019

Opdrachtgever: Poiesz Vastgoed b.v.
Edisonstraat 3
8606 JH Sneek

Auteur: dhr. J. van der Werff

Gecontroleerd: dhr. J. Dijkstra

Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres *Vestiging Apeldoorn*
Paterswoldseweg 808 Laan van Westenek 162
9728 BM Groningen 7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

Inhoud

| | | |
|-------------|-------------------------------------------|-----------|
| 1 | Inleiding | 5 |
| 2 | Situatie en ligging | 6 |
| 2.1 | Ligging | 6 |
| 2.2 | Supermarkt | 6 |
| 3 | Normstelling | 9 |
| 3.1 | VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' | 9 |
| 3.2 | Activiteitenbesluit milieubeheer | 10 |
| 3.3 | Indirecte hinder | 11 |
| 4 | Meet- en rekenvoorschrift | 11 |
| 5 | Bescherming van het milieu | 12 |
| 5.1 | Zorgplicht | 12 |
| 5.2 | Maatregelen | 12 |
| 6 | Geluidprognose | 13 |
| 6.1 | Algemeen | 13 |
| 6.2 | Stationaire geluidbronnen | 13 |
| 6.3 | Lossen vrachtwagens | 13 |
| 6.4 | Manoeuvreren vrachtwagens | 14 |
| 6.5 | Indirecte hinder | 14 |
| 6.6 | Maximale geluidbronnen | 16 |
| 7 | Maatregelvariant | 16 |
| 8 | Rekenmodel | 17 |
| 8.1 | Algemeen | 17 |
| 8.2 | Objecten, bodemvlakken en rekenpunten | 18 |
| 8.3 | Geluidoverdracht | 19 |
| 9 | Berekeningsresultaten | 20 |
| 10 | Conclusie | 23 |

Figuren

- 1 Situatietekeningen
 - 1.1 Plattegrond
 - 1.2 3D weergave
- 2 Overzicht van het rekenmodel exclusief geluidbronnen
- 3 Overzicht van het rekenmodel met de ingevoerde equivalente en maximale geluidbronnen
- 4 Overzicht van het rekenmodel met de voor indirecte hinder ingevoerde geluidbronnen: vrachtverkeer en winkelwagens
- 5 Detailoverzicht van het rekenmodel met de ingevoerde geluidbronnen voor indirecte hinder

Bijlagen

- 1 Begrippenlijst
- 2 Geluidvoorschriften afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer
- 3 Product certificaat condensor Carrier AL91 3 MSD EM M2 SV
- 4 Ingevoerde gebouwen, schermen en bodemgebieden rekenmodel
- 5 Ingevoerde geluidbronnen rekenmodel
- 6 Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)
- 7 Berekeningsresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax})
- 8 Berekeningsresultaten indirecte hinder (L_{Aeq})

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van Noorman Bouw- en milieu-advies. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij Noorman Bouw- en milieu-advies gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1 | Inleiding

In opdracht van Poiesz Vastgoed b.v. is een geluidprognose opgesteld voor een nieuw te realiseren Poiesz supermarkt te Appelscha.

Aanleiding voor het onderzoek is de verplaatsing van de bestaande supermarkt, gelegen aan de Vaart Zuidzijde 41, naar een nieuwe locatie ongeveer 75 m ten oosten van de bestaande supermarkt. De nieuwe (plan)locatie omvat de percelen Vaart Zuidzijde 47 en een aangrenzend perceel direct ten oosten daarvan. Ter plaatse wordt een geheel nieuwe Poiesz supermarkt gerealiseerd. De aanwezige bebouwing, waaronder een Chinees Indisch restaurant, op de nieuwbouwalocatie wordt hiertoe gesloopt. Het gebied rondom de beoogde nieuwe supermarkt wordt opnieuw ingericht, waarbij er extra parkeerplaatsen worden gerealiseerd ten zuidwesten van de locatie.

Voor de bestaande supermarkt aan de Vaart Zuidzijde 41 wordt een nieuwe invulling gezocht. Deze nieuwe invulling vormt geen onderdeel van voorliggend akoestisch onderzoek.

Voor de realisatie van het bouwplan is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de daartoe benodigde ruimtelijke onderbouwing. Tevens kan het onderzoek deel uitmaken van een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de te verwachten geluidniveaus vanwege de nieuwe supermarkt in de omgeving. Voor het toetsingskader is aangesloten bij de normstelling als vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering, handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk' (editie 2009). Aanvullend zijn de geluidniveaus getoetst aan de standaard geluidvoorschriften als verbonden aan het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Bij de nadere uitwerking is gebruik gemaakt van de door Wijbenga architecten & adviseurs b.v. onder projectnummer S160103 gemaakte situatie- en ontwerptekeningen, alsmede de door Wijbenga architecten & adviseurs b.v. (namens Poiesz) aangeleverde bedrijfsinformatie.

De gehanteerde akoestische begrippen zijn gegeven in bijlage 1.

2 | Situatie en ligging

2.1 Ligging

De planlocatie is gelegen ter hoogte van de Vaart Zuidzijde 47 in het centrum van Appelscha. De dichtstbijzijnde woning van derden ligt op korte afstand (< 5 m) ten noordwesten van de erfgrans aan de Vaart Zuidzijde 46. Rondom het bestaande parkeerterrein liggen winkels/detailhandel van derden. Het betreft onder meer een Aldi supermarkt (met bovenwoningen) en het Winkelcentrum Appelscha bestaande uit een appartementencomplex met op de begane grond meerdere winkels. Westelijk en zuidelijk van het nieuw te realiseren parkeerterrein liggen eveneens woningen van derden. Een globaal overzicht van de bestaande en de te realiseren situatie is gegeven in afbeelding 1.

In figuur 1.1 is een nadere uitwerking gegeven van de te realiseren situatie, met de ligging van de supermarkt en de beoogde indeling van het parkeerterrein. Figuur 1.2 geeft 3D-impresies van de te realiseren situatie.

Afbeelding 1: Globaal overzicht van de bestaande en de te realiseren situatie



2.2 Supermarkt

Openingstijden

De voorgenomen openingstijden van de nieuwe supermarkt zijn:

- maandag t/m woensdag: 08.00 – 20.00 uur;

- donderdag en vrijdag: 08.00 – 21.00 uur;
- zaterdag: 08.00 – 20.00 uur;
- zondag: 10.30 – 18.00 uur.

Voor en na deze openingstijden kunnen activiteiten, zoals laden en lossen (zie hieronder) of het vullen van vakken plaatsvinden.

Stationaire bronnen

Binnen de supermarkt wordt gebruik gemaakt van koelapparatuur. Ten behoeve van deze koeling wordt op het dak van de nieuwe supermarkt een koelcondensor opgesteld van het type Carrier AL91 3MSD EC M2 SV. Het bijbehorende productblad is gegeven in bijlage 3. Uit de productgegevens volgt dat de representatieve bronsterkte varieert van $L_W = 49$ dB(A) bij een laag ventilatortoerental tot $L_W = 80$ dB(A) bij een hoog ventilatortoerental. In voorliggende situatie is rekening gehouden met een 'high speed' ventilatortoerental (vermogen 181 kW, luchtdebiet circa 42.000 m³/uur). De bijbehorende representatieve bronsterkte bedraagt $L_W = 77$ dB(A).

Voor de gebouwventilatie van het nieuwe winkelpand wordt rekening gehouden met de plaatsing van twee ventilatie-units van het type Thermo Air TVC/DTU-9 (9-9-9) of Thermo Air TVC/DTU-9 (9-9-14) met een geforceerde toe- en afvoer van ventilatielucht. Uit leveranciersgegevens volgt dat het geluidniveau, afhankelijk van het type en vermogen, ten hoogste $L_P = 61$ dB(A) bedraagt op 3 m afstand, overeenkomend met een bronsterkte van ten hoogste $L_W = 79$ dB(A) per unit.

Specifiek voor de Thermo-Air ventilatie-units geldt dat deze richtingsafhankelijk geluid uitstralen via de luchttoe-/afvoeropeningen. De luchttoe-/afvoeropeningen van de units moeten daarom aan de zuidoostzijde worden gepositioneerd (afgekeerd van de dichtstbijzijnde noordwestelijk gelegen woning nr. 46).

De situering van de koelunit en dakventilatoren is aangegeven op de door Wijbenga architecten & adviseurs b.v. gemaakte concepttekening S160103 - dakoverzicht, d.d. 26-06-2019. Deze situering, alsmede de hierboven aangegeven aanvullende voorwaarden met betrekking tot de positionering van de luchttoe- en afvoeropeningen dienen aanvullend te worden afgestemd met de installateur.

Laden en lossen

Het magazijn is aan de zuidwestzijde van de supermarkt geprojecteerd. De bevoorrading vindt plaats via de magazijndeuren in de noordwestgevel van het magazijn. De opstellocatie van de vrachtwagens is direct voor deze deuren gelegen. De vrachtwagens rijden via de Vaart Zuidzijde over het parkeerterrein naar de opstelplaats en rijden, na het lossen, via een rondrijroute over het parkeerterrein weer terug naar de Vaart Zuidzijde. Het aantal vrachtwagens ten behoeve van de bevoorrading bedraagt vier per dag in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur (= dagperiode). Rekening houdend

met de bij het laden en lossen mogelijk optredende maximale geluidniveaus (piekgeluiden) ter plaatse van de omliggende woningen vinden er géén leveringen plaats voor 07.00 uur 's morgens en/of na 19:00 's avonds.

Het te verwachten aantal vrachtwagens bedraagt ten hoogste 4 in de dagperiode. De vrachtwagens worden direct na aankomst gelost. De effectieve laad- en losduur bedraagt circa 30 minuten per vrachtwagen. Bepalend voor de geluidemissie vanwege het laden en lossen is het rijden met rolcontainers (in en uit de laadbak van de vrachtwagen en over het terrein). Ter beperking van de geluidemissie en het brandstofverbruik wordt de vrachtwagenmotor en de eventueel aanwezige transportkoeling¹ tijdens het laden of lossen uitgezet.

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie van de supermarkt is bepaald op basis van kencijfers zoals opgenomen in de CROW publicatie 317 "kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". Daarbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- type voorziening: fullservice supermarkt (middel/hoog prijsniveau);
- locatie: centrum;
- stedelijkheidsgraad²: niet stedelijk (omgevingsadressendichtheid 460 per km²);
- verkeersgeneratie per 100 m² bruto vloeroppervlak per etmaal: minimaal 67,1 en maximaal 108,7.

Het bruto vloeroppervlak van de nieuwe supermarkt bedraagt circa 1.400 m². De te verwachten verkeersgeneratie bedraagt dan ten hoogste: $1.400 \times (108,7/100) \approx 1.522$ verkeersbewegingen per dag. Het betreft hier enkelvoudige verkeersbewegingen, ofwel één verkeersbeweging representeert één aankomende óf vertrekkende personenauto.

De kentallen hebben betrekking op een drukke winkeldag, met relatief veel verkeer. De kentallen kunnen worden gezien als 'worst-case'. De ervaring leert dat, ook op drukke winkeldagen, in de praktijk de verkeersgeneratie veelal lager is³.

¹ Voor de eigen Poiesz vrachtwagens geldt dat deze gebruikelijk niet zijn voorzien van transportkoeling, gekoelde producten worden thermisch geïsoleerd in koelboxen opgeslagen gedurende het transport.

² Ontleend aan 'Kencijfers wijken en buurten 2018', CBS.

³ Inschatting Poiesz: circa 1.000 bezoekers per (druke) dag, waarvan circa de helft met de auto. Het aantal enkelvoudige verkeersbewegingen bedraagt dan circa $2 \times 500 = 1.000$ per etmaal.

3 | Normstelling

3.1 VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'

Een mogelijk toetsingskader voor (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen is vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering, handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk' (editie 2009). De publicatie wordt gebruikt als hulpmiddel bij planologische ontwikkelingen en geeft o.a. richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van (geluid)gevoelige functies nabij bedrijven.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de aanbevolen richt- en grenswaarden conform de VNG-uitgave:

Tabel 1: Richt- en grenswaarden conform de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering, handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk'

| Gebiedstype | Richtwaarde* | Grenswaarde* |
|-------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Rustige woonwijk | $L_{Ar,LT} \leq 45 \text{ dB(A)}$ | $L_{Ar,LT} \leq 50 \text{ dB(A)}$ |
| | $L_{Amax} \leq 65 \text{ dB(A)}$ | $L_{Amax} \leq 70 \text{ dB(A)}$ |
| | indirecte hinder $L_{Aeq} \leq 50 \text{ dB(A)}$ | indirecte hinder $L_{Aeq} \leq 50 \text{ dB(A)}$ |
| Gemengd gebied | $L_{Ar,LT} \leq 50 \text{ dB(A)}$ | $L_{Ar,LT} \leq 55 \text{ dB(A)}$ |
| | $L_{Amax} \leq 70 \text{ dB(A)}$ | $L_{Amax} \leq 70 \text{ dB(A)}$ ** |
| | indirecte hinder $L_{Aeq} \leq 50 \text{ dB(A)}$ | indirecte hinder $L_{Aeq} \leq 65 \text{ dB(A)}$ |

* Als etmaalwaarde

** Exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

Als aangegeven dient de VNG-publicatie als hulpmiddel en geeft het een mogelijk toetsingskader. Het bevoegd gezag kan gemotiveerd van de richt- en grenswaarden afwijken. De geldende milieuregelgeving kan daarbij een rol spelen. In de motivatie dient te worden aangegeven waarom het bevoegd gezag in deze concrete situatie de (hogere) geluidbelasting acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Gebiedstypering

De VNG-richtwaarden (zie tabel 1) zijn afhankelijk van de aard van de woonomgeving. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Onder het omgevingstype gemengd gebied wordt een gebied verstaan met een matige tot sterke functievermenging.

Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca of kleine bedrijven. Als aangegeven in de VNG-publicatie kan ook (lint)bebouwing in het buitengebied, met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid als gemengd gebied worden beschouwd.

In aansluiting op de bovengenoemde karakterisering van de woonomgeving en rekening houdend met de reeds bestaande winkelfuncties, kan voor de toelaatbaar te achten geluidniveaus ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen worden aangesloten bij de richt- en grenswaarden geldend voor een 'gemengd gebied'. Dit ter uiteindelijke beoordeling aan het bevoegd gezag.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

De Poiesz supermarkt is een inrichting type B als bedoeld in het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. De relevante geluidvoorschriften, zoals opgenomen in Afdeling 2.8 van dit besluit, zijn gegeven in bijlage 2. Voor de supermarkt zijn de standaard waarden volgens artikel 2.17 van toepassing.

De grenswaarden voor de ter plaatse van de omliggende woningen toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) bedragen:

- woningen buiten een bedrijventerrein: 50 dB(A) in de dagperiode,
45 dB(A) in de avondperiode en
40 dB(A) in de nachtperiode.

De grenswaarden voor de ter plaatse van de omliggende woningen toelaatbare maximale geluidniveaus (L_{Amax}) bedragen:

- woningen buiten een bedrijventerrein: 70 dB(A) in de dagperiode,
65 dB(A) in de avondperiode en
60 dB(A) in de nachtperiode.

De voor de maximale geluidniveaus aangegeven grenswaarden zijn in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Uit de toelichting bij het voorschrift volgt dat de reden hiervoor is gelegen in het feit dat in de praktijk overschrijdingen van de maximale geluidniveaus door laad- en losactiviteiten gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder leiden. Onder het begrip laad- en losactiviteiten wordt tevens verstaan: het op en van het terrein rijden van voertuigen, het starten en weggrijden van voertuigen, het dichtslaan van autoportieren e.d.

Conform artikel 2.18, eerste lid onder a, blijft tevens het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, buiten beschouwing.

De grenswaarden geldend voor de geluidniveaus invallend op de gevels komen overeen met de richtwaarden voor een gemengde woonomgeving als vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (zie voorgaande paragraaf).

3.3 Indirecte hinder

In het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' is aangegeven dat maatwerkvoorschriften kunnen worden afgegeven ter voorkoming van indirecte geluidhinder vanwege wegverkeer. Voor de beoordeling kan worden aangesloten bij de Circulaire van 29 februari 1996 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer', uitgave VROM. Als voorkeurswaarde geldt een grenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A). Deze waarden stemmen overeen met de richt- en grenswaarden geldend voor een gemengde woonomgeving als vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'.

Maximale geluidniveaus vormen geen onderdeel van de beoordeling in het kader van indirecte hinder. De indirecte hinder wordt apart van de activiteiten op het terrein van de inrichting getoetst.

Het parkeerterrein (bestaand + uitbreiding) wordt ontsloten via de Vaart Zuidzijde. De geluidbelasting verband houdend met het verkeer naar en van de supermarkt, rijdend over deze weg is te beschouwen als indirecte hinder.

Het parkeerterrein zelf is openbaar toegankelijk en wordt tevens gebruikt ten behoeve van de naastgelegen winkelfuncties (Aldi supermarkt en Winkelcentrum Appelscha). Het parkeren, tezamen met het rijden met winkelwagens over het parkeerterrein, is eveneens aan te merken als indirecte hinder en kan overeenkomstig worden beoordeeld⁴.

4 | Meet- en rekenvoorschrift

De in de omgeving te verwachten geluidniveaus zijn bepaald overeenkomstig de rekenregels als vastgelegd in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (publicatie VROM 1999, uitgave Samsom). Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de specialistische methode, Module C/Methode II.

⁴ Deze wijze van beoordelen is in lijn met de Raad van State uitspraken 201605878/2/R4, d.d. 21 november 2016 en 201605878/1/R3, d.d. 12 april 2017.

5 | Bescherming van het milieu

5.1 Zorgplicht

Voor de akoestische beoordeling van de nieuwe situatie moet ervan worden uitgegaan dat noodzakelijke geluidbeperkende maatregelen binnen de inrichting zijn toegepast. Voor het voorkomen van geluidhinder, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken, is deze zorgplicht omschreven in artikel 2.1, tweede lid, onder f, van het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'.

Voor de supermarkt te Appelscha betekent dit dat relevante geluidemissie zoveel mogelijk moet worden beperkt tenzij dit, om bijvoorbeeld technische, operationele en/of economische redenen, niet mogelijk is.

5.2 Maatregelen

De geluidssituatie bij woningen rondom een supermarkt wordt gevormd door een samenspel van factoren zoals de grootte van de inrichting, het aantal bezoekers, de afstand tussen bron en ontvanger, de plaats van laad- en losactiviteiten, de mate waarin het geluid in de overdrachtsweg wordt gereduceerd en/of gereflecteerd en de organisatorische aspecten. Teneinde de nadelige gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk te beperken zijn de volgende geluidreducerende maatregelen voorzien:

- Tijdens het laden of lossen is de motor van de vrachtwagen en (indien aanwezig) de transportkoeling uitgeschakeld.
- De bevoorrading is beperkt tot de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur).
- Gebruik wordt gemaakt van moderne, relatief stille winkelwagens (Wanzl® of vergelijkbaar), met kunststof aanslagen en stootringen en rubberen loopvlak van de wielen.
- Ook de wielen van het in te zetten distributiematerieel (Feil® en Hartwall® rolcontainers, roldolly's en vergelijkbaar) zijn uitgevoerd met een rubber loopvlak, het materieel is aanvullend in belangrijke mate voorzien van kunststof bodems en tussenbodems.
- Voor de supermarktkoeling en gebouwventilatie wordt gebruik gemaakt van moderne apparatuur die voldoet aan de stand der techniek. De koelcompressoren staan inpandig opgesteld.
- Het parkeerterrein en daarop aansluitende looproutes worden 'vlak' uitgevoerd waardoor extra geluid als gevolg van stoepranden, oneffenheden en putten primair wordt voorkomen.

6 | Geluidprognose

6.1 Algemeen

De aan de supermarkt te relateren bronnen (zowel directe als indirecte hinder) zijn, voor zover relevant, tezamen met de daarbij behorende expositieduur in een akoestisch rekenmodel opgenomen (zie hoofdstuk 7). De nummering van de geluidbronnen komt overeen met die in het rekenmodel. De ligging van de hierna genoemde geluidbronnen is gegeven in de figuren 3 t/m 5.

Voor niet-stationaire geluidbronnen zoals de verkeersbewegingen en de winkelwagens zijn geschematiseerde rijroutes aangehouden.

De ingevoerde equivalente en maximale bronsterkten zijn gebaseerd op leveranciersgegevens, ervaringscijfers en kentallen.

6.2 Stationaire geluidbronnen

Op het dak van de nieuw te realiseren supermarkt wordt een koelcondensor van het type Carrier AL91 3 MSD EM M2 SV opgesteld⁵ met een gemiddelde bronsterkte van $L_W = 77$ dB(A) [bron 01]. De lagere koelbehoefte in de avond- en nachtperiode is verdisconteerd in het bedrijfsduurpercentage. Het aangehouden bedrijfsduurpercentage bedraagt 100% in de dagperiode, 75% in de avondperiode en 50% in de nachtperiode.

Ten behoeve van de gebouwventilatie worden twee Thermo Air TVC/DTU-9 ventilatie-units geplaatst, met een herleide bronsterkte van ten hoogste $L_W = 79$ dB(A) per unit [bron 02 en 03]. De units dienen met de in-/uitblaasopening richting het zuidoosten te worden geplaatst, zodat de bijdrage richting de dichtstbijzijnde woning nr. 46 wordt afgeschermd door de eigen omkasting. De lagere ventilatiebehoefte in met name de nachtperiode is verdisconteerd in het bedrijfsduurpercentage. Het aangehouden bedrijfsduurpercentage bedraagt 100% in de dag- en avondperiode, en 50% in de nachtperiode.

6.3 Lossen vrachtwagens

Vrachtwagens worden gelost aan de westzijde van de supermarkt. Bepalend voor de geluidemissie naar de omgeving is het rijden met rolcontainers in de laadbak van de vrachtwagen en over het buitenterrain. De equivalente bronsterkte bedraagt gemiddeld $L_W = 85$ dB(A). De totale bedrijfsduur bedraagt $0,5 \times 4 = 2$ uur in de dagperiode en is evenredig verdeeld over de bronnen 04 t/m 06.

⁵ De toepassing van een qua geluidemissie vergelijkbare koelcondensor is ook mogelijk.

Tijdens het lossen staat de vrachtwagenmotor in principe uit. Veiligheidshalve is voor het kortdurend op laag motortoerental draaien van de vrachtwagenmotor, tezamen met de (eventuele) transportkoeling, rekening gehouden met een bedrijfsduur van 2 minuten per vrachtwagen. De representatieve bronsterkte bedraagt $L_W = 100$ dB(A) [bron 07]. De totale bedrijfsduur bedraagt $4 \times 2 = 8$ minuten in de dagperiode.

6.4 Manoeuvreren vrachtwagens

De vrachtwagen arriveert via de Vaart Zuidzijde en rijdt voor de ingang van de supermarkt langs richting het magazijn. Het kortdurend manoeuvreren van de vrachtwagens ter hoogte van de laad- en losplaats is onderdeel van de laad- en losactiviteiten. De hiermee verband houdende geluidemissie wordt rechtstreeks toegerekend tot de inrichting. Het betreft daarbij het kortdurend achteruitrijden naar de opstelplaats, alsmede het wegrijden (optrekken) vanaf de opstelplaats.

Gedurende het achteruitrijden is de achteruitrijsignalering in bedrijf. De representatieve bronsterkte, inclusief het gebruik van de achteruitrijsignalering is vastgesteld op $L_W = 105$ dB(A). Vanwege het tonale karakter dient overeenkomstig het meet- en rekenvoorschrift bij het achteruitrijden rekening te worden gehouden met een tonaaltoeslag $K_1 = 5$ dB. Deze toeslag is verdisconteerd in de bronsterkte [bron mb01, $L_W = 105 + 5 = 110$ dB(A)]. Een nadere toelichting is onderstaand gegeven.

De gemiddelde bronsterkte bij het vooruitrijden, zonder signalering, bedraagt bij langzaam rijden (5 – 10 km/uur) circa 101 dB(A). Inclusief optrekken en eventuele transportkoeling is rekening gehouden met $L_W = 103,5$ dB(A) [bron mb02].

Toelichting:

De tonaaltoeslag dient toegekend te worden op het langtijdgemiddeld deelgeluidniveau per bedrijfs-toestand. Voor de woningen in de directe omgeving van de laad- en loslocatie geldt dat bij het achteruitrijden de geluidbijdrage vanwege de signalering + motorgeluid maatgevend is ten opzichte van de bijdrage van de stationaire bronnen (koelapparatuur en dakventilatoren). Het achteruitrijden van de vrachtwagens kan daarmee als afzonderlijke bedrijfstoestand worden gezien met een toeslag $K_1 = 5$ dB op alleen deze geluidbron.

6.5 Indirecte hinder

Een overzicht van de voor indirecte hinder ingevoerde geluidbronnen is gegeven in tabel 2.

Tabel 2: Ingevoerde geluidbronnen indirecte hinder

| Bronnummer en omschrijving | Bron- sterkte L _w in dB(A) | V [km/uur] | Aantal rijbewegingen | | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|----------------------|-------|-------|
| | | | dag | avond | nacht |
| ind01 Vrachtverkeer Vaart Zuidzijde | 105 | 30 | 8 | -- | -- |
| ind02 Vrachtverkeer (parkeerterrein) | 103,5 | 10 | 4 | -- | -- |
| ind03 Personenauto's Vaart Zuidzijde (west) | 91 | 30 | 647 | 114 | -- |
| ind04 Personenauto's Vaart Zuidzijde (oost) | 91 | 30 | 647 | 114 | -- |
| ind05 Personenauto's parkeren (oost-1) | 89 | 15 | 162 | 29 | -- |
| ind06 Personenauto's parkeren (oost-2) | 89 | 15 | 258 | 45 | -- |
| ind07 Personenauto's parkeren (zuidwest) | 89 | 15 | 227 | 40 | -- |
| ind08 Winkelwagens parkeerterrein (oost-1) | 82 | 3 | 186 | 33 | -- |
| ind09 Winkelwagens parkeerterrein (oost-2) | 82 | 3 | 186 | 33 | -- |
| ind10 Winkelwagens parkeerterrein (oost-3) | 82 | 3 | 300 | 52 | -- |
| ind11 Winkelwagens parkeerterrein (zuidwest-1) | 82 | 3 | 207 | 37 | -- |
| ind12 Winkelwagens parkeerterrein (zuidwest-2) | 82 | 3 | 156 | 27 | -- |

Toelichting

Uit paragraaf 2.2 volgt dat, uitgaande van een drukke winkeldag, voor de nieuwe situatie rekening wordt gehouden met 1.522 verkeersbewegingen (gebaseerd op CROW publicatie 317). De verkeersbewegingen zijn evenredig verdeeld over de openingsuren (85% in de dagperiode en 15% in de avondperiode). Per akoestische beoordelingsperiode komt dit overeen met:

- dagperiode: 1.294 verkeersbewegingen,
- avondperiode: 228 verkeersbewegingen.

Voor het rijden van de vrachtwagens over de openbare weg is rekening gehouden met 8 bewegingen per dag (vier vrachtwagens, heen en weer). De representatieve bronsterkte bedraagt $L_w = 105$ dB(A) bij een rijsnelheid van 30 km/uur [bron ind01]. Voor het rijden van vrachtwagens over het parkeerterrein is rekening gehouden met een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/uur. De representatieve bronsterkte bedraagt $L_w = 103,5$ dB(A) [bron ind02].

De representatieve bronsterkte van de personenauto's bedraagt $L_w = 91$ dB(A) bij een gemiddelde rijsnelheid van 30 km/uur [bron ind03 en ind04, rijden over de openbare weg] en $L_w = 89$ dB(A) bij een gemiddelde rijsnelheid van 15 km/uur [bron ind05, ind06 en ind07, rijden over parkeerterrein].

De verkeersbewegingen van personenauto's rijdend op de openbare weg zijn evenredig verdeeld in westelijke en oostelijke richting. Bezoekers van de Poiesz parkeren bij voorkeur nabij de entree van

de supermarkt. Hier zullen relatief de meeste verkeersbewegingen plaatsvinden. Bij de uitwerking is daar rekening mee gehouden.

De geluidemissie verband houdend met het gebruik van (Poiesz-)winkelwagens op het buitenterrein wordt gepresenteerd door de mobiele bronnen ind08 t/m ind12. De aangehouden bronsterkte vanwege het rijden met winkelwagens bedraagt $L_W = 82$ dB(A). Deze waarde is vastgesteld op basis van metingen uitgevoerd bij een Poiesz supermarkt in Sneek waar vergelijkbare winkelwagens worden gebruikt.

Circa 80% van de klanten die met de auto komen, maakt gebruik van een winkelwagen. Het totaal aantal rijbewegingen (heen en weer) met winkelwagens bedraagt dan:

- dagperiode: $0,8 \times 1.294 = 1.035$ rijbewegingen;
- avondperiode: $0,8 \times 228 = 182$ rijbewegingen.

Het aantal rijbewegingen met de winkelwagens is verdeeld naar rato van het aantal parkeerbewegingen.

6.6 Maximale geluidbronnen

Nieuwe situatie

Maximale geluidniveaus vanwege de supermarkt worden veroorzaakt door kortstondig optredende geluiden met een verhoogde geluidemissie. Voor de supermarkt zijn de volgende maximale geluidbronnen ingevoerd:

| | | |
|--------|---------------------------------------------|--------------------------|
| max01: | laden/lossen (laadklep vrachtwagen) | $L_{Wmax} = 110$ dB(A); |
| max02: | laden/lossen (laadbak vrachtwagen) | $L_{Wmax} = 105$ dB(A); |
| mb01: | achteruitrijden met achteruitrijsignalering | $L_{Wmax} = 110$ dB(A)*. |

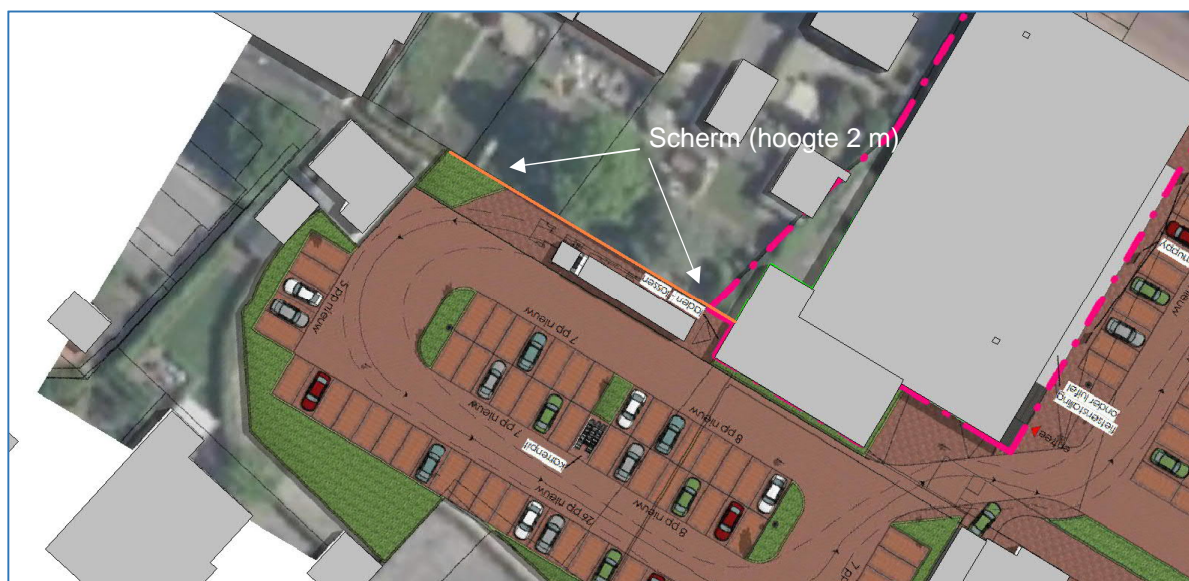
- * Inclusief tonaaltoeslag bedraagt de ingevoerde equivalente bronsterkte van bron mb01 $L_W = 110$ dB(A) en komt daarmee overeen met de maximale bronsterkte $L_{Wmax} = 110$ dB(A) vanwege de achteruitrijsignalering.

7 | Maatregelvariant

Ter beperking van de geluidbijdrage vanwege met name het laden en lossen invallend op de woningen Vaart Zuidzijde 45 en Vaart Zuidzijde 46 is als mogelijke maatregelvariant de situatie doorgerekend waarbij een geluidscherm wordt opgenomen ter hoogte van de terreingrens. Uitgegaan is van

een regulier gesloten geluidscherm (kierdicht, massa $\geq 10 \text{ kg/m}^2$) met een lengte van 36 m en een hoogte van 2 m. E.e.a. als weergegeven in afbeelding 2.

Afbeelding 2: Situering geluidscherm (oranje)



Het scherm dient kierdicht te worden uitgevoerd met een massa van ten minste 10 kg/m^2 . Toepasbaar zijn o.a. houten delen die middels veer en groef kierdicht aansluiten. Ook overlappende 'gepotdekselde' planken zijn mogelijk. Tegen de schutting kan desgewenst groen worden aangebracht. Een mogelijk alternatief is de toepassing van een zogenaamd 'groen' scherm, type 'Greenwal®' of vergelijkbaar.

8 | Rekenmodel

8.1 Algemeen

De inrichting en de omgeving zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel. Daarbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V5.00.

Een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten met coördinaten, hoogten en reflectiecoëfficiënten is gegeven in bijlage 4. Een overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde geluidbronnen met coördinaten, hoogten en octaafbandspectra is gegeven in bijlage 5.

8.2 Objecten, bodemvlakken en rekenpunten

Een overzicht van het akoestisch rekenmodel met de ligging van de objecten, bodemvlakken en rekenpunten is gegeven in figuur 2. De ligging van de ingevoerde geluidbronnen is weergegeven in de figuren 3 t/m 5.

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus zijn berekend ter plaatse van de omliggende woningen. De beoordelingshoogte bedraagt $h_o = 1,5$ m in de dagperiode (leefniveau overdag) en $h_o = 4,5$ m in de avond- en nachtperiode. De woning aan de Vaart Zuidzijde 46 heeft een gesloten pannendak met een dakkapel. Ter hoogte van de dakkapel is getoetst op een hoogte van 4,5 m [rekenpunt 01.2].

De rekenpunten 16 t/m 22 zijn gelegen ter plaatse van appartementen. Voor deze appartementen geldt dat per bouwlaag de geluidniveaus worden getoetst. De beoordelingshoogte varieert van $h_o = 1,5$ m tot $h_o = 7,5$ m in zowel de dag-, avond- als de nachtperiode.

Parkeerterreinen, wegen, trottoirs en water zijn ingevoerd als bodemgebieden met een bodemfactor $B = 0,0$ (reflecterend). De groenstroken op en rond de parkeerterreinen zijn ingevoerd als bodemgebieden met een bodemfactor $B = 1,0$ (absorberend). De percelen ten westen van de nieuwe supermarkt zijn ingevoerd met een bodemfactor van $B = 0,5$ (deels reflecterend, deels absorberend). Voor het niet-gedefinieerde bodemgebied is een bodemfactor $B = 0,0$ aangehouden (reflecterend).

Een driedimensionale weergave van het rekenmodel is voor de berekeningsvariant met scherm gegeven in onderstaande afbeelding 3.

Afbeelding 3: 3D-weergave rekenmodel (berekeningsvariant met scherm) gezien vanuit zuidoostelijke richting



8.3 Geluidoverdracht

Met behulp van het geluidoverdrachtmodel is voor iedere geluidbron het gestandaardiseerde immis-sieniveau L_i op het berekeningspunt bepaald. Uit het gestandaardiseerde immis-sieniveau is per beoordelingsperiode en per relevante bedrijfstoestand het langtijdgemiddelde deelgeluidniveau $L_{Aeqi,LT}$ bepaald volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g$$

waarin: C_b = bedrijfstijdcorrectieterm

C_m = metecorrectieterm

C_g = gevelreflectieterm

Omdat, voor zover van toepassing, is gerekend met invallend geluid is de gevelreflectieterm $C_g = 0$ dB.

In de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' wordt als beoordelingsgrootheid het 'langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau' $L_{A,LT}$ in dB(A) gehanteerd. Deze grootheid is gebaseerd op het

equivalente geluidniveau $L_{Aeq,T}$ waarbij rekening wordt gehouden met de afzonderlijke geluidbijdragen tijdens verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en de meteocorrectie.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt voor elke beoordelingsperiode (dag-, avond- of nachtperiode) bepaald uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ voor de verschillende bedrijfstoestanden. Het deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode en voor elke verschillende bedrijfstoestand bepaald uit:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K_x$$

waarin: $L_{Aeqi,LT}$ = het langtijdgemiddeld deelgeluidniveau voor elke afzonderlijke bedrijfstoestand;
 K_x = een toeslag voor tonaal geluid ($K_1 = 5$ dB), impuls geluid ($K_2 = 5$ dB) of muziekgeluid ($K_3 = 10$ dB).

9 | Berekeningsresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Bijlage 6.1.1 geeft voor de situatie zonder geluidscherm een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ invallend op de rekenpunten. In de berekeningen is uitgegaan van de geluidgegevens en bedrijfstijden als omschreven in hoofdstuk 6.

In bijlage 6.1.2 en 6.1.3 is voor de meest geluidbelaste punten een overzicht gegeven van de individuele bronbijdragen.

Bijlage 6.2.1 geeft voor de situatie met geluidscherm een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Een overzicht van de individuele bronbijdragen is voor de meest geluidbelaste punten gegeven in bijlage 6.2.1 en 6.2.2

Tabel 3 geeft voor de maatgevende rekenpunten een overzicht van de resultaten. De berekende bijdrage inclusief geluidscherm is tussen (..) weergegeven.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) maatgevende rekenpunten, met tussen haakjes (..) de bijdrage na realisatie van een geluidscherm

| Rekenpunt en omschrijving | Hoogte | $L_{A,r,LT}$ [dB(A)] | | |
|------------------------------------|--------|----------------------|---------|---------|
| | | Dag | Avond | Nacht |
| 01.1_A Vaart Zz 46 oostgevel | 1,5 | 37 (36) | -- | -- |
| 01.2_A Vaart Zz 46 oostgevel | 4,5 | -- | 42 (42) | 39 (39) |
| 02_A Vaart Zz 46 noordgevel | 1,5 | 35 (35) | -- | -- |
| 02_B Vaart Zz 46 noordgevel | 4,5 | -- | 33 (33) | 30 (30) |
| 04_A Vaart Zz 45 oostgevel | 1,5 | 39 (37) | -- | -- |
| 04_B Vaart Zz 45 oostgevel | 4,5 | -- | 34 (34) | 32 (32) |
| 05_A Vaart Zz 45 zuidgevel | 1,5 | 49 (44) | -- | -- |
| 05_B Vaart Zz 45 zuidgevel | 4,5 | -- | 36 (36) | 34 (34) |
| 20_A Appartementen Vaart Zz 48-55e | 4,5 | 40 (40) | 39 (39) | 36 (36) |
| 20_B Appartementen Vaart Zz 48-55e | 7,5 | 42 (42) | 40 (40) | 37 (37) |
| 21_A Appartementen Vaart Zz 48-55e | 4,5 | 42 (42) | 39 (39) | 37 (37) |
| 21_B Appartementen Vaart Zz 48-55e | 7,5 | 43 (43) | 40 (40) | 37 (37) |
| 22_A Appartementen Vaart Zz 48-55e | 4,5 | 44 (44) | 40 (40) | 37 (37) |
| 22_B Appartementen Vaart Zz 48-55e | 7,5 | 45 (45) | 40 (40) | 38 (38) |
| 25_A Alle Wijzesweg 7 | 1,5 | 44 (45) | -- | -- |
| 25_B Alle Wijzesweg 7 | 4,5 | -- | 32 (32) | 30 (30) |

De grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer bedragen 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode. Deze grenswaarden komen overeen met de richtwaarden voor een gemengde woonomgeving als vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, invallend op de omliggende woningen van derden, zowel zonder als met geluidscherm voldoet aan de bovengenoemde grenswaarden. Met name ter plaatse van het rekenpunt 05 (woning Vaart Zuidzijde 45) leidt een eventueel geluidscherm wel tot een significante verlaging van de geluidbijdrage (4 dB reductie). Als gevolg van geluidreflectie via het geluidscherm neemt de geluidbijdrage in de zuidelijk van het laad- en lospunt gelegen woningen iets toe (rekenpunt 25, +1 dB). Dit effect kan worden voorkomen door het scherm geluidabsorberend uit te voeren, bijvoorbeeld middels toepassing van een Green-wall® kokosscherm of vergelijkbaar.

Maximale geluidniveaus

Bijlage 7.1.1 en 7.2.1 geven voor de situatie zonder en met geluidscherm een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) invallend op de rekenpunten. In de bijlagen 7.1.2, 7.1.3, 7.2.2 en 7.2.3 is voor enkele maatgevende rekenpunten een overzicht van de deelbijdrage per bron.

Een samenvatting van de resultaten is voor de maatgevende rekenpunten gegeven in tabel 4.

Tabel 4: Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) maatgevende rekenpunten, met tussen haakjes (..) de bijdrage na realisatie van een geluidscherm

| Rekenpunt en omschrijving | Hoogte | L_{Amax} [dB(A)] | | |
|------------------------------------|--------|--------------------|---------|---------|
| | | Dag* | Avond* | Nacht* |
| 01.1_A Vaart Zz 46 oostgevel | 1,5 | 61 (56) | -- | -- |
| 01.2_A Vaart Zz 46 oostgevel | 4,5 | -- | 52 (52) | 49 (49) |
| 02_A Vaart Zz 46 noordgevel | 1,5 | 52 (49) | -- | -- |
| 02_B Vaart Zz 46 noordgevel | 4,5 | -- | 43 (43) | 40 (40) |
| 04_A Vaart Zz 45 oostgevel | 1,5 | 65 (61) | -- | -- |
| 04_B Vaart Zz 45 oostgevel | 4,5 | -- | 44 (34) | 42 (42) |
| 05_A Vaart Zz 45 zuidgevel | 1,5 | 73 (68) | -- | -- |
| 05_B Vaart Zz 45 zuidgevel | 4,5 | -- | 46 (46) | 44 (44) |
| 22_A Appartementen Vaart Zz 48-55e | 4,5 | 66 (66) | 50 (50) | 47 (47) |
| 22_B Appartementen Vaart Zz 48-55e | 7,5 | 66 (66) | 50 (50) | 48 (48) |
| 24_A Alle Wijzesweg 9 | 1,5 | 64 (65) | 50 (50) | 47 (47) |
| 24_B Alle Wijzesweg 9 | 4,5 | -- | 50 (50) | 48 (48) |
| 25_A Alle Wijzesweg 7 | 1,5 | 69 (69) | -- | -- |
| 25_B Alle Wijzesweg 7 | 4,5 | -- | 42 (42) | 40 (40) |

* Het in de avond- en nachtperiode te verwachten maximale geluidniveau wordt veroorzaakt door de installaties en volgt uit het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, vermeerderd met 10 dB.

De algemene grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer bedragen 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Deze grenswaarden komen overeen met de richtwaarden voor een gemengde woonomgeving als vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'. Specifiek voor laad- en losactiviteiten geldt dat deze op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer in de dagperiode zijn uitgezonderd van toetsing.

Uit tabel 4 volgt dat in de avond- en nachtperiode kan worden voldaan aan zowel de algemene grenswaarden op basis van het besluit als de richtwaarden op basis van de VNG-uitgave.

In de dagperiode worden de relevante maximale geluidniveaus veroorzaakt door laad- en losactiviteiten en zijn daarmee op basis van het besluit uitgezonderd van toetsing. De VNG-richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode wordt zonder scherm met ten hoogste 3 dB overschreden ter plaatse van de woning Vaart Zuidzijde 45. In de situatie met scherm wordt wel aan de richtwaarde voldaan.

Indirecte hinder

In bijlage 8.1 en 8.2 zijn de berekende geluidniveaus weergegeven ten gevolge van de indirecte hinder, voor zowel de situatie zonder als met scherm.

Uit de berekeningen volgt dat in beide situaties de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met ten hoogste 5 dB in de dag- en avondperiode wordt overschreden ter plaatse van de appartementen boven het Winkelcentrum Appelscha [rekenpunt 22].

Voor deze appartementen geldt dat gelet op de staat van onderhoud en de gevelopbouw, mag worden uitgegaan van een minimale gevelgeluidwering $G_A \geq 20$ dB. Het te verwachten binnenniveau bedraagt ten hoogste $55 - 20 = 35$ dB(A). Aan de toelaatbare binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A) wordt voldaan.

10 | Conclusie

In opdracht van Poiesz Vastgoed b.v. is een geluidprognose opgesteld voor een nieuw te realiseren Poiesz supermarkt ter hoogte van het perceel Vaart Zuidzijde 47 te Appelscha. Voor de nieuwbouw dient een planprocedure te worden doorlopen.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit het onderzoek volgt dat ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus de inrichting in de nieuwe situatie kan voldoen aan de geldende algemene geluidvoorschriften als verbonden aan het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. Ook kan worden voldaan aan de richtwaarden voor een gemengde woonomgeving als vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'.

Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten ter hoogte van het magazijn. De bevoorrading en de daarbij optredende maximale geluidniveaus worden beperkt tot de dagperiode en zijn daarmee op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgezonderd van toetsing. Aan de geldende algemene geluidvoorschriften als verbonden aan het besluit kan worden voldaan.

Wel wordt zonder aanvullende maatregel de VNG-richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode naar verwachting overschreden ter plaatse van de woning aan de Vaart Zuidzijde 45. Om aan te richtwaarde te kunnen voldoen kan gedacht worden aan de realisatie van een 2 meter hoog geluidscherm als weergegeven in afbeelding 2 van hoofdstuk 7.

Indirecte hinder

De voorkeurswaarde voor indirecte hinder bedraagt $L_{Aeq} \leq 50$ dB(A) als etmaalwaarde. Een hogere waarde tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) is toelaatbaar mits wordt voldaan aan een binnenniveau van ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde. Uit het onderzoek volgt dat de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met ten hoogste 5 dB in de dag- en avondperiode wordt overschreden ter plaatse van meerdere appartementen boven het Winkelcentrum Appelscha.

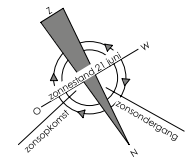
Voor deze appartementen geldt dat gelet op de staat van onderhoud en de gevelopbouw, kan worden uitgegaan van een minimale gevelgeluidwering $G_A \geq 20$ dB. Het te verwachten binnenniveau bedraagt ten hoogste $55 - 20 = 35$ dB(A). Aan de toelaatbare binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A) kan worden voldaan.

Noorman Bouw- en milieu-advies

Figuren



CONCEPT 09-07-2019a



Parkeren nieuwe situatie

- MIVA = 1 PP
- MIVA nw = 2 PP
- Bestaand = 41 PP
- Nieuw = 115 PP
- Totaal = 159 PP**

Maten dienen in het werk te worden gecontroleerd

Projectnummer: S160103-09-07-2019

Tekeningnummer: AO100

Project: Polesz Appelscha

Opdrachtgever: Polesz Vastgoed BV

Onderdeel: Situatie nieuw

| | | | |
|------------------------------------|-------------|-----------------|--------------|
| Fase: Aanvraag Omgevingsvergunning | Formaat: A2 | Schaal: 1 : 500 | Getekend: MM |
|------------------------------------|-------------|-----------------|--------------|

Plattegrond

Postadres:
 Oude Oppenhuizerweg 27
 8406 JA Sneek
 T. 0515-425800
 E. info@wijbengagroep.nl
 www.wijbengagroep.nl

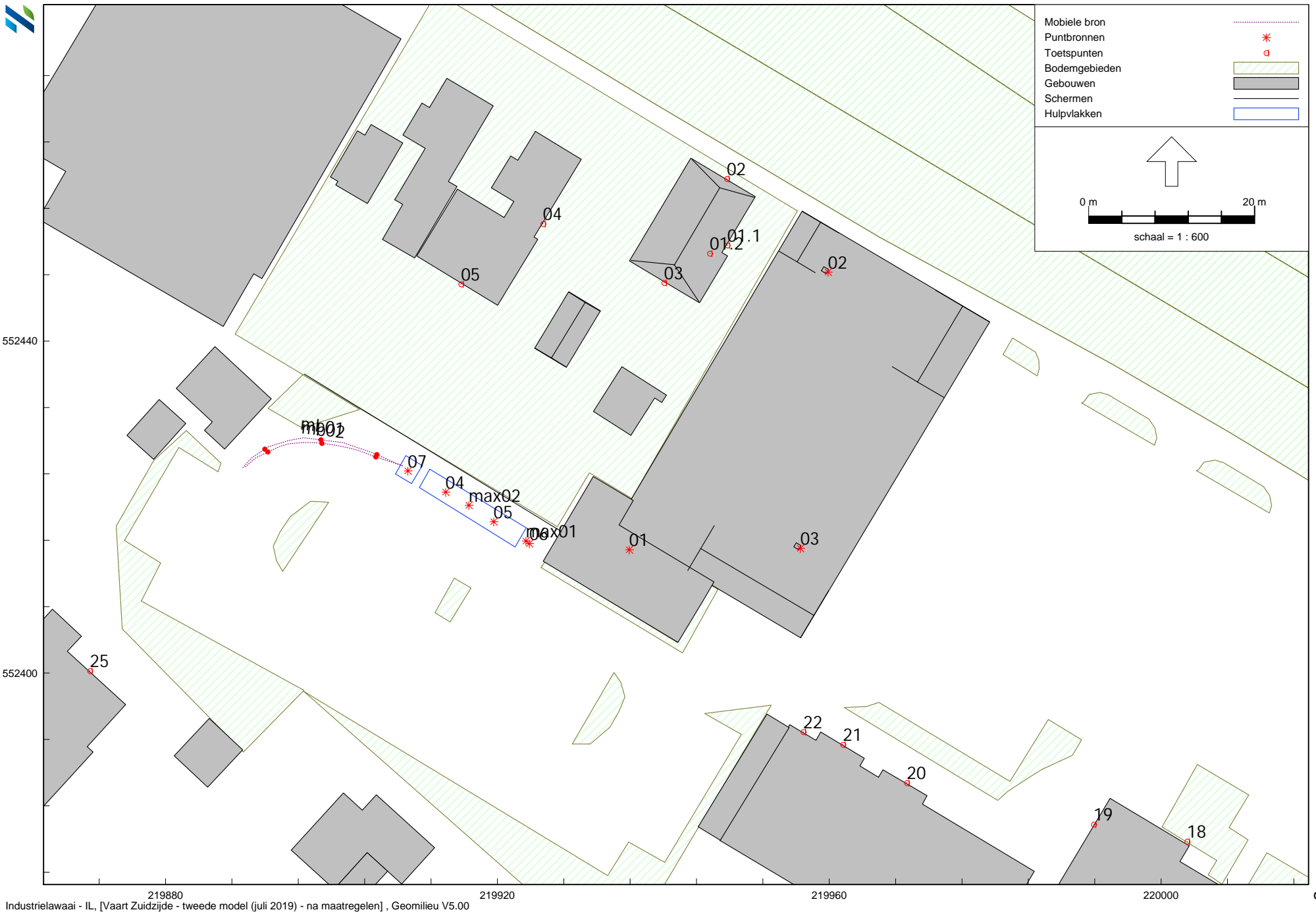




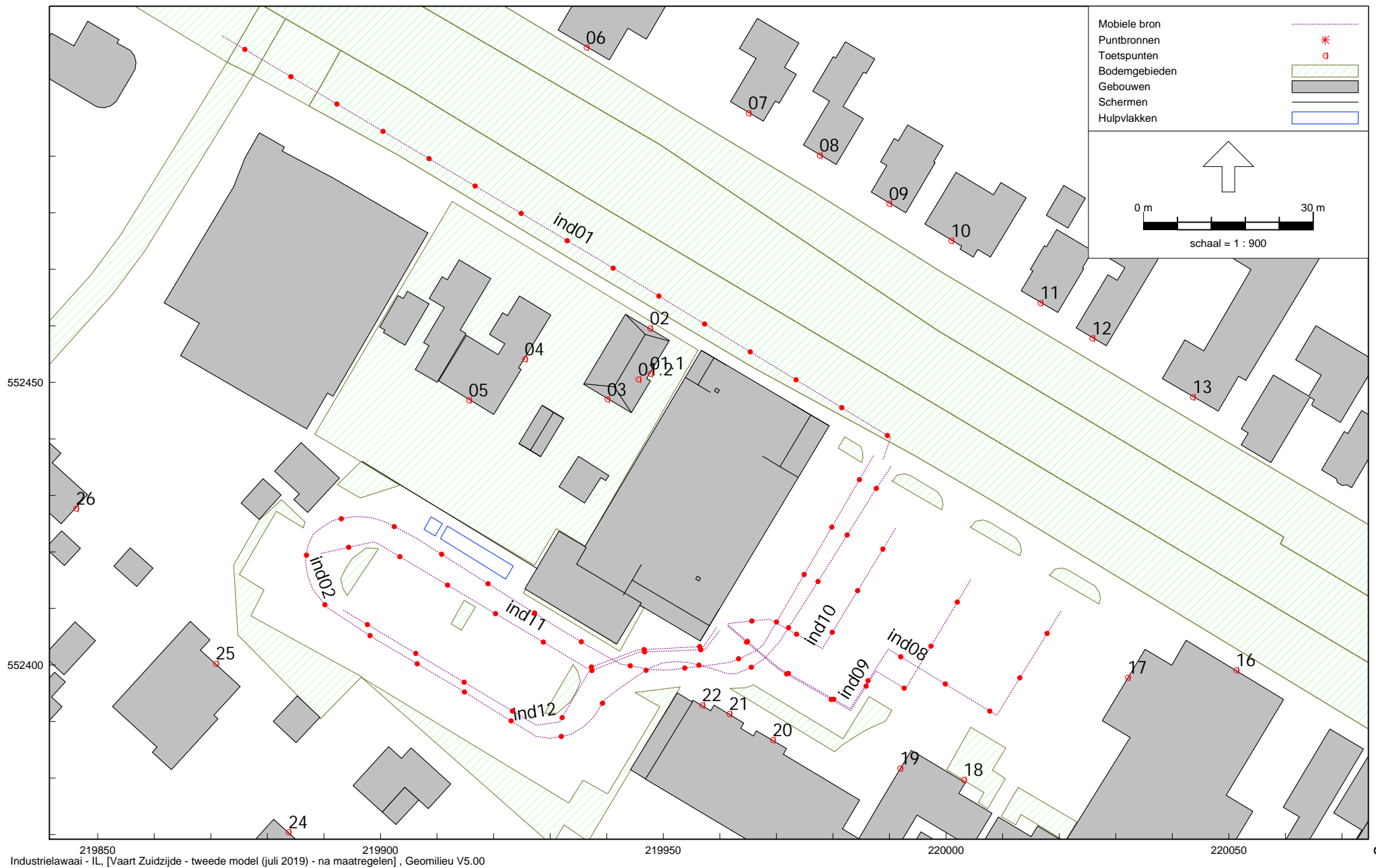


Industrielaai - IL, [Vaart Zuidzijde - tweede model (juli 2019) - na maatregelen] , Geomilieu V5.00

Overzicht van het rekenmodel exclusief geluidbronnen

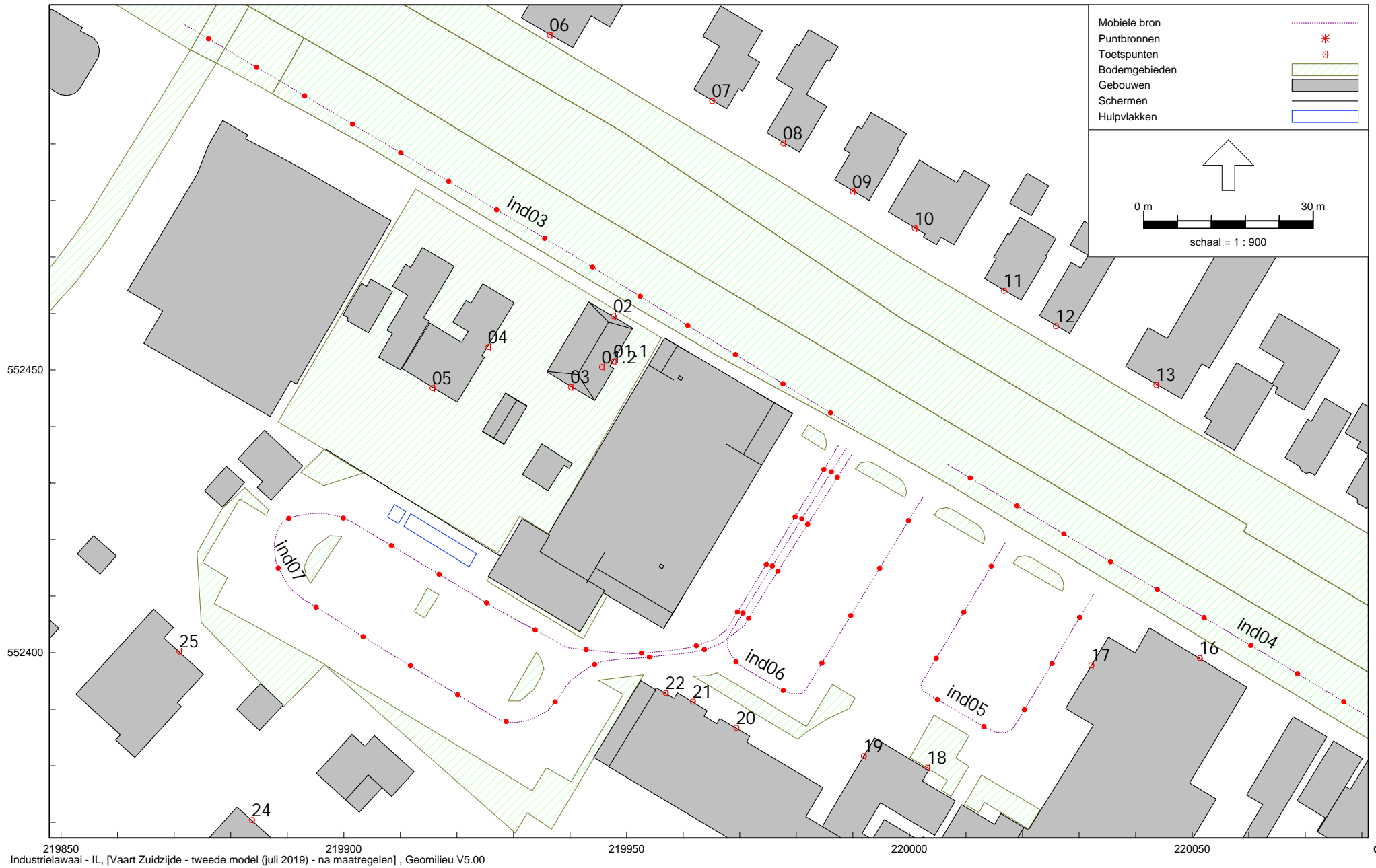


Overzicht van het rekenmodel met de ingevoerde equivalente en maximale geluidbronnen



Industrielaai - IL, [Vaart Zuidzijde - tweede model (juli 2019) - na maatregelen], Geomilieu V5.00

Overzicht van het rekenmodel met de voor indirecte hinder ingevoerde geluidbronnen: vrachtverkeer en winkelwagens



Overzicht van het rekenmodel met de voor indirecte hinder ingevoerde geluidbronnen: personenauto's

Bijlagen

BEGRIPPEN

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van 20 μ Pa.

Equivalent geluidniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraamgemiddelde geluidoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:

- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB: eengetalswaarde, uitgedrukt in dB, voor het A-gewogen energetisch gemiddelde van het (jaar)gemiddelde geluidniveau over de dagperiode, de avondperiode + 5 dB en de nachtperiode + 10 dB.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidniveau (piekgeluidniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m .

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidbronnen dan die waarvan het geluidniveau wordt bepaald.

Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Geldig van 01-01-2019 t/m heden

Afdeling 2.8. Geluidhinder

Artikel 2.16b

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

Artikel 2.17

- 1 Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

| Tabel 2.17a | 07:00–19:00 uur | 19:00–23:00 uur | 23:00–07:00 uur |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |
| $L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 35 dB(A) | 30 dB(A) | 25 dB(A) |
| L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 60 dB(A) |
| L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 45 dB(A) |

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in [artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder](#), slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- e. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in [artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder](#), voor zover deze ligplaatsen:

1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of

2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;

- f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
 - g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.
- 2 Indien de inrichting is gelegen op een gezondeerd industrieterrein gelden de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17a ook op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting.
- 3 In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
- a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
 - c. de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
 - d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

| | 07.00-19.00 uur | 19.00-23.00 uur | 23.00-07.00 uur |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 45 dB(A) |
| $L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein | 35 dB(A) | 30 dB(A) | 25 dB(A) |
| L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein | 75 dB(A) | 70 dB(A) | 65 dB(A) |
| L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 45 dB(A) |

- 4 In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax} , bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmoring of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:

- a. de geluidsniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
- b. de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

| | 07:00–21:00 uur | 21:00–07:00 uur |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen | 50 dB(A) | 40 dB(A) |
| L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen | 70 dB(A) | 60 dB(A) |

- c. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in [artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder](#), slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
 - d. indien de inrichting is gelegen op een gezondeerd industrieterrein de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d ook gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting, en
 - e. indien de inrichting is gelegen op een gezondeerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezondeerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
 - f. de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.
- 5 In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:
- a. voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

| | 06.00–19.00 uur | 19.00–22.00 uur | 22.00–06.00 uur |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| $L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 35 dB(A) | 30 dB(A) | 25 dB(A) |

- b. voor het maximaal geluidsniveau (L_{amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede

door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

| | 06:00–19:00 uur | 19:00–22:00 uur | 22:00–06:00 uur |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| L _{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 60 dB(A) |
| L _{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 45 dB(A) |

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
- d. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- e. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- f. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
- 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- g. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- h. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
- 6 In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een glastuinbouwbedrijf binnen een glastuinbouwgebied dat:
- a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17g opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

| Tabel 2.17g | 06:00–19:00 uur | 19:00–22:00 uur | 22:00–06:00 uur |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |
| $L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 35 dB(A) | 30 dB(A) | 25 dB(A) |
| L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 60 dB(A) |
| L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 45 dB(A) |

- c. de in tabel 2.17g aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- e. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
- 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- g. de in tabel 2.17g aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
- 7 De waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen in de tabellen 2.17e en 2.17g zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening.
- 8 Voor inrichtingen in een gebied als bedoeld in het zevende lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17e en voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17g.
- 9 Bij vaststelling van de waarden, bedoeld in het zevende lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau. Indien voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, waarden worden vastgelegd die hoger zijn dan de waarden in tabel 2.17g, wordt daarmee het in het gebied heersende referentieniveau niet overschreden.

Artikel 2.17a

- 1 De waarden op de gevel van gevoelige gebouwen en op de grens van gevoelige terreinen in tabel 2.17a onderscheidenlijk 2.17g worden met 5 dB(A) verhoogd indien tot het van toepassing worden van artikel 2.17 op een inrichting, op grond van een voorschrift als bedoeld in het derde lid van dat artikel hogere waarden golden.
- 2 Indien in een milieuvergunning die in werking en onherroepelijk was op het tijdstip genoemd in het op de inrichting van toepassing geweest zijnde voorschrift, genoemd in artikel 2.17a, derde lid, lagere waarden dan de waarden, bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, waren vastgesteld, zijn die lagere waarden van toepassing.
- 3 De voorschriften, bedoeld in artikel 2.17, eerste en tweede lid zijn: voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van bijlage 2 van het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.7 van de bijlage van het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van de bijlage van het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit voorzieningen- en installaties milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 1 van het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, voorschrift 3.2 van bijlage 2 van het Besluit tankstations milieubeheer, voorschrift 4.2.1 van bijlage 1 van het Besluit tandartspraktijken milieubeheer en voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit glastuinbouw.
- 4 [Red: Vervallen.]
- 5 Een gemeentelijke verordening als bedoeld in voorschrift 1.1.2 van de bijlage bij het Besluit landbouw milieubeheer, zoals dat luidde tot 1 januari 2013, berust met ingang van die datum op artikel 2.17, zevende lid.
- 6 Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit artikel 2.17 niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk in een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

Artikel 2.18

- 1 Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;

- i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
- 2 Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
- 3 Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
 - c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
 - d. het verrichten van activiteiten in de periode tussen 19.00 uur en 6.00 uur ten behoeve van het wassen van kasdekken bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid.
- 4 De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft aantoonst dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau (L_{Amax}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).
- 5 Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
 - a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
 - b. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2.
- 6 Bij het bepalen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden buiten beschouwing.
- 7 Degene die een inrichting drijft, waar het stomen van grond plaatsvindt met een installatie van derden, treft maatregelen of voorzieningen die betrekking hebben op:
 - a. de periode waarin het grondstomen plaatsvindt;
 - b. de locatie waar de installatie wordt opgesteld, en
 - c. het aanbrengen van geluidreducerende voorzieningen binnen de inrichting.
- 8 Het bevoegd gezag kan ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken daarvan, bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan de maatregelen of voorzieningen, bedoeld in het zevende lid.
- 9 Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer van toepassing was, en waarvoor voor muziekgeluid een bedrijfsduurcorrectie werd toegepast, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het tweede lid niet van toepassing is voor de toetsing van geluidsniveaus tussen 23.00 en 07.00 uur.
- 10 Indien op grond van het maatwerkvoorschrift, bedoeld in het negende lid, een bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast, is het

door de inrichting veroorzaakte geluidsniveau gedurende de bedrijfstijd tussen 23.00 en 07.00 uur niet hoger dan op grond van [artikel 2.17](#) is toegestaan tussen 19.00 en 23.00 uur.

Artikel 2.19

[Treedt in werking op een nader te bepalen tijdstip]

Dit onderdeel is (nog) niet in werking getreden; zie het [overzicht van wijzigingen](#)

Artikel 2.19a

- 1 Tot de inwerkingtreding van [artikel 2.19](#) zijn het tweede tot en met vierde lid van toepassing.
- 2 [Artikel 2.17](#) is niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een concentratiegebied voor horeca-inrichtingen of in een concentratiegebied voor detailhandel en ambachtsbedrijven, dat bij of krachtens een verordening als zodanig is aangewezen.
- 3 In een gebied als bedoeld in het tweede lid bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, in ieder geval niet meer:
 - a. dan de in [tabel 2.17](#) bedoelde waarden op de gevel of, als dat hoger is, het in dat gebied heersende referentieniveau;
 - b. dan de in tabel 2.19a aangegeven waarden binnen gevoelige gebouwen.

Tabel 2.19a

| | 07.00–19.00 uur | 19.00–23.00 uur | 23.00–07.00 uur |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) | 35 dB(A) | 30 dB(A) | 25 dB(A) |
| Maximaal geluidsniveau | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 45 dB(A) |

- 4 Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het [Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer](#), het [Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer](#) of het [Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer](#) van toepassing was, zijn de waarden uit dit artikel niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

Artikel 2.20

- 1 In afwijking van de waarden, bedoeld in de [artikelen 2.17, 2.17a, 2.19](#) dan wel [2.19a](#), kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ vaststellen.
- 2 Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de [artikelen 2.17, 2.17a, 2.19](#) dan wel [2.19a](#), indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.
- 3 De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.
- 4 Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de [artikelen 2.17, 2.17a, 2.19](#) dan wel [2.19a](#), voor een inrichting gelden.
- 5 Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht

en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.

- 6 In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.
- 7 Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen ter beperking van het geluid als gevolg van werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid.
- 8 De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid, is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting:
 - a. waarop tot het van toepassing worden van dit artikel op die inrichting, het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, het Besluit jachthavens milieubeheer, het Besluit motorvoertuigen milieubeheer of het Besluit glastuinbouw van toepassing was, en
 - b. die voor de inwerkingtreding van het in onderdeel a genoemde besluit dat van toepassing was, is opgericht.
- 9 De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting waarop tot 1 januari 2008 het Besluit tankstations milieubeheer of het Besluit tandartspraktijken milieubeheer van toepassing was.

Artikel 2.21

- 1 De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:
 - a. festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
 - b. andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.
- 2 Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.
- 3 Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

Artikel 2.22

- 1 Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.
- 2 Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.



PRODUCT PERFORMANCE REPORT

Document ID 1498993117
Issued on July 2nd, 2017

PROJECT IDENTIFICATION - This product performance report is delivered for:

Name **J. Dijkstra**
Company **Noorman Bouw- en milieu-advies**
Project reference **Poiesz supermarkt Balk**
Project location **Netherlands**

PRODUCT IDENTIFICATION

Certification Diploma N° **12.10.001**
Brand **CARRIER**
Range **ALTO**
Product type **Heat Exchangers for Refrigeration / Air cooled condenser certify All**
Product reference **COND.AL91 3MSD EC M2 SV/SH**

Important notice:

- I. Data featured in this report are valid at the date of issue. The scope of this product performance report does not include all certified data that can be checked at <http://www.eurovent-certification.com>
- II. This product performance report is valid only for above product features and should not be referred to as a Diploma.

| FEATURE | VALUE | UNIT |
|-------------------|---------|-------|
| Energy Class | B | |
| Generic | | |
| Ext. surface | 480.0 | m2 |
| No. of circuits | 42 | |
| Tube deep | 88 | |
| Tube height | 1066.8 | mm |
| Refrigerant | R507 | |
| Other Refrig. 2 | R134a | |
| Other Refrig. 3 | R407C | |
| No. of fans | 3 | |
| No. of coils | 1 | |
| Finned length | 5625.0 | |
| Fin spacing | 2.12 | mm |
| Energy Ratio | 136 | |
| High Speed | | |
| Pc dry @ SC15 | 181.0 | kW |
| Pe | 1335.0 | W |
| Qv | 41796.0 | m3/h |
| Lp @ 10m | 45.0 | dB(A) |
| Lw | 77.0 | dB(A) |
| Low Speed | | |
| Pc dry @ SC15 | 123.0 | kW |
| Pe | 312.0 | W |

Model : tweede model (juli 2019) - na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maai vel d | Hdef. | Cp | Refl. | 1k |
|------|------------------------|------------|------------|--------|------------|----------|------|-------|----|
| 05 | aanbouw winkel centrum | 219946, 87 | 552379, 84 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| 04 | ventilatiekast toevoer | 219956, 03 | 552415, 70 | 5, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| 03 | ventilatiekast afvoer | 219959, 35 | 552448, 97 | 5, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| 02 | nieuwbouw Poiesz laag | 219934, 66 | 552417, 84 | 3, 80 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| 01 | nieuwbouw Poiesz hoog | 219956, 74 | 552455, 67 | 4, 50 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219802, 72 | 552453, 10 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219813, 32 | 552411, 02 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219817, 78 | 552446, 91 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219794, 10 | 552378, 72 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219817, 98 | 552472, 81 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219834, 65 | 552435, 69 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219828, 36 | 552481, 88 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219901, 44 | 552385, 55 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219870, 86 | 552356, 01 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219812, 72 | 552353, 71 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219867, 84 | 552311, 08 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219854, 91 | 552306, 69 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219854, 91 | 552306, 69 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219863, 35 | 552315, 42 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219825, 68 | 552425, 95 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220000, 00 | 552484, 22 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219986, 76 | 552483, 66 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219974, 78 | 552491, 99 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220019, 76 | 552462, 36 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220052, 18 | 552438, 93 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220060, 60 | 552479, 81 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220023, 01 | 552459, 64 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219850, 79 | 552571, 85 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219816, 85 | 552414, 91 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219809, 75 | 552464, 43 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219864, 63 | 552570, 17 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219961, 89 | 552499, 66 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219924, 88 | 552542, 73 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219870, 36 | 552556, 88 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219811, 93 | 552339, 98 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219835, 76 | 552418, 82 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219885, 08 | 552386, 24 | 2, 50 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220084, 26 | 552434, 06 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219910, 14 | 552358, 11 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219825, 85 | 552489, 18 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219982, 32 | 552537, 45 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219904, 34 | 552456, 58 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219820, 68 | 552513, 07 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220098, 99 | 552428, 35 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219992, 72 | 552296, 82 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219889, 30 | 552356, 86 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219897, 74 | 552346, 18 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219941, 94 | 552323, 23 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219844, 05 | 552398, 26 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219973, 10 | 552319, 51 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219930, 66 | 552315, 14 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219917, 93 | 552321, 43 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219986, 68 | 552286, 73 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219852, 62 | 552392, 65 | 3, 50 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219809, 47 | 552356, 68 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219837, 71 | 552386, 01 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219840, 34 | 552347, 06 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219874, 15 | 552353, 02 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219831, 32 | 552356, 69 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219882, 27 | 552345, 62 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219911, 36 | 552324, 87 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219904, 39 | 552338, 37 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219840, 50 | 552338, 41 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220084, 52 | 552423, 21 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219807, 34 | 552476, 64 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219805, 64 | 552471, 04 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219885, 96 | 552439, 34 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219819, 78 | 552342, 79 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219915, 72 | 552362, 45 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219859, 78 | 552417, 13 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219840, 79 | 552420, 67 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219951, 17 | 552553, 77 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220111, 16 | 552432, 29 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220020, 40 | 552291, 98 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219832, 66 | 552415, 47 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219955, 23 | 552393, 77 | 10, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219984, 50 | 552369, 11 | 10, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220009, 25 | 552373, 10 | 10, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219930, 33 | 552338, 92 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219798, 35 | 552515, 38 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219904, 30 | 552378, 35 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219990, 06 | 552311, 41 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220070, 40 | 552441, 29 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |

Model : tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maai vel d | Hdef. | Cp | Refl. | 1k |
|------|--------------------|------------|------------|--------|------------|----------|------|-------|----|
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219907, 69 | 552559, 75 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219907, 69 | 552559, 75 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220086, 22 | 552432, 90 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220009, 10 | 552296, 87 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219890, 73 | 552295, 15 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220017, 72 | 552479, 56 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219826, 89 | 552489, 94 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219816, 16 | 552376, 34 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220128, 21 | 552429, 27 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220021, 01 | 552296, 88 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219943, 31 | 552462, 05 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219924, 58 | 552465, 28 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219908, 71 | 552458, 87 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220067, 86 | 552388, 67 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220093, 25 | 552373, 47 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220072, 18 | 552368, 31 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220075, 00 | 552384, 40 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219940, 47 | 552507, 03 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220132, 20 | 552418, 14 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220105, 85 | 552410, 37 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219818, 57 | 552530, 32 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219886, 95 | 552441, 77 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219840, 31 | 552504, 36 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219826, 99 | 552519, 82 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220092, 04 | 552354, 19 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219918, 68 | 552332, 45 | 3, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219878, 56 | 552425, 76 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219871, 31 | 552304, 46 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219928, 32 | 552436, 84 | 2, 70 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220006, 24 | 552311, 10 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219937, 46 | 552562, 96 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219936, 09 | 552428, 64 | 2, 50 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220134, 65 | 552338, 07 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220118, 52 | 552347, 69 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 220106, 95 | 552354, 67 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219916, 34 | 552289, 26 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219825, 04 | 552345, 30 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219825, 31 | 552395, 20 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |
| -- | gebouwen (Top10NL) | 219827, 30 | 552497, 16 | 6, 00 | 0, 00 | Relatief | 0 dB | 0, 80 | |

Model : tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Min. AH | Max. AH | ISO M. | Cp | Refl. L 1k | Refl. R 1k |
|-----------|----------------------------|-----------|-----------|---------|---------|--------|------|------------|------------|
| 15 | gevel woning | 219950,93 | 552457,34 | 3,00 | 8,00 | 0,00 | 0 dB | 0,00 | 0,20 |
| 14 | gevel woning | 219936,12 | 552449,72 | 3,00 | 8,00 | 0,00 | 0 dB | 0,00 | 0,20 |
| 13 | nok woning | 219946,77 | 552458,43 | 8,00 | 8,00 | 0,00 | 0 dB | 0,20 | 0,20 |
| 12 | gevel 2 laag | 219973,82 | 552433,22 | 4,50 | 6,60 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,00 |
| 11 | gevel 2 laag | 219972,80 | 552446,15 | 4,50 | 6,60 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,00 |
| 10 | nok2 laag | 219976,09 | 552444,21 | 6,60 | 6,60 | 0,00 | 0 dB | 0,20 | 0,20 |
| 09 | gevel 1 laag | 219958,31 | 552448,24 | 4,50 | 6,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,00 |
| 08 | gevel 1 laag | 219956,76 | 552455,61 | 4,50 | 6,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,00 |
| 07 | nok1 laag | 219958,95 | 552454,30 | 6,00 | 6,00 | 0,00 | 0 dB | 0,20 | 0,20 |
| 06 | gevel schuur | 219924,54 | 552439,15 | 2,70 | 4,70 | 0,00 | 0 dB | 0,00 | 0,80 |
| 05 | gevel schuur | 219932,35 | 552443,63 | 2,70 | 4,70 | 0,00 | 0 dB | 0,00 | 0,80 |
| 04 | nok schuur | 219930,57 | 552444,65 | 4,70 | 4,70 | 0,00 | 0 dB | 0,20 | 0,20 |
| 03 | gevel entree | 219946,14 | 552417,76 | 4,50 | 8,50 | 0,00 | 0 dB | 0,00 | 0,80 |
| 02 | gevel entree | 219956,55 | 552404,27 | 4,50 | 8,50 | 0,00 | 0 dB | 0,00 | 0,80 |
| 01 | nok entree | 219958,16 | 552406,95 | 8,50 | 8,50 | 0,00 | 0 dB | 0,20 | 0,20 |
| maatregel | scherm 2 m hoog, 36 m lang | 219927,73 | 552417,04 | 2,00 | 2,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 |

Model : tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industriële awaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Bf |
|------|--------------------------|-----------|-----------|------|
| 17 | woonpercelen (50% refl.) | 219912,68 | 552482,00 | 0,50 |
| 16 | groenstrook | 219894,12 | 552412,26 | 1,00 |
| 15 | groenstrook | 219914,80 | 552411,43 | 1,00 |
| 14 | groenstrook | 219934,06 | 552400,08 | 1,00 |
| 13 | water | 219405,31 | 552985,18 | 0,00 |
| 12 | water | 219405,31 | 552985,18 | 0,00 |
| 11 | groenstrook | 219896,65 | 552397,80 | 1,00 |
| 10 | groenstrook | 220004,37 | 552388,98 | 1,00 |
| 09 | groenstrook | 219886,67 | 552425,29 | 1,00 |
| 08 | groenstrook | 219965,97 | 552396,46 | 1,00 |
| 07 | groenstrook | 219896,56 | 552435,96 | 1,00 |
| 06 | groenstrook | 220012,75 | 552378,34 | 1,00 |
| 05 | groenstrook | 219980,94 | 552438,38 | 1,00 |
| 04 | groenstrook | 219925,75 | 552413,41 | 1,00 |
| 03 | groenstrook | 220018,48 | 552415,99 | 1,00 |
| 02 | groenstrook | 219990,65 | 552432,65 | 1,00 |
| 01 | groenstrook | 220004,49 | 552424,49 | 1,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220259,63 | 552408,86 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220199,19 | 552165,95 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220193,36 | 552168,96 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220237,03 | 552328,96 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220219,55 | 552335,23 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220216,41 | 552337,10 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220401,30 | 552205,57 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220262,33 | 552216,19 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220422,54 | 552219,17 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220224,96 | 552210,51 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220164,84 | 552183,69 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220156,22 | 552188,14 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220222,34 | 552305,30 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220114,65 | 552209,77 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220105,53 | 552213,85 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220133,11 | 552222,98 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220383,19 | 552209,99 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220411,59 | 552225,62 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220050,78 | 552234,69 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219975,88 | 552278,67 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220033,66 | 552250,60 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220231,38 | 552306,71 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220053,70 | 552240,49 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220046,48 | 552244,13 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220033,66 | 552250,60 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219868,69 | 552334,48 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219799,07 | 552405,98 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219804,02 | 552554,89 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219644,91 | 552237,50 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219730,04 | 552470,41 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219795,33 | 552409,48 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219878,78 | 552516,88 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219883,23 | 552514,32 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219889,68 | 552502,85 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219793,69 | 552600,67 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219805,79 | 552546,83 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219812,57 | 552556,47 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219636,41 | 552228,58 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219943,15 | 552295,04 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219938,68 | 552297,55 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219962,00 | 552336,64 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219405,31 | 552985,18 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219924,42 | 552259,60 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219975,88 | 552278,67 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219868,15 | 552342,25 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219877,48 | 552504,32 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219726,21 | 552466,55 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220222,34 | 552305,30 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 220216,41 | 552337,10 | 0,00 |
| -- | wegen (Top10NL) | 219872,31 | 552338,48 | 0,00 |

Model : tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maai vel d | RI cht. | Hoek | GeenDemping | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 |
|-------|-------------------------------------|--------|------------|---------|--------|-------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 01 | Condensor | 0,50 | 3,80 | 0,00 | 360,00 | Nee | 42,70 | 51,70 | 59,70 | 68,70 | 70,70 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 0,00 | 0,00 | 360,00 | Nee | 45,00 | 54,00 | 62,00 | 71,00 | 73,00 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 0,00 | 0,00 | 360,00 | Nee | 45,00 | 54,00 | 62,00 | 71,00 | 73,00 |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 360,00 | Nee | 63,80 | 90,50 | 86,00 | 88,60 | 91,40 |
| 04 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 360,00 | Nee | 49,00 | 60,00 | 70,00 | 74,00 | 78,00 |
| 05 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 360,00 | Nee | 49,00 | 60,00 | 70,00 | 74,00 | 78,00 |
| 06 | Lossen vrachtwagen | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 360,00 | Nee | 49,00 | 60,00 | 70,00 | 74,00 | 78,00 |
| max02 | Laden/lossen (bak vrachtwagen) | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 360,00 | Nee | 67,70 | 79,60 | 86,90 | 88,40 | 98,40 |
| max01 | Laden/lossen (laadklep vrachtwagen) | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 360,00 | Nee | 72,70 | 84,60 | 91,90 | 93,40 | 103,40 |

Model : tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Cb(u) (D) | Cb(u) (A) | Cb(u) (N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|-------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
| 01 | 71,70 | 70,70 | 64,70 | 56,70 | 77,01 | 12,000 | 3,000 | 4,000 | 0,00 | 1,25 | 3,01 |
| 03 | 74,00 | 73,00 | 67,00 | 59,00 | 79,31 | 12,000 | 4,000 | 4,000 | 0,00 | 0,00 | 3,01 |
| 02 | 74,00 | 73,00 | 67,00 | 59,00 | 79,31 | 12,000 | 4,000 | 4,000 | 0,00 | 0,00 | 3,01 |
| 07 | 95,40 | 93,20 | 87,00 | 77,10 | 99,88 | 0,133 | -- | -- | 19,55 | -- | -- |
| 04 | 79,00 | 80,00 | 74,00 | 68,00 | 84,92 | 0,666 | -- | -- | 12,56 | -- | -- |
| 05 | 79,00 | 80,00 | 74,00 | 68,00 | 84,92 | 0,666 | -- | -- | 12,56 | -- | -- |
| 06 | 79,00 | 80,00 | 74,00 | 68,00 | 84,92 | 0,666 | -- | -- | 12,56 | -- | -- |
| max02 | 100,50 | 99,90 | 94,00 | 84,80 | 105,05 | -- | -- | -- | 99,00 | -- | -- |
| max01 | 105,50 | 104,90 | 99,00 | 89,80 | 110,05 | -- | -- | -- | 99,00 | -- | -- |

Model : tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO_M | Gem. snelheid | Aantal (D) | Aantal (A) | Aantal (N) | Lwr_31 | Lwr_63 |
|--------|------------------------------------------|-------|-------|---------------|------------|------------|------------|--------|--------|
| i nd01 | Vrachtverkeer Vaart Zuidzijde | 1,50 | 0,00 | 30 | 8 | -- | -- | 71,00 | 83,00 |
| i nd02 | Vrachtverkeer (parkeerterrein) | 1,50 | 0,00 | 10 | 4 | -- | -- | 69,50 | 81,50 |
| i nd03 | Personenauto's Vaart Zuidzijde (west) | 0,75 | 0,00 | 30 | 647 | 114 | -- | 53,30 | 63,40 |
| i nd04 | Personenauto's Vaart Zuidzijde (oost) | 0,75 | 0,00 | 30 | 647 | 114 | -- | 53,30 | 63,40 |
| i nd05 | Personenauto's parkeren (oost-1) | 0,75 | 0,00 | 15 | 162 | 29 | -- | 52,30 | 79,50 |
| i nd06 | Personenauto's parkeren (oost-2) | 0,75 | 0,00 | 15 | 258 | 45 | -- | 52,30 | 79,50 |
| i nd07 | Personenauto's parkeren (zuidwest) | 0,75 | 0,00 | 15 | 227 | 40 | -- | 52,30 | 79,50 |
| i nd08 | Winkelwagens parkeerterrein (oost-1) | 0,70 | 0,00 | 3 | 186 | 33 | -- | 58,80 | 42,20 |
| i nd09 | Winkelwagens parkeerterrein (oost-2) | 0,70 | 0,00 | 3 | 186 | 33 | -- | 58,80 | 42,20 |
| i nd10 | Winkelwagens parkeerterrein (oost-3) | 0,70 | 0,00 | 3 | 300 | 52 | -- | 58,80 | 42,20 |
| i nd11 | Winkelwagens parkeerterrein (zuidwest-1) | 0,70 | 0,00 | 3 | 207 | 37 | -- | 58,80 | 42,20 |
| i nd12 | Winkelwagens parkeerterrein (zuidwest-2) | 0,70 | 0,00 | 3 | 156 | 27 | -- | 58,80 | 42,20 |
| mb01 | vrachtwagen (achteruitrijden) | 1,50 | 0,00 | 3 | 4 | -- | -- | 76,00 | 88,00 |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 0,00 | 5 | 4 | -- | -- | 69,50 | 81,50 |

Model : tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| i nd01 | 88,00 | 95,00 | 98,00 | 100,00 | 99,00 | 94,00 | 87,00 | 104,95 |
| i nd02 | 86,50 | 93,50 | 96,50 | 98,50 | 97,50 | 92,50 | 85,50 | 103,45 |
| i nd03 | 75,40 | 78,10 | 84,30 | 87,60 | 84,80 | 76,40 | 65,80 | 91,12 |
| i nd04 | 75,40 | 78,10 | 84,30 | 87,60 | 84,80 | 76,40 | 65,80 | 91,12 |
| i nd05 | 75,00 | 77,60 | 80,40 | 84,40 | 82,20 | 76,00 | 65,10 | 88,88 |
| i nd06 | 75,00 | 77,60 | 80,40 | 84,40 | 82,20 | 76,00 | 65,10 | 88,88 |
| i nd07 | 75,00 | 77,60 | 80,40 | 84,40 | 82,20 | 76,00 | 65,10 | 88,88 |
| i nd08 | 53,50 | 59,40 | 67,10 | 74,80 | 76,80 | 76,70 | 73,70 | 81,91 |
| i nd09 | 53,50 | 59,40 | 67,10 | 74,80 | 76,80 | 76,70 | 73,70 | 81,91 |
| i nd10 | 53,50 | 59,40 | 67,10 | 74,80 | 76,80 | 76,70 | 73,70 | 81,91 |
| i nd11 | 53,50 | 59,40 | 67,10 | 74,80 | 76,80 | 76,70 | 73,70 | 81,91 |
| i nd12 | 53,50 | 59,40 | 67,10 | 74,80 | 76,80 | 76,70 | 73,70 | 81,91 |
| mb01 | 93,00 | 100,00 | 103,00 | 105,00 | 104,00 | 99,00 | 92,00 | 109,95 |
| mb02 | 86,50 | 93,50 | 96,50 | 98,50 | 97,50 | 92,50 | 85,50 | 103,45 |

Rapport: Resul tantentabel
Model : eerste model (juli 2019)
LArq totaal resul taten voor toetspunten
Groep: LArq
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|----------------|------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 01_1_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 1,50 | 37,4 | 32,8 | 29,9 | 39,9 | 66,9 |
| 01_2_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 4,50 | 44,0 | 42,2 | 39,2 | 49,2 | 66,0 |
| 02_A | Vaart Zz 46 noordgevel | 1,50 | 35,2 | 33,9 | 30,9 | 40,9 | 58,2 |
| 02_B | Vaart Zz 46 noordgevel | 4,50 | 34,2 | 32,8 | 29,8 | 39,8 | 54,2 |
| 03_A | Vaart Zz 46 zuidgevel | 1,50 | 40,8 | 32,2 | 29,8 | 40,8 | 66,9 |
| 03_B | Vaart Zz 46 zuidgevel | 4,50 | 44,7 | 37,8 | 35,2 | 45,2 | 70,8 |
| 04_A | Vaart Zz 45 oostgevel | 1,50 | 39,0 | 28,0 | 25,3 | 39,0 | 69,7 |
| 04_B | Vaart Zz 45 oostgevel | 4,50 | 40,7 | 34,1 | 31,7 | 41,7 | 67,7 |
| 05_A | Vaart Zz 45 zuidgevel | 1,50 | 49,1 | 31,4 | 29,4 | 49,1 | 77,8 |
| 05_B | Vaart Zz 45 zuidgevel | 4,50 | 49,5 | 36,2 | 34,2 | 49,5 | 78,0 |
| 06_A | Vaart Nz 53a | 1,50 | 30,2 | 26,8 | 23,9 | 33,9 | 58,9 |
| 06_B | Vaart Nz 53a | 4,50 | 31,4 | 27,7 | 24,8 | 34,8 | 58,5 |
| 07_A | Vaart Nz 54 | 1,50 | 34,9 | 32,1 | 29,1 | 39,1 | 62,8 |
| 07_B | Vaart Nz 54 | 4,50 | 37,1 | 34,7 | 31,7 | 41,7 | 62,8 |
| 08_A | Vaart Nz 55 | 1,50 | 35,7 | 34,8 | 31,8 | 41,8 | 60,1 |
| 08_B | Vaart Nz 55 | 4,50 | 38,1 | 37,2 | 34,2 | 44,2 | 61,1 |
| 09_A | Vaart Nz 56 | 1,50 | 35,6 | 35,0 | 32,0 | 42,0 | 58,4 |
| 09_B | Vaart Nz 56 | 4,50 | 38,0 | 37,4 | 34,5 | 44,5 | 58,4 |
| 10_A | Vaart Nz 57 | 1,50 | 34,8 | 34,2 | 31,2 | 41,2 | 57,0 |
| 10_B | Vaart Nz 57 | 4,50 | 36,6 | 35,8 | 32,9 | 42,9 | 57,4 |
| 11_A | Vaart Nz 59 | 1,50 | 35,3 | 35,0 | 32,0 | 42,0 | 55,7 |
| 11_B | Vaart Nz 59 | 4,50 | 36,7 | 36,0 | 33,0 | 43,0 | 60,9 |
| 12_A | Vaart Nz 60 | 1,50 | 34,4 | 34,1 | 31,1 | 41,1 | 55,7 |
| 12_B | Vaart Nz 60 | 4,50 | 35,9 | 35,2 | 32,3 | 42,3 | 60,0 |
| 13_A | Vaart Nz 62 | 1,50 | 32,0 | 31,4 | 28,4 | 38,4 | 55,9 |
| 13_B | Vaart Nz 62 | 4,50 | 33,9 | 33,3 | 30,4 | 40,4 | 57,0 |
| 14_A | Vaart Nz 67 | 1,50 | 26,7 | 24,2 | 21,2 | 31,2 | 56,2 |
| 14_B | Vaart Nz 67 | 4,50 | 28,3 | 25,6 | 22,7 | 32,7 | 57,7 |
| 15_A | Vaart Zz 59 | 1,50 | 16,1 | 12,0 | 9,2 | 19,2 | 46,0 |
| 15_B | Vaart Zz 59 | 4,50 | 16,7 | 13,9 | 11,0 | 21,0 | 43,4 |
| 16_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 20,6 | 19,0 | 16,0 | 26,0 | 45,6 |
| 16_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 22,0 | 20,0 | 17,0 | 27,0 | 47,7 |
| 17_A | Vaart Zz 48-55e | 1,50 | 32,5 | 31,9 | 28,9 | 38,9 | 56,4 |
| 17_B | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 34,1 | 32,9 | 29,9 | 39,9 | 59,3 |
| 17_C | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 35,5 | 33,8 | 30,8 | 40,8 | 62,0 |
| 18_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 34,5 | 34,4 | 31,4 | 41,4 | 49,3 |
| 18_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 36,0 | 35,9 | 32,9 | 42,9 | 48,8 |
| 18_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 36,9 | 36,8 | 33,8 | 43,8 | 51,9 |
| 19_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 37,6 | 37,1 | 34,2 | 44,2 | 60,0 |
| 19_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 39,6 | 38,7 | 35,8 | 45,8 | 63,9 |
| 19_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 41,2 | 39,8 | 37,0 | 47,0 | 65,9 |
| 20_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 40,5 | 38,8 | 36,2 | 46,2 | 62,6 |
| 20_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 42,2 | 40,0 | 37,4 | 47,4 | 65,1 |
| 21_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 41,7 | 39,1 | 36,7 | 46,7 | 66,6 |
| 21_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 43,0 | 39,9 | 37,4 | 47,4 | 67,9 |
| 22_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 43,9 | 39,5 | 37,4 | 47,4 | 71,8 |
| 22_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 44,7 | 40,0 | 38,0 | 48,0 | 71,4 |
| 23_A | Alle Wij tzesweg 13 | 1,50 | 34,8 | 29,6 | 27,1 | 37,1 | 65,4 |
| 23_B | Alle Wij tzesweg 13 | 4,50 | 40,0 | 31,8 | 29,4 | 40,0 | 69,8 |
| 24_A | Alle Wij tzesweg 9 | 1,50 | 39,8 | 30,0 | 27,7 | 39,8 | 70,5 |
| 24_B | Alle Wij tzesweg 9 | 4,50 | 43,1 | 32,5 | 30,3 | 43,1 | 72,3 |
| 25_A | Alle Wij tzesweg 7 | 1,50 | 44,0 | 29,5 | 27,4 | 44,0 | 74,7 |
| 25_B | Alle Wij tzesweg 7 | 4,50 | 45,4 | 32,1 | 30,0 | 45,4 | 74,8 |
| 26_A | Smi dsl aantje 5 | 1,50 | 39,5 | 25,1 | 23,0 | 39,5 | 71,0 |
| 26_B | Smi dsl aantje 5 | 4,50 | 37,8 | 27,5 | 25,1 | 37,8 | 65,1 |

Rapport: Resul tantentabel
 Model : eerste model (juli 2019)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.2_A - Vaart Zz 46 oostgevel
 Groep: LAeq
 Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|--------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 01.2_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 4,50 | 44,0 | 42,2 | 39,2 | 49,2 | 66,0 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 41,0 | 41,0 | 38,0 | 48,0 | 41,0 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 34,6 | 34,6 | 31,6 | 41,6 | 34,6 |
| 01 | Condensator | 0,50 | 30,3 | 29,0 | 27,3 | 37,3 | 30,3 |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 36,3 | -- | -- | 36,3 | 55,9 |
| mb01 | vrachtwagen (achteruitrijden) | 1,50 | 33,5 | -- | -- | 33,5 | 64,6 |
| 05 | lossen vrachtwagen | 2,00 | 28,2 | -- | -- | 28,2 | 40,8 |
| 04 | lossen vrachtwagen | 2,00 | 27,2 | -- | -- | 27,2 | 39,8 |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 24,6 | -- | -- | 24,6 | 58,1 |
| 06 | lossen vrachtwagen | 1,00 | 21,3 | -- | -- | 21,3 | 33,8 |

Rapport: Resul tantentabel
 Model: eerste model (juli 2019)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Vaart Zz 45 zui dgevel
 Groep: LAeq
 Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|--------------|--------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 05_B | Vaart Zz 45 zui dgevel | 4,50 | 49,5 | 36,2 | 34,2 | 49,5 | 78,0 |
| mb01 | vrachtwagen (achterui trijden) | 1,50 | 45,8 | -- | -- | 45,8 | 76,9 |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 44,9 | -- | -- | 44,9 | 64,5 |
| 01 | Condensor | 0,50 | 36,1 | 34,9 | 33,1 | 43,1 | 36,1 |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 37,1 | -- | -- | 37,1 | 70,6 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 30,1 | 30,1 | 27,1 | 37,1 | 30,1 |
| 04 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 35,7 | -- | -- | 35,7 | 48,2 |
| 05 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 34,9 | -- | -- | 34,9 | 47,4 |
| 06 | Lossen vrachtwagen | 1,00 | 34,1 | -- | -- | 34,1 | 46,7 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 18,1 | 18,1 | 15,1 | 25,1 | 18,1 |

Rapport: Resul tantentabel
Model: tweede model (juli 2019) - na maatregelen
LAEq totaal resultaten voor toetspunten
Groep: LAeq
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|----------------|------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 01_1_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 1,50 | 35,5 | 32,8 | 29,9 | 39,9 | 63,1 |
| 01_2_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 4,50 | 43,3 | 42,2 | 39,2 | 49,2 | 63,4 |
| 02_A | Vaart Zz 46 noordgevel | 1,50 | 34,9 | 33,9 | 30,9 | 40,9 | 55,9 |
| 02_B | Vaart Zz 46 noordgevel | 4,50 | 33,6 | 32,8 | 29,8 | 39,8 | 52,9 |
| 03_A | Vaart Zz 46 zuidgevel | 1,50 | 38,2 | 32,2 | 29,8 | 39,8 | 64,7 |
| 03_B | Vaart Zz 46 zuidgevel | 4,50 | 43,3 | 37,8 | 35,2 | 45,2 | 69,9 |
| 04_A | Vaart Zz 45 oostgevel | 1,50 | 36,5 | 28,0 | 25,3 | 36,5 | 66,5 |
| 04_B | Vaart Zz 45 oostgevel | 4,50 | 40,2 | 34,1 | 31,7 | 41,7 | 67,5 |
| 05_A | Vaart Zz 45 zuidgevel | 1,50 | 44,5 | 31,4 | 29,4 | 44,5 | 72,6 |
| 05_B | Vaart Zz 45 zuidgevel | 4,50 | 47,7 | 36,2 | 34,2 | 47,7 | 76,4 |
| 06_A | Vaart Nz 53a | 1,50 | 28,9 | 26,8 | 23,9 | 33,9 | 56,7 |
| 06_B | Vaart Nz 53a | 4,50 | 30,4 | 27,7 | 24,8 | 34,8 | 57,2 |
| 07_A | Vaart Nz 54 | 1,50 | 33,4 | 32,1 | 29,1 | 39,1 | 58,6 |
| 07_B | Vaart Nz 54 | 4,50 | 36,0 | 34,7 | 31,7 | 41,7 | 59,5 |
| 08_A | Vaart Nz 55 | 1,50 | 35,3 | 34,8 | 31,8 | 41,8 | 57,1 |
| 08_B | Vaart Nz 55 | 4,50 | 37,9 | 37,2 | 34,2 | 44,2 | 59,9 |
| 09_A | Vaart Nz 56 | 1,50 | 35,4 | 35,0 | 32,0 | 42,0 | 56,6 |
| 09_B | Vaart Nz 56 | 4,50 | 37,9 | 37,4 | 34,4 | 44,4 | 57,9 |
| 10_A | Vaart Nz 57 | 1,50 | 34,6 | 34,2 | 31,2 | 41,2 | 56,2 |
| 10_B | Vaart Nz 57 | 4,50 | 36,3 | 35,8 | 32,9 | 42,9 | 56,5 |
| 11_A | Vaart Nz 59 | 1,50 | 35,3 | 35,0 | 32,0 | 42,0 | 55,1 |
| 11_B | Vaart Nz 59 | 4,50 | 36,5 | 36,0 | 33,0 | 43,0 | 60,1 |
| 12_A | Vaart Nz 60 | 1,50 | 34,4 | 34,1 | 31,1 | 41,1 | 55,7 |
| 12_B | Vaart Nz 60 | 4,50 | 35,9 | 35,2 | 32,3 | 42,3 | 59,9 |
| 13_A | Vaart Nz 62 | 1,50 | 32,0 | 31,4 | 28,4 | 38,4 | 55,8 |
| 13_B | Vaart Nz 62 | 4,50 | 34,0 | 33,3 | 30,4 | 40,4 | 57,1 |
| 14_A | Vaart Nz 67 | 1,50 | 26,7 | 24,2 | 21,2 | 31,2 | 56,2 |
| 14_B | Vaart Nz 67 | 4,50 | 28,2 | 25,6 | 22,7 | 32,7 | 57,6 |
| 15_A | Vaart Zz 59 | 1,50 | 16,1 | 12,0 | 9,2 | 19,2 | 46,0 |
| 15_B | Vaart Zz 59 | 4,50 | 16,7 | 13,9 | 11,0 | 21,0 | 43,4 |
| 16_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 20,6 | 19,0 | 16,0 | 26,0 | 45,6 |
| 16_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 22,0 | 20,0 | 17,0 | 27,0 | 47,7 |
| 17_A | Vaart Zz 48-55e | 1,50 | 32,5 | 31,8 | 28,9 | 38,9 | 56,4 |
| 17_B | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 34,1 | 32,9 | 29,9 | 39,9 | 59,3 |
| 17_C | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 35,5 | 33,8 | 30,8 | 40,8 | 62,0 |
| 18_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 34,5 | 34,4 | 31,4 | 41,4 | 49,3 |
| 18_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 36,0 | 35,9 | 32,9 | 42,9 | 48,8 |
| 18_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 36,9 | 36,8 | 33,8 | 43,8 | 51,9 |
| 19_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 37,6 | 37,1 | 34,2 | 44,2 | 60,0 |
| 19_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 39,6 | 38,7 | 35,8 | 45,8 | 63,9 |
| 19_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 41,2 | 39,8 | 37,0 | 47,0 | 65,9 |
| 20_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 40,5 | 38,8 | 36,2 | 46,2 | 62,6 |
| 20_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 42,2 | 40,1 | 37,4 | 47,4 | 65,1 |
| 21_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 41,7 | 39,1 | 36,7 | 46,7 | 66,6 |
| 21_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 43,0 | 39,9 | 37,4 | 47,4 | 67,9 |
| 22_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 43,9 | 39,5 | 37,4 | 47,4 | 71,8 |
| 22_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 44,7 | 40,0 | 38,0 | 48,0 | 71,5 |
| 23_A | Alle Wiltzesweg 13 | 1,50 | 35,4 | 29,6 | 27,1 | 37,1 | 65,9 |
| 23_B | Alle Wiltzesweg 13 | 4,50 | 41,0 | 31,8 | 29,4 | 41,0 | 70,9 |
| 24_A | Alle Wiltzesweg 9 | 1,50 | 40,9 | 30,0 | 27,7 | 40,9 | 71,5 |
| 24_B | Alle Wiltzesweg 9 | 4,50 | 44,1 | 32,5 | 30,3 | 44,1 | 73,1 |
| 25_A | Alle Wiltzesweg 7 | 1,50 | 44,8 | 29,5 | 27,4 | 44,8 | 75,6 |
| 25_B | Alle Wiltzesweg 7 | 4,50 | 46,3 | 32,1 | 30,0 | 46,3 | 75,7 |
| 26_A | Smidtlaantje 5 | 1,50 | 39,6 | 25,1 | 23,0 | 39,6 | 71,0 |
| 26_B | Smidtlaantje 5 | 4,50 | 37,9 | 27,5 | 25,2 | 37,9 | 65,1 |

Rapport: Resul tantentabel
Model: tweede model (juli 2019) - na maatregelen
LAEq bij Bron voor toetspunt: 01.2_A - Vaart Zz 46 oostgevel
Groep: LAeq
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|--------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 01.2_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 4,50 | 43,3 | 42,2 | 39,2 | 49,2 | 63,4 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 41,0 | 41,0 | 38,0 | 48,0 | 41,0 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 34,6 | 34,6 | 31,6 | 41,6 | 34,6 |
| 01 | Condensator | 0,50 | 30,3 | 29,0 | 27,3 | 37,3 | 30,3 |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 33,4 | -- | -- | 33,4 | 52,9 |
| mb01 | vrachtwagen (achteruitrijden) | 1,50 | 30,9 | -- | -- | 30,9 | 61,9 |
| 05 | lossen vrachtwagen | 2,00 | 27,0 | -- | -- | 27,0 | 39,5 |
| 04 | lossen vrachtwagen | 2,00 | 26,1 | -- | -- | 26,1 | 38,7 |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 22,2 | -- | -- | 22,2 | 55,7 |
| 06 | lossen vrachtwagen | 1,00 | 17,0 | -- | -- | 17,0 | 29,6 |

Rapport: Resul tantentabel
 Model: tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - Vaart Zz 48-55e
 Groep: LAeq
 Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|--------------|--------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 22_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 44,7 | 40,0 | 38,0 | 48,0 | 71,5 |
| 01 | Condensor | 0,50 | 39,8 | 38,6 | 36,8 | 46,8 | 39,8 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 32,5 | 32,5 | 29,5 | 39,5 | 32,5 |
| mb01 | vrachtwagen (achterui trijden) | 1,50 | 39,5 | -- | -- | 39,5 | 70,6 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 30,5 | 30,5 | 27,5 | 37,5 | 30,5 |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 37,0 | -- | -- | 37,0 | 56,6 |
| 04 | lossen vrachtwagen | 2,00 | 31,2 | -- | -- | 31,2 | 43,8 |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 29,7 | -- | -- | 29,7 | 63,2 |
| 05 | lossen vrachtwagen | 2,00 | 26,2 | -- | -- | 26,2 | 38,8 |
| 06 | lossen vrachtwagen | 1,00 | 21,9 | -- | -- | 21,9 | 34,4 |

Rapport: Resul tantentabel
Model: eerste model (juli 2019)
Groep: LAmax totaal resul taten voor toetspunten
Inri chting

| Naam Toetspunt | Omschrij ving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------------------|------------------------|--------|------|-------|-------|
| 01_1_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 1,50 | 61,2 | 32,4 | 32,4 |
| 01_2_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 4,50 | 64,0 | 41,0 | 41,0 |
| 02_A | Vaart Zz 46 noordgevel | 1,50 | 52,2 | 32,8 | 32,8 |
| 02_B | Vaart Zz 46 noordgevel | 4,50 | 50,4 | 32,4 | 32,4 |
| 03_A | Vaart Zz 46 zui dgevel | 1,50 | 65,2 | 29,4 | 29,4 |
| 03_B | Vaart Zz 46 zui dgevel | 4,50 | 69,5 | 34,5 | 34,5 |
| 04_A | Vaart Zz 45 oostgevel | 1,50 | 65,1 | 24,8 | 24,8 |
| 04_B | Vaart Zz 45 oostgevel | 4,50 | 68,3 | 32,3 | 32,3 |
| 05_A | Vaart Zz 45 zui dgevel | 1,50 | 72,9 | 31,8 | 31,8 |
| 05_B | Vaart Zz 45 zui dgevel | 4,50 | 73,1 | 36,1 | 36,1 |
| 06_A | Vaart Nz 53a | 1,50 | 52,4 | 25,4 | 25,4 |
| 06_B | Vaart Nz 53a | 4,50 | 53,7 | 26,1 | 26,1 |
| 07_A | Vaart Nz 54 | 1,50 | 57,4 | 31,5 | 31,5 |
| 07_B | Vaart Nz 54 | 4,50 | 58,8 | 33,0 | 33,0 |
| 08_A | Vaart Nz 55 | 1,50 | 53,3 | 34,0 | 34,0 |
| 08_B | Vaart Nz 55 | 4,50 | 56,3 | 35,5 | 35,5 |
| 09_A | Vaart Nz 56 | 1,50 | 50,0 | 34,1 | 34,1 |
| 09_B | Vaart Nz 56 | 4,50 | 51,9 | 35,6 | 35,6 |
| 10_A | Vaart Nz 57 | 1,50 | 49,2 | 33,6 | 33,6 |
| 10_B | Vaart Nz 57 | 4,50 | 50,9 | 35,0 | 35,0 |
| 11_A | Vaart Nz 59 | 1,50 | 46,8 | 33,0 | 33,0 |
| 11_B | Vaart Nz 59 | 4,50 | 53,7 | 33,7 | 33,7 |
| 12_A | Vaart Nz 60 | 1,50 | 46,8 | 31,9 | 31,9 |
| 12_B | Vaart Nz 60 | 4,50 | 53,8 | 32,7 | 32,7 |
| 13_A | Vaart Nz 62 | 1,50 | 47,2 | 28,8 | 28,8 |
| 13_B | Vaart Nz 62 | 4,50 | 48,8 | 30,6 | 30,6 |
| 14_A | Vaart Nz 67 | 1,50 | 47,3 | 21,6 | 21,6 |
| 14_B | Vaart Nz 67 | 4,50 | 48,5 | 23,2 | 23,2 |
| 15_A | Vaart Zz 59 | 1,50 | 36,7 | 9,8 | 9,8 |
| 15_B | Vaart Zz 59 | 4,50 | 35,6 | 12,4 | 12,4 |
| 16_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 37,5 | 16,9 | 16,9 |
| 16_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 40,8 | 17,9 | 17,9 |
| 17_A | Vaart Zz 48-55e | 1,50 | 47,7 | 29,5 | 29,5 |
| 17_B | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 51,7 | 31,2 | 31,2 |
| 17_C | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 54,8 | 31,9 | 31,9 |
| 18_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 40,1 | 32,5 | 32,5 |
| 18_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 40,9 | 33,9 | 33,9 |
| 18_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 46,1 | 34,9 | 34,9 |
| 19_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 53,3 | 35,0 | 35,0 |
| 19_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 59,1 | 36,3 | 36,3 |
| 19_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 60,6 | 37,7 | 37,7 |
| 20_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 59,9 | 35,1 | 35,1 |
| 20_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 63,6 | 36,9 | 36,9 |
| 21_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 61,8 | 36,6 | 36,6 |
| 21_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 64,5 | 37,2 | 37,2 |
| 22_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 65,8 | 39,3 | 39,3 |
| 22_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 66,1 | 39,8 | 39,8 |
| 23_A | Al le Wij tzesweg 13 | 1,50 | 57,5 | 27,2 | 27,2 |
| 23_B | Al le Wij tzesweg 13 | 4,50 | 64,0 | 29,3 | 29,3 |
| 24_A | Al le Wij tzesweg 9 | 1,50 | 63,9 | 28,7 | 28,7 |
| 24_B | Al le Wij tzesweg 9 | 4,50 | 67,1 | 31,7 | 31,7 |
| 25_A | Al le Wij tzesweg 7 | 1,50 | 69,1 | 29,0 | 29,0 |
| 25_B | Al le Wij tzesweg 7 | 4,50 | 69,8 | 31,8 | 31,8 |
| 26_A | Smi dsl aantj e 5 | 1,50 | 64,3 | 24,8 | 24,8 |
| 26_B | Smi dsl aantj e 5 | 4,50 | 61,6 | 25,4 | 25,4 |

Rapport: Resul tantentabel
 Model: eerste model (juli 2019)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Vaart Zz 45 zui dgevel
 Groep: Inri chting

| Naam | Omschri jvi ng | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------|-------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 05_A | Vaart Zz 45 zui dgevel | 1,50 | 72,9 | 31,8 | 31,8 |
| mb01 | vrachtwagen (achterui trijden) | 1,50 | 72,9 | -- | -- |
| max01 | Laden/lossen (laadklep vrachtwagen) | 1,00 | 70,6 | -- | -- |
| max02 | Laden/lossen (bak vrachtwagen) | 2,00 | 67,8 | -- | -- |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 66,8 | -- | -- |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 64,3 | -- | -- |
| 04 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 47,9 | -- | -- |
| 05 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 47,2 | -- | -- |
| 06 | Lossen vrachtwagen | 1,00 | 45,3 | -- | -- |
| 01 | Condensor | 0,50 | 31,8 | 31,8 | 31,8 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 23,0 | 23,0 | 23,0 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 16,9 | 16,9 | 16,9 |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 72,9 | 51,4 | 31,8 |

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model (juli 2019)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 25_A - Alle Wijtzesweg 7
 Groep: Inrichting

| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------|-------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 25_A | Alle Wijtzesweg 7 | 1,50 | 69,1 | 29,0 | 29,0 |
| mb01 | vrachtwagen (achterui trijden) | 1,50 | 69,1 | -- | -- |
| max01 | Laden/lossen (laadklep vrachtwagen) | 1,00 | 64,1 | -- | -- |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 62,6 | -- | -- |
| max02 | Laden/lossen (bak vrachtwagen) | 2,00 | 60,4 | -- | -- |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 57,1 | -- | -- |
| 04 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 41,3 | -- | -- |
| 05 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 39,7 | -- | -- |
| 06 | Lossen vrachtwagen | 1,00 | 38,8 | -- | -- |
| 01 | Condensor | 0,50 | 29,0 | 29,0 | 29,0 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 23,6 | 23,6 | 23,6 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 18,6 | 18,6 | 18,6 |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 69,1 | 52,8 | 29,0 |

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model (juli 2019) - na maatregelen
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Inrichting

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|----------------|------------------------|--------|------|-------|-------|
| 01_1_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 1,50 | 55,7 | 32,4 | 32,4 |
| 01_2_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 4,50 | 60,7 | 41,0 | 41,0 |
| 02_A | Vaart Zz 46 noordgevel | 1,50 | 49,5 | 32,8 | 32,8 |
| 02_B | Vaart Zz 46 noordgevel | 4,50 | 48,2 | 32,4 | 32,4 |
| 03_A | Vaart Zz 46 zuidgevel | 1,50 | 62,2 | 29,4 | 29,4 |
| 03_B | Vaart Zz 46 zuidgevel | 4,50 | 65,5 | 34,5 | 34,5 |
| 04_A | Vaart Zz 45 oostgevel | 1,50 | 60,6 | 24,8 | 24,8 |
| 04_B | Vaart Zz 45 oostgevel | 4,50 | 62,6 | 32,3 | 32,3 |
| 05_A | Vaart Zz 45 zuidgevel | 1,50 | 67,8 | 31,8 | 31,8 |
| 05_B | Vaart Zz 45 zuidgevel | 4,50 | 71,4 | 36,1 | 36,1 |
| 06_A | Vaart Nz 53a | 1,50 | 49,2 | 25,4 | 25,4 |
| 06_B | Vaart Nz 53a | 4,50 | 50,2 | 26,1 | 26,1 |
| 07_A | Vaart Nz 54 | 1,50 | 51,5 | 31,5 | 31,5 |
| 07_B | Vaart Nz 54 | 4,50 | 54,2 | 33,0 | 33,0 |
| 08_A | Vaart Nz 55 | 1,50 | 49,2 | 34,0 | 34,0 |
| 08_B | Vaart Nz 55 | 4,50 | 53,5 | 35,5 | 35,5 |
| 09_A | Vaart Nz 56 | 1,50 | 47,6 | 34,1 | 34,1 |
| 09_B | Vaart Nz 56 | 4,50 | 51,2 | 35,6 | 35,6 |
| 10_A | Vaart Nz 57 | 1,50 | 47,5 | 33,6 | 33,6 |
| 10_B | Vaart Nz 57 | 4,50 | 49,2 | 35,0 | 35,0 |
| 11_A | Vaart Nz 59 | 1,50 | 45,7 | 33,0 | 33,0 |
| 11_B | Vaart Nz 59 | 4,50 | 53,7 | 33,7 | 33,7 |
| 12_A | Vaart Nz 60 | 1,50 | 46,8 | 31,9 | 31,9 |
| 12_B | Vaart Nz 60 | 4,50 | 53,8 | 32,7 | 32,7 |
| 13_A | Vaart Nz 62 | 1,50 | 47,2 | 28,8 | 28,8 |
| 13_B | Vaart Nz 62 | 4,50 | 48,8 | 30,6 | 30,6 |
| 14_A | Vaart Nz 67 | 1,50 | 47,3 | 21,6 | 21,6 |
| 14_B | Vaart Nz 67 | 4,50 | 48,5 | 23,2 | 23,2 |
| 15_A | Vaart Zz 59 | 1,50 | 36,7 | 9,8 | 9,8 |
| 15_B | Vaart Zz 59 | 4,50 | 35,6 | 12,4 | 12,4 |
| 16_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 37,5 | 16,9 | 16,9 |
| 16_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 40,8 | 17,9 | 17,9 |
| 17_A | Vaart Zz 48-55e | 1,50 | 47,7 | 29,5 | 29,5 |
| 17_B | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 51,7 | 31,2 | 31,2 |
| 17_C | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 54,8 | 31,9 | 31,9 |
| 18_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 40,1 | 32,5 | 32,5 |
| 18_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 40,9 | 33,9 | 33,9 |
| 18_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 46,1 | 34,9 | 34,9 |
| 19_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 53,3 | 35,0 | 35,0 |
| 19_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 59,1 | 36,3 | 36,3 |
| 19_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 60,6 | 37,7 | 37,7 |
| 20_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 59,9 | 35,1 | 35,1 |
| 20_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 63,6 | 36,9 | 36,9 |
| 21_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 61,8 | 36,6 | 36,6 |
| 21_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 64,5 | 37,2 | 37,2 |
| 22_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 65,8 | 39,3 | 39,3 |
| 22_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 66,1 | 39,8 | 39,8 |
| 23_A | Alle Wiltzweg 13 | 1,50 | 57,5 | 27,2 | 27,2 |
| 23_B | Alle Wiltzweg 13 | 4,50 | 65,0 | 29,3 | 29,3 |
| 24_A | Alle Wiltzweg 9 | 1,50 | 65,0 | 28,7 | 28,7 |
| 24_B | Alle Wiltzweg 9 | 4,50 | 68,1 | 31,7 | 31,7 |
| 25_A | Alle Wiltzweg 7 | 1,50 | 69,1 | 29,0 | 29,0 |
| 25_B | Alle Wiltzweg 7 | 4,50 | 70,2 | 31,8 | 31,8 |
| 26_A | Smidtlaantje 5 | 1,50 | 64,3 | 24,8 | 24,8 |
| 26_B | Smidtlaantje 5 | 4,50 | 63,7 | 25,4 | 25,4 |

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model (juli 2019) - na maatregelen
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Vaart Zz 45 zui dgevel
 Groep: Inrichting

| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------|-------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 05_A | Vaart Zz 45 zui dgevel | 1,50 | 67,8 | 31,8 | 31,8 |
| mb01 | vrachtwagen (achterui trijden) | 1,50 | 67,8 | -- | -- |
| max02 | Laden/lossen (bak vrachtwagen) | 2,00 | 65,2 | -- | -- |
| max01 | Laden/lossen (laadklep vrachtwagen) | 1,00 | 62,2 | -- | -- |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 61,3 | -- | -- |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 59,8 | -- | -- |
| 04 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 45,3 | -- | -- |
| 05 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 44,8 | -- | -- |
| 06 | Lossen vrachtwagen | 1,00 | 36,7 | -- | -- |
| 01 | Condensor | 0,50 | 31,8 | 31,8 | 31,8 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 23,0 | 23,0 | 23,0 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 16,9 | 16,9 | 16,9 |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 67,8 | 47,7 | 31,8 |

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model (juli 2019) - na maatregelen
LAmax bij Bron voor toetspunt: 25_A - Alle Wijtzesweg 7
Groep: Inrichting

| Naam | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------|-------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 25_A | Alle Wijtzesweg 7 | 1,50 | 69,1 | 29,0 | 29,0 |
| mb01 | vrachtwagen (achterui trijden) | 1,50 | 69,1 | -- | -- |
| max01 | Laden/lossen (laadklep vrachtwagen) | 1,00 | 65,4 | -- | -- |
| mb02 | vrachtverkeer (vertrek) | 1,50 | 62,6 | -- | -- |
| max02 | Laden/lossen (bak vrachtwagen) | 2,00 | 60,4 | -- | -- |
| 07 | stationaire vrachtwagen | 1,50 | 58,4 | -- | -- |
| 04 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 41,0 | -- | -- |
| 06 | Lossen vrachtwagen | 1,00 | 40,1 | -- | -- |
| 05 | Lossen vrachtwagen | 2,00 | 39,7 | -- | -- |
| 01 | Condensor | 0,50 | 29,0 | 29,0 | 29,0 |
| 02 | Ventilatie (afvoer) | 4,83 | 23,6 | 23,6 | 23,6 |
| 03 | Ventilatie (toevoer) | 4,83 | 18,6 | 18,6 | 18,6 |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 69,1 | 52,7 | 29,0 |

Rapport: Resul tantentabel
Model: eerste model (juli 2019)
LAeq totaal resultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|----------------|------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 01_1_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 1,50 | 44,8 | 40,7 | -- | 45,7 | 76,2 |
| 01_2_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 4,50 | 44,6 | 40,7 | -- | 45,7 | 74,6 |
| 02_A | Vaart Zz 46 noordgevel | 1,50 | 52,9 | 49,0 | -- | 54,0 | 83,5 |
| 02_B | Vaart Zz 46 noordgevel | 4,50 | 52,7 | 48,7 | -- | 53,7 | 83,4 |
| 03_A | Vaart Zz 46 zuidgevel | 1,50 | 37,9 | 33,8 | -- | 38,8 | 69,2 |
| 03_B | Vaart Zz 46 zuidgevel | 4,50 | 42,6 | 38,6 | -- | 43,6 | 71,7 |
| 04_A | Vaart Zz 45 oostgevel | 1,50 | 42,1 | 37,5 | -- | 42,5 | 74,3 |
| 04_B | Vaart Zz 45 oostgevel | 4,50 | 42,9 | 38,6 | -- | 43,6 | 73,9 |
| 05_A | Vaart Zz 45 zuidgevel | 1,50 | 42,8 | 38,3 | -- | 43,3 | 73,9 |
| 05_B | Vaart Zz 45 zuidgevel | 4,50 | 44,6 | 40,4 | -- | 45,4 | 74,3 |
| 06_A | Vaart Nz 53a | 1,50 | 43,9 | 39,8 | -- | 44,8 | 76,2 |
| 06_B | Vaart Nz 53a | 4,50 | 45,5 | 41,6 | -- | 46,6 | 76,1 |
| 07_A | Vaart Nz 54 | 1,50 | 43,3 | 39,4 | -- | 44,4 | 75,6 |
| 07_B | Vaart Nz 54 | 4,50 | 45,1 | 41,3 | -- | 46,3 | 75,5 |
| 08_A | Vaart Nz 55 | 1,50 | 43,6 | 39,8 | -- | 44,8 | 75,6 |
| 08_B | Vaart Nz 55 | 4,50 | 45,4 | 41,6 | -- | 46,6 | 75,6 |
| 09_A | Vaart Nz 56 | 1,50 | 44,1 | 40,3 | -- | 45,3 | 75,8 |
| 09_B | Vaart Nz 56 | 4,50 | 45,9 | 42,1 | -- | 47,1 | 75,8 |
| 10_A | Vaart Nz 57 | 1,50 | 44,3 | 40,5 | -- | 45,5 | 75,7 |
| 10_B | Vaart Nz 57 | 4,50 | 46,1 | 42,4 | -- | 47,4 | 75,7 |
| 11_A | Vaart Nz 59 | 1,50 | 44,5 | 41,0 | -- | 46,0 | 75,2 |
| 11_B | Vaart Nz 59 | 4,50 | 46,4 | 42,9 | -- | 47,9 | 75,1 |
| 12_A | Vaart Nz 60 | 1,50 | 44,6 | 41,2 | -- | 46,2 | 74,7 |
| 12_B | Vaart Nz 60 | 4,50 | 46,5 | 43,1 | -- | 48,1 | 74,6 |
| 13_A | Vaart Nz 62 | 1,50 | 44,5 | 41,3 | -- | 46,3 | 73,6 |
| 13_B | Vaart Nz 62 | 4,50 | 46,2 | 43,0 | -- | 48,0 | 73,3 |
| 14_A | Vaart Nz 67 | 1,50 | 42,7 | 39,7 | -- | 44,7 | 69,5 |
| 14_B | Vaart Nz 67 | 4,50 | 44,1 | 41,2 | -- | 46,2 | 68,6 |
| 15_A | Vaart Zz 59 | 1,50 | 50,8 | 48,0 | -- | 53,0 | 69,8 |
| 15_B | Vaart Zz 59 | 4,50 | 50,2 | 47,4 | -- | 52,4 | 68,9 |
| 16_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 50,7 | 47,9 | -- | 52,9 | 70,6 |
| 16_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 49,8 | 47,0 | -- | 52,0 | 70,1 |
| 17_A | Vaart Zz 48-55e | 1,50 | 49,6 | 46,7 | -- | 51,7 | 74,5 |
| 17_B | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 49,9 | 46,9 | -- | 51,9 | 74,3 |
| 17_C | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 49,6 | 46,6 | -- | 51,6 | 74,2 |
| 18_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 48,1 | 45,1 | -- | 50,1 | 73,6 |
| 18_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 49,2 | 46,1 | -- | 51,1 | 73,7 |
| 18_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 49,0 | 46,0 | -- | 51,0 | 73,7 |
| 19_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 49,8 | 46,4 | -- | 51,4 | 77,1 |
| 19_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 50,7 | 47,3 | -- | 52,3 | 77,2 |
| 19_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 50,6 | 47,2 | -- | 52,2 | 77,2 |
| 20_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 52,4 | 48,9 | -- | 53,9 | 79,4 |
| 20_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 52,0 | 48,5 | -- | 53,5 | 79,2 |
| 21_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 53,7 | 49,8 | -- | 54,8 | 82,2 |
| 21_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 53,1 | 49,3 | -- | 54,3 | 81,5 |
| 22_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 54,7 | 50,4 | -- | 55,4 | 84,3 |
| 22_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 53,6 | 49,5 | -- | 54,5 | 83,0 |
| 23_A | Alle Wijtzesweg 13 | 1,50 | 37,6 | 33,3 | -- | 38,3 | 70,1 |
| 23_B | Alle Wijtzesweg 13 | 4,50 | 41,0 | 36,6 | -- | 41,6 | 71,7 |
| 24_A | Alle Wijtzesweg 9 | 1,50 | 39,4 | 35,2 | -- | 40,2 | 71,0 |
| 24_B | Alle Wijtzesweg 9 | 4,50 | 43,3 | 39,0 | -- | 44,0 | 73,6 |
| 25_A | Alle Wijtzesweg 7 | 1,50 | 43,6 | 39,1 | -- | 44,1 | 74,9 |
| 25_B | Alle Wijtzesweg 7 | 4,50 | 44,9 | 40,6 | -- | 45,6 | 75,0 |
| 26_A | Sindslaantje 5 | 1,50 | 38,9 | 34,5 | -- | 39,5 | 71,5 |
| 26_B | Sindslaantje 5 | 4,50 | 40,1 | 35,8 | -- | 40,8 | 70,7 |

Rapport: Resul tantentabel
Model: tweede model (juli 2019) - na maatregelen
LAeq totaal resultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|----------------|------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 01_1_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 1,50 | 44,8 | 40,7 | -- | 45,7 | 76,1 |
| 01_2_A | Vaart Zz 46 oostgevel | 4,50 | 44,5 | 40,6 | -- | 45,6 | 74,5 |
| 02_A | Vaart Zz 46 noordgevel | 1,50 | 52,9 | 49,0 | -- | 54,0 | 83,5 |
| 02_B | Vaart Zz 46 noordgevel | 4,50 | 52,7 | 48,7 | -- | 53,7 | 83,4 |
| 03_A | Vaart Zz 46 zuidgevel | 1,50 | 35,9 | 31,7 | -- | 36,7 | 67,7 |
| 03_B | Vaart Zz 46 zuidgevel | 4,50 | 42,0 | 38,0 | -- | 43,0 | 71,2 |
| 04_A | Vaart Zz 45 oostgevel | 1,50 | 41,6 | 37,0 | -- | 42,0 | 74,0 |
| 04_B | Vaart Zz 45 oostgevel | 4,50 | 42,7 | 38,4 | -- | 43,4 | 73,9 |
| 05_A | Vaart Zz 45 zuidgevel | 1,50 | 39,3 | 34,5 | -- | 39,5 | 71,2 |
| 05_B | Vaart Zz 45 zuidgevel | 4,50 | 44,1 | 39,8 | -- | 44,8 | 73,8 |
| 06_A | Vaart Nz 53a | 1,50 | 43,9 | 39,8 | -- | 44,8 | 76,2 |
| 06_B | Vaart Nz 53a | 4,50 | 45,5 | 41,6 | -- | 46,6 | 76,1 |
| 07_A | Vaart Nz 54 | 1,50 | 43,3 | 39,3 | -- | 44,3 | 75,5 |
| 07_B | Vaart Nz 54 | 4,50 | 45,1 | 41,2 | -- | 46,2 | 75,5 |
| 08_A | Vaart Nz 55 | 1,50 | 43,6 | 39,7 | -- | 44,7 | 75,6 |
| 08_B | Vaart Nz 55 | 4,50 | 45,4 | 41,6 | -- | 46,6 | 75,6 |
| 09_A | Vaart Nz 56 | 1,50 | 44,1 | 40,3 | -- | 45,3 | 75,8 |
| 09_B | Vaart Nz 56 | 4,50 | 45,9 | 42,1 | -- | 47,1 | 75,8 |
| 10_A | Vaart Nz 57 | 1,50 | 44,3 | 40,5 | -- | 45,5 | 75,7 |
| 10_B | Vaart Nz 57 | 4,50 | 46,1 | 42,4 | -- | 47,4 | 75,7 |
| 11_A | Vaart Nz 59 | 1,50 | 44,5 | 41,0 | -- | 46,0 | 75,2 |
| 11_B | Vaart Nz 59 | 4,50 | 46,4 | 42,9 | -- | 47,9 | 75,1 |
| 12_A | Vaart Nz 60 | 1,50 | 44,6 | 41,2 | -- | 46,2 | 74,7 |
| 12_B | Vaart Nz 60 | 4,50 | 46,5 | 43,1 | -- | 48,1 | 74,6 |
| 13_A | Vaart Nz 62 | 1,50 | 44,5 | 41,3 | -- | 46,3 | 73,6 |
| 13_B | Vaart Nz 62 | 4,50 | 46,2 | 43,0 | -- | 48,0 | 73,3 |
| 14_A | Vaart Nz 67 | 1,50 | 42,7 | 39,7 | -- | 44,7 | 69,5 |
| 14_B | Vaart Nz 67 | 4,50 | 44,1 | 41,2 | -- | 46,2 | 68,6 |
| 15_A | Vaart Zz 59 | 1,50 | 50,8 | 48,0 | -- | 53,0 | 69,7 |
| 15_B | Vaart Zz 59 | 4,50 | 50,2 | 47,4 | -- | 52,4 | 68,9 |
| 16_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 50,7 | 47,9 | -- | 52,9 | 70,6 |
| 16_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 49,8 | 47,0 | -- | 52,0 | 70,1 |
| 17_A | Vaart Zz 48-55e | 1,50 | 49,6 | 46,7 | -- | 51,7 | 74,5 |
| 17_B | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 49,9 | 46,9 | -- | 51,9 | 74,3 |
| 17_C | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 49,6 | 46,6 | -- | 51,6 | 74,2 |
| 18_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 48,1 | 45,1 | -- | 50,1 | 73,6 |
| 18_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 49,2 | 46,1 | -- | 51,1 | 73,7 |
| 18_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 49,0 | 46,0 | -- | 51,0 | 73,7 |
| 19_A | Vaart Zz 53 | 1,50 | 49,7 | 46,4 | -- | 51,4 | 77,2 |
| 19_B | Vaart Zz 53 | 4,50 | 50,7 | 47,3 | -- | 52,3 | 77,2 |
| 19_C | Vaart Zz 53 | 7,50 | 50,6 | 47,2 | -- | 52,2 | 77,2 |
| 20_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 52,4 | 48,9 | -- | 53,9 | 79,4 |
| 20_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 52,0 | 48,5 | -- | 53,5 | 79,2 |
| 21_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 53,7 | 49,8 | -- | 54,8 | 82,2 |
| 21_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 53,1 | 49,3 | -- | 54,3 | 81,5 |
| 22_A | Vaart Zz 48-55e | 4,50 | 54,7 | 50,4 | -- | 55,4 | 84,3 |
| 22_B | Vaart Zz 48-55e | 7,50 | 53,6 | 49,5 | -- | 54,5 | 83,0 |
| 23_A | Alle Wiltzesweg 13 | 1,50 | 37,7 | 33,4 | -- | 38,4 | 70,2 |
| 23_B | Alle Wiltzesweg 13 | 4,50 | 41,2 | 36,9 | -- | 41,9 | 71,9 |
| 24_A | Alle Wiltzesweg 9 | 1,50 | 39,8 | 35,6 | -- | 40,6 | 71,4 |
| 24_B | Alle Wiltzesweg 9 | 4,50 | 43,6 | 39,3 | -- | 44,3 | 73,8 |
| 25_A | Alle Wiltzesweg 7 | 1,50 | 43,8 | 39,3 | -- | 44,3 | 75,1 |
| 25_B | Alle Wiltzesweg 7 | 4,50 | 45,1 | 40,9 | -- | 45,9 | 75,2 |
| 26_A | Smidtlaantje 5 | 1,50 | 38,8 | 34,5 | -- | 39,5 | 71,4 |
| 26_B | Smidtlaantje 5 | 4,50 | 40,0 | 35,8 | -- | 40,8 | 70,6 |

Bijlage 6 Verslag bewonersbijeenkomst

Kort verslag betreffende de informatiebijeenkomst inzake de plannen van Poiesz supermarkt te Appelscha d.d. 4 juni 2019 in de Lindehoeve te Appelscha

Door de heer P. Smit en mevrouw J. Posthuma-Smit van Poiesz Vastgoed B.V. is, na een uitgebreide inleiding en een schets van de doorlopen trajecten, een voorlopig plan voor een nieuw te realiseren Poiesz supermarkt in Appelscha gepresenteerd (zie bijlage 1).

Hierbij is aangegeven dat nog niets in beton is gegoten en dat we graag aanvullende input vanuit de omwonenden, winkeliers en overige betrokkenen vergaren zodat we deze eventueel kunnen verwerken in het schetsplan c.q. kunnen meenemen in de verdere finale uitwerking.

We hebben daarnaast de stappen in de komende periode geschetst waarbij de planning op hoofdlijnen er als volgt uitziet:

- Rondom de zomervakantie 2019 het indienen van de omgevingsvergunning
- Q4 2019 slopen Chinees restaurant en bouwrijp maken
- Begin 2020 start bouw
- Week 41 2020 opening nieuwe Poiesz supermarkt en afronding project

Daarnaast hebben we nog stil gestaan bij de plannen voor de invulling van de huidige locatie van Poiesz. Deze dienen nog te worden uitgewerkt op basis van de gestelde kaders. In ieder geval zal de supermarktbestemming komen te vervallen. Er zijn daarnaast drie mogelijkheden voor herontwikkeling, te weten:

- Woningbouw
- Detailhandel zoals bouwmarkt, groencentrum o.i.d.
- Horeca

Als concreet duidelijk is welke richting we opgaan dan zullen we een soortgelijke informatiebijeenkomst organiseren voor die groep direct betrokkenen.

Tijdens de presentatie was er gelegenheid om vragen te stellen en is er een korte pauze geweest waarin informeel nog is doorgesproken.

Vanuit de informatiebijeenkomst inzake de plannen voor een nieuw te realiseren Poiesz supermarkt in Appelscha voor direct betrokkenen zijn de volgende vragen c.q. opmerkingen geplaatst:

- Graag aandacht voor het veilig in- en uitrijden van de parkeergarage. Zoals de schets er nu uitziet kan dit een gevaarlijke situatie opleveren en dat is natuurlijk niet de bedoeling. Met name bij het uitrijden van de parkeergarage is het uitzicht niet optimaal.
 - Een goed en belangrijk punt wat we zullen gaan meenemen in de verdere uitwerking.
- Wat gebeurt er met de Chinees?
 - Hierop aangegeven dat dit buiten Poiesz omgaat en dat het niet duidelijk is wat men gaat doen. In ieder geval zal de Chinees op de huidige plek komen te vervallen.
- Een aanvullende suggestie voor de huidige kavel van Poiesz is om er een haven van te maken.

- Voor kennisgeving aangenomen.
- Hoe zit het met de geluidsoverlast?
 - We moeten voldoen aan de gestelde geluidsnormen en hiervoor zal er een onderzoek worden gedaan.
- Vanaf hoe laat wordt de winkel bevoorrad?
 - We moeten ons als Poiesz houden aan de venstertijden.
- Komt er ook een doorgang vanaf het Smidslaantje?
 - Er zal geen doorgang vanaf het Smidslaantje komen.
- Er zal nog een aparte afspraak worden gemaakt met de familie directe nieuwe burens.
- Wat komt er op het dak?
 - Op het dak zullen zonnepanelen worden geplaatst. Er is niet gekozen voor een sedum dak.
- De parkeerplaats achter de nieuw te realiseren Poiesz supermarkt zal ongetwijfeld ongewenst publiek aantrekken buiten openingsuren. Op dit moment is het ook al een plek waar jongeren zich graag verzamelen. Is het mogelijk om dit terrein af te sluiten?:
 - Allereerst is opgemerkt dat dit openbaar terrein is en dat Poiesz hier niet over gaat. Vanuit Poiesz zijn we niet tegen het afsluiten, echter hierover dient de gemeente een beslissing te nemen.
- Hoe vaak wordt de glasbak geleegd?
 - De glasbak wordt in principe 1x per week geleegd. Dit valt overigens buiten de scope van Poiesz.
- Graag aandacht voor het soort groen wat er komt in verband met uitstraling en onderhoud.
 - Zowel de gemeente als Poiesz hebben kennis genomen van deze opmerking.
- Er loopt nog een oude sloot achter de huizen aan de Vaart Zuidzijde 42-46. Hier is destijds een put gerealiseerd met afwatering. Graag aandacht hiervoor.
 - Vanuit Poiesz zal hiervoor aandacht zijn en een nader onderzoek worden ingesteld.
- Wie gaat de woningen eventueel bouwen?
 - Dat is nog niet bekend maar het zal een projectontwikkelaar gaan worden. Als Poiesz bouwen wij geen woningen.

Daarnaast wordt nog de opmerking geplaatst dat het gepresenteerde plan als een zeer welkome aanvulling voor het dorp Appelscha wordt gezien en dat men hier erg content mee is.

De wethouder, de heer Jongasma, heeft nog kort even het woord genomen waarna de bijeenkomst is afgesloten.

Voor wat betreft het vervolg zullen we de aanwezigen blijven informeren via de mail of post. Mochten er in de tussentijd vragen en/of opmerkingen zijn dan kan een ieder contact opnemen met Poiesz Vastgoed B.V. via het mailadres vastgoed@poiesz-supermarkten.nl