

Kamperpoort, Hoogstraat 28

vastgesteld

nr. NL.IMRO.0193.BP19011-0004

Afdeling Ruimtelijke Planvorming

Stadskantoor
Lübeckplein 2
Postbus 10007
8000 GA Zwolle
postbus@zvolle.nl

www.zvolle.nl

Opdrachtgever

Opdrachtnemer ZWRP

Publicatieversie: NL.IMRO.0193.BP19011-0004

Datum: 9 maart 2020

Inhoudsopgave

TOELICHTING	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Samenvatting	6
1.2 Aanleiding	6
1.3 Plangebied	7
1.4 Geldende bestemmingsplannen	8
Hoofdstuk 2 Beleidskader	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Ruimtelijk beleid	9
2.2.1 Rijksbeleid	9
2.2.2 Provinciaal beleid	9
2.2.3 Gemeentelijk beleid	11
2.3 Archeologisch en cultuurhistorisch beleid	13
2.4 Verkeersbeleid	14
2.5 Natuurbeleid	14
2.5.1 Wet natuurbescherming	14
2.5.2 Natuurnetwerk Nerderland (NNN)	15
2.6 Groenbeleid	15
2.7 Waterbeleid	16
2.8 Woonbeleid	18
2.9 Coffeeshopbeleid	19
2.10 Prostitutiebeleid	20
2.11 Milieubeleid	20
Hoofdstuk 3 Planbeschrijving	25
3.1 Stedenbouw	25
3.1.1 Huidige situatie	25
3.1.2 Uitgangspunt bestemmingsplan	25
3.2 Archeologie	28
3.2.1 Huidige situatie	28
3.2.2 Uitgangspunt bestemmingsplan	29
3.3 Cultuurhistorie	30
3.3.1 Huidige situatie	30
3.3.2 Uitgangspunt bestemmingsplan	30
3.4 Verkeer	30
3.4.1 Huidige situatie	30
3.4.2 Uitgangspunt bestemmingsplan	31
3.5 Natuur	32
3.5.1 Uitgangspunt bestemmingsplan en resultaten Natuurtoets	32
3.6 Water	33
3.6.1 Huidige situatie	33
3.6.2 Uitgangspunt bestemmingsplan	34
3.7 Wonen	36
3.7.1 Huidige situatie	36
3.7.2 Uitgangspunt bestemmingsplan	36
3.8 Milieu	36
3.8.1 Geluid	36
3.8.2 Bedrijvigheid (Wet milieubeheer)	38

3.8.3	Luchtkwaliteit	39
3.8.4	Geur	39
3.8.5	Bodemkwaliteit	39
3.8.6	Stikstof / verzuring	40
3.8.7	Externe veiligheid	40
3.8.8	Besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.)	41
3.9	Duurzaamheid	43
3.10	Afval	43
3.11	Kabels, leidingen en straalpaden	44
Hoofdstuk 4 Juridische aspecten		45
4.1	Inleiding	45
4.2	Inleidende regels	48
4.3	Bestemmingsregels	48
4.4	Algemene regels	49
4.5	Overgangs- en slotregels	50
4.6	Handboek	50
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid		51
5.1	Economische uitvoerbaarheid	51
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	51
5.2.1	Overleg met de buurt	51
5.2.2	Uitkomsten overleg	51
BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING		53
Bijlage 1	Overzicht onderzoeksrapporten	54
Bijlage 2	Bodemonderzoek	55
Bijlage 3	Quickscan natuurwaardenonderzoek	131
Bijlage 4	Akoestisch onderzoek	160
Bijlage 5	Onderzoek geluidbelasting horecafunctie	290
Bijlage 6	Onderzoek geluidbelasting trafo	292
Bijlage 7	Berekening Stikstof	297
REGELS		309
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	310
Artikel 1	Begrippen	310
Artikel 2	Wijze van meten	316
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	317
Artikel 3	Wonen - Meergezinshuis	317
Artikel 4	Waarde - Archeologie	320
Hoofdstuk 3	Algemene regels	322
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	322
Artikel 6	Algemene aanduidingsregels vrijwaringszone - dijk	323
Artikel 7	Algemene afwijkingsregels	325
Artikel 8	Algemene wijzigingsregels	327
Artikel 9	Algemene procedureregels	328
Artikel 10	Overige regels	329

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	330
Artikel 11	Overgangsrecht	330
Artikel 12	Slotregel	332

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

TOELICHTING

Hoofdstuk 1 Inleiding

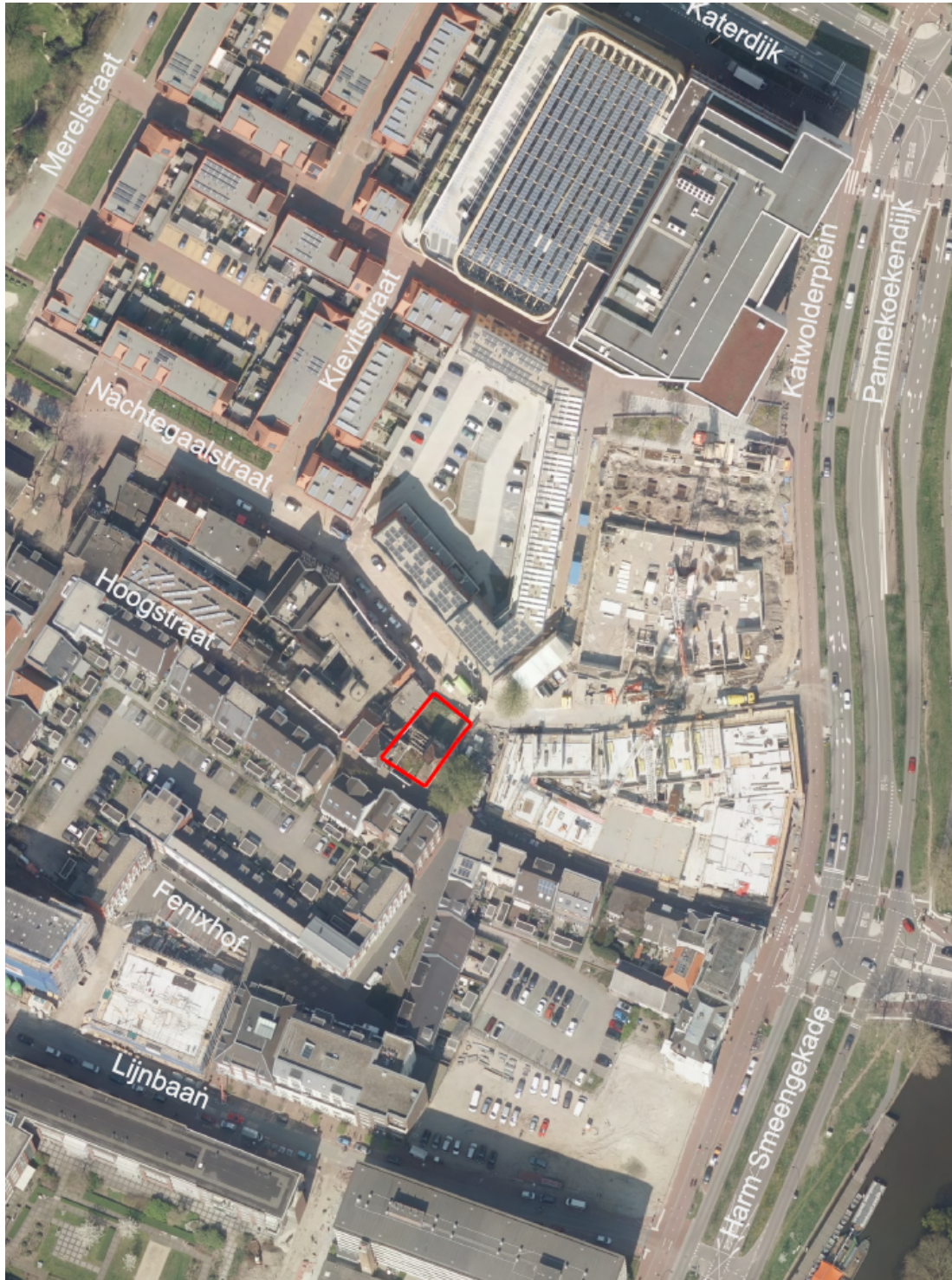
1.1 Samenvatting

Dit bestemmingsplan maakt de realisatie van woningen (meergezinshuizen) mogelijk op de locatie Hoogstraat 28.

1.2 Aanleiding

In januari 2004 heeft de gemeenteraad van Zwolle besloten een hernieuwde start te maken van de herstructurering van de wijk Kamperpoort. Sindsdien is er op tal van plekken binnen Kamperpoort gewerkt aan herstructurering. Zo ook voor de locatie Hoogstraat 28 heeft een partij een herontwikkelingsplan opgesteld. Het plan omvat de realisatie van 12 appartementen en 8 inpandige parkeerplekken. Deze ontwikkeling is in strijd met het geldende bestemmingsplan, omdat het perceel met de bestemmingen 'Gemengd - 1' en 'Verkeer - Erftoegangsweg' is opgenomen en binnen het bouwvlak van de bestemming 'Gemengd - 1' woonbebouwing met een maximale hoogte van 9 meter mag worden opgericht. Door het wijzigen van de bestemmingen in 'Wonen - Meergezinshuizen' maakt dit bestemmingsplan de realisatie van de appartementen mogelijk.

1.3 Plangebied



figuur 1.1 plangebied

Het plangebied geadresseerd aan de Hoogstraat 28, wordt begrensd door Hoogstraat 32 aan de westzijde, Nachtegaalstraat aan de noordzijde, het Zijtje aan de oostzijde en de Hoogstraat aan de zuidzijde in de wijk Kamperpoort.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Het perceel is kadastraal bekend onder: ZLE, sectie E, nummer 4064, 4825, 4826.

1.4 Geldende bestemmingsplannen

Bestemmingsplan 'Kamperpoort'

Vastgesteld door de raad op 13 mei 2013, in werking getreden op 4 juli 2013.

De locatie Hoogstraat 28 heeft in dit bestemmingsplan de bestemmingen 'Gemengd - 1', 'Verkeer - Erftoegangsweg' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'.

Bestemmingsplan 'Zwolle, parapluplan parkeren'

Vastgesteld door de raad op 3 juli 2017, in werking getreden op 24 augustus 2017.

Hoofdstuk 2 Beleidskader

2.1 Inleiding

2.2 Ruimtelijk beleid

2.2.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur (hierna: SVIR) vastgesteld. Daarmee is het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid zoals uiteengezet in de SVIR van kracht geworden. De SVIR geeft de ambitie aan voor Nederland in 2040. Die ambitie is vertaald in doelen voor de middellange termijn tot 2028.

Uitgangspunt van de SVIR is decentraal wat kan, centraal wat moet. Bij het bepalen van wat centraal moet, zijn slechts 13 rijksbelangen omschreven. Een rijksverantwoordelijkheid is slechts dan aan de orde, als:

- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt, of;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan, of;
- het een onderwerp betreft dat provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelingsrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is.

Conclusie

Er is bij het plan geen sprake van rijksbelangen en dus niet in strijd is met het rijksbeleid.

2.2.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

Artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), zoals die geldt vanaf 1 juli 2017, bevat de verplichting om in de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving te geven van de behoefte aan die ontwikkeling. Daarnaast, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, gemotiveerd wordt waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

In artikel 1.1.1 van het Bro is omschreven wat verstaan moet worden onder een stedelijke ontwikkeling. Namelijk een nieuwe ontwikkeling van bijvoorbeeld een woningbouwlocatie.

Het plan telt 12 woningen en is daarmee te beschouwen als een ruimtelijke ontwikkeling. Het plan vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied zodat de tweede trede van de ladder niet aan de orde is. In paragraaf 2.7 (Woonbeleid) vindt de onderbouwing plaats van de behoefte aan dit plan en wordt ook ingegaan of er voor dit plan regionale afstemming nodig is.

2.2.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie en Omgevingsverordening provincie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel van 1 mei 2017 geeft de provinciale visie op de fysieke leefomgeving van Overijssel weer. Hierin worden onderwerpen als ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en vervoer, ondergrond en natuur in samenhang voor een duurzame ontwikkeling van de leefomgeving. De Omgevingsvisie is onder andere een structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie is op 12 april 2017 vastgesteld en op 1 mei 2017 in werking getreden.

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de visie wordt het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel gebruikt. In het uitvoeringsmodel staan de stappen of, waar en hoe centraal. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door provinciale generieke beleidskeuzes, de ontwikkelingsperspectieven geven

richting aan waar wat ontwikkeld kan worden en de gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij de vraag hoe een initiatief ingepast kan worden. De sturingsfilosofie van de provincie is als volgt samen te vatten: als sprake is van een bepaalde ontwikkeling, dan moet eerst worden nagegaan, aan de hand van de generieke beleidsuitgangspunten die in de Omgevingsvisie zijn opgenomen, of er behoefte is aan de ontwikkeling. Indien dat zo is, moet worden nagegaan of de gekozen plek geschikt is voor het aldaar doorvoeren van de ontwikkeling.

Om antwoord te kunnen geven op die laatste vraag dient de ontwikkelingsperspectievenkaart bekeken te worden. Wanneer uit die kaart blijkt dat een ontwikkeling, zoals gepland, niet in strijd is met deze kaart, kan verder worden bezien hoe de ontwikkeling vormgegeven moet worden. Hierbij heeft de provincie gekozen voor een vierlagenbenadering, in welke benadering vier kaarten/lagen worden onderscheiden. Dit zijn de natuurlijke laag, de laag van het agrarische cultuurlandschap, de stedelijke laag en de laag van de beleving. Samen met de catalogus gebiedskenmerken kan worden geconstrueerd welke kenmerken per laag van belang zijn om rekening mee te houden bij de planvorming.

Voor het plangebied wordt hieronder deze bovengenoemde punten beschreven.

"7.1.3 Concentratiebeleid

Het concentratiebeleid van de provincie Overijssel houdt in dat stedelijke ontwikkelingen (wonen, werken en voorzieningen) zoveel mogelijk geconcentreerd worden in de stedelijke netwerken Twente (Enschede, Hengelo, Almelo, Oldenzaal en Borne), Zwolle-Kampen en Deventer Stedendriehoek. Daar mag gebouwd worden voor de (boven)regionale behoefte. De kernen Hardenberg en Steenwijk kunnen bouwen voor de regionale behoefte mits dit past binnen de regionale programmering. In de onderbouwing van nieuwe initiatieven geeft de gemeente inzicht in de wijze waarop daarmee wordt voorzien in de behoefte van deze gemeente."

"7.1.4 (Boven)regionale afstemming

De verplichting tot (boven)regionale afstemming is erop gericht om gemeenten gezamenlijk verantwoordelijkheid te laten nemen voor de regionale programmering van woningbouw, werklocaties en stedelijke voorzieningen. Ook wanneer een gemeente alleen voorziet in haar eigen (lokale) behoefte is onderlinge afstemming gewenst, omdat het aanbod in een gemeente aan woningen, werklocaties en voorzieningen onderdeel uitmaakt van een regionale markt. Wij zien het als onze taak om ervoor te zorgen dat het proces van regionale afstemming zodanig vorm krijgt dat daardoor vraag en aanbod per regio in balans is of wordt gebracht. In de onderbouwing van nieuwe initiatieven geeft de gemeente inzicht in de wijze waarop invulling is gegeven aan de (boven)regionale afstemming."

"8 Ontwikkelingsperspectieven (waar)

8.2.1.2 Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerk

Rond de binnensteden liggen de diverse woon- en werklocaties, elk met hun eigen woon-, werk- of mixmilieu. Herstructurering en transformatie moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur of water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld door in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening te houden met risico's op overstroming of wateroverlast. Herstructurering en transformatie kunnen ook bijdragen aan de energietransitie (door het nemen van energie-efficiënte maatregelen en/of het opwekken van duurzame energie door bijvoorbeeld het aanwezige dakoppervlak te benutten)".

Gebiedskenmerken

Het plangebied is onderdeel van de stedelijke omgeving van Zwolle. Het maakt deel uit van het gebied, dat is aangemerkt als 'historische centra binnensteden'

In de omgevingsvisie wordt voor deze gebieden de volgende ontwikkelingsrichting aangegeven:

Richting

Als ontwikkelingen plaats vinden in historische centra, binnensteden en landstadjes, dan dragen deze bij aan behoud en versterking de mix van functies, het historisch gegroeide patroon van wegen en openbare ruimten en de leefbaarheid. Grote bouwopgaven, zoals bij herstructurering, inbreiding of intensivering van woon-, werk-, en voorzieningen milieus worden ingepast met respect voor de historie, het individuele karakter van de bebouwing en de leefbaarheid, in relatie tot de problematiek van verkeer en parkeren.

Ambitie

Vitale stads- en dorpscentra met een gevarieerd functioneel en ruimtelijk beeld. Eigen karakter van het centrum wordt opgezocht en versterkt. Het patroon van straten, pleinen en andere openbare ruimten wordt in stand gehouden en waar mogelijk versterkt of hersteld.

Conclusie

Gezien de bovenstaande ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken voldoet de ontwikkeling in het plangebied aan het provinciaal ruimtelijk beleid.

2.2.3 Gemeentelijk beleid

2.2.3.1 Structuurplan Zwolle 2020

Het structuurplan dat op 16 juni 2008 door de raad is vastgesteld geeft de gemeentelijke visie op de gewenste sociale, economische en ruimtelijke structuur in 2020 weer. Het Structuurplan verwoordt niet alleen een kwantitatieve opgave, maar heel nadrukkelijk ook een kwalitatieve opgave. De visie is onderverdeeld in programma's voor de verschillende beleidsterreinen. De globale visies op de toekomstige sociale, economische en ruimtelijke structuur zijn uitgewerkt tot de kern van het structuurplan: de plankaart met een beschrijving in hoofdlijnen van de meest gewenste ontwikkelingen voor de komende vijftien jaar. De plankaart geeft zo een integraal beeld van de beoogde functies van stad en ommeland tot 2020.

Centrum stedelijk gebied

De locatie van Hoogstraat 28, in de wijk Kamperpoort is op de kaart van het Structuurplan aangemerkt als 'Centrumstedelijk gebied', 'Hoofdcentrum' en 'Inbreiding op A locatie'. Het centrumstedelijk gebied heeft een 'stedelijk' woonmilieu dat wordt omschreven als een gevarieerd woongebied met de nadruk op compacte voor- en naoorlogse woonmilieus (bruto dichtheid 30-50 woningen per hectare). Voor de Kamperpoort is onder meer aangegeven dat deze wijk moet worden gerevitaliseerd, zodat het voorzieningenniveau wordt vergroot en de woningvoorraad gevarieerder wordt. Op de locatie van Hoogstraat 28 worden 12 appartementen gebouwd in de koopsector. Hoewel het plan daarmee niet in hoge mate bijdraagt aan variatie van de woningvoorraad (meer grondgebonden woningen), sluit het plan voldoende aan bij de ambities (inbreiden en stedelijk woonmilieu) van de structuurvisie. Het plan past daarmee binnen het structuurplan.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het gemeentelijke structuurplan.

2.2.3.2 Omgevingsvisie

Naast het vigerende structuurplan Zwolle 2020, wordt gewerkt aan het opstellen van een omgevingsvisie ter voorbereiding op de komst van de Omgevingswet.

De raad heeft inmiddels ingestemd met deel 1 van de omgevingsvisie "Mijn Zwolle van morgen". Deel 1 geeft op hoofdlijnen richting aan de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving in de toekomst, maar dient in een opvolgend document, omgevingsvisie deel 2, nader te worden uitgewerkt. Dan kunnen ook keuzes gemaakt worden op gebiedsniveau. Dat betekent dat het Structuurplan 2020 zijn status als structuurvisie, zoals bedoeld onder de huidige Wet ruimtelijke ordening, voor het grootste deel behoudt. Het document kan pas vervallen, nadat de volledige omgevingsvisie (deel 2) zal zijn vastgesteld.

Deze ontwikkeling past binnen de hoofdlijnen en ambities uit de omgevingsvisie deel 1.

2.2.3.3 Woonvisie

Het Woonbeleid anno 2019 is meer gericht op een veel sterker groei dan was voorzien, een toenemende trek naar de grote steden, overloop van de Randstad. De Pilot Status die Zwolle heeft in het kader van BZK en Provinciaal beleid om versneld woningen toe te voegen. In oktober 2019 heeft de raad de Ontwikkelstrategie Wonen vastgesteld als aanpassing en uitvoering van de Woonvisie 2017.

Deze ontwikkeling past binnen de hoofdlijnen en ambities uit de woonvisie.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het woonbeleid.

2.2.3.4 Welstandsnota

Algemeen

De welstandsnota is op 7 juni 2004 door de gemeenteraad vastgesteld. Het doel van de Welstandsnota is het bieden van een toetsingskader voor de ruimtelijke kwaliteit van de stad.

Gebiedsgericht welstandsbeleid

De oudere wijken van de stad zijn : Assendorp, Kamperpoort en Diezerpoort. De bebouwing is ontstaan langs de uitvalswegen van het historische centrum naar Deventer (Assendorp), Kampen (Kamperpoort) en Meppel (Diezerpoort), op de relatief hoog gelegen dekzandruggen. De wijken worden gekenmerkt door een historische, geleidelijke groei langs oude ontginningslinten. De oude ontginningslinten zijn duidelijke herkenbaar: de bebouwing is gesitueerd op de gehele kavelbreedte en volgt de rooilijn. Hierdoor zijn er ruimtelijk aaneengesloten wanden langs de straat met een duidelijke percellering, smalle straatprofielen en een duidelijke scheiding tussen privé en openbaar (geen voortuinen). De wijken worden deels begrensd door de netwerken van spoor, water en hoofdontsluitingswegen, die gesitueerd zijn op de aansluiting met de oorspronkelijk lager gelegen gebieden. Onder invloed van de dynamiek van deze netwerken hebben langs deze randen grootschalige ingrepen plaatsgevonden welke de historische structuur deels hebben aangetast. In deze wijken is de bebouwing voor een belangrijk deel geënt op de historische structuur. Latere inbreidingen vallen vaak op doordat ze van de oorspronkelijke verkaveling afwijken en het profiel/rooilijn van de straat niet volgen. De bebouwing is overwegend in één of twee bouwlagen uitgevoerd, de noklijn van de kap is meestal evenwijdig aan de straatrochtting. De gevels hebben architectonische details zoals metselwerk accenten, glas-in-loodramen en wisselend kleurgebruik. Bijzonder kapvormen, zoals mansardekap, schilddak en zadeldak vormen accenten in het straatbeeld.

In de Kamperpoort is de oorspronkelijke stedenbouwkundige structuur grotendeels verdwenen door een aantal grootschalige ingrepen, waaronder de bouw van de IJsselhallen en veel recente nieuwbouw. In de nabije toekomst staat meer nieuwbouw op stapel. De oude uitvalsweg naar Kampen, de Hoogstraat, met de aaneenschakeling van individuele panden en de monumentale panden langs de Willemskade, zijn de belangrijkste overgebleven karakteristieken. Door de dynamiek van de grootschalige ingrepen is er een grote diversiteit aan functies in het gebied aanwezig.

Beleidskeuzes

Waardering

De oudere wijken worden in hoge mate gewaardeerd als stedelijk woongebied met historische structuren en bouwstijlen en een diversiteit aan functies. De kleinschalige stedelijke structuur, de aaneengesloten rooilijnen, de architectonische details, de directe relatie van de bebouwing met de openbare ruimte en de (historische) relatie met de binnenstad zijn de belangrijkste kenmerken.

Dynamiek

Op het niveau van de woning vinden vaak kleine uitbreidingen en veranderingen plaats om de bebouwing aan te passen aan de hedendaagse wooneisen. Op het niveau van de straat vinden plaatselijk nieuwe invullingen

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

plaats ten gevolge van functieverandering. De nabijheid van het centrum zorgt vooral langs de oude uitvalswegen voor dynamiek.

Beleid

Het niveau van de welstandstoetsing is hoog.

Het beleid is gericht op het behouden en herstellen van de cultuurhistorische karakteristieken van de ruimtelijke structuur, de openbare ruimte en de bebouwing. Voor de in het bestemmingsplan aangeduide cultuurhistorische waardevolle bebouwing geldt dat er geen architectonische vormen en details verloren mogen gaan. De bebouwing op de locatie is niet aangeduid als cultuurhistorisch waardevol. De oorspronkelijke accenten in het straatbeeld, de bijzondere architectonische details, diverse kapvormen, de hoekoplossingen en de relatie met het openbare gebied vormen een uitgangspunt en de inspiratie bij het ontwerpen.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met de welstandsnota

2.3 Archeologisch en cultuurhistorisch beleid

Archeologisch beleid

Het archeologisch beleid is gebaseerd op de Wet op de archeologische monumentenzorg. Deze wet is per 1 september 2007 in werking getreden. Deze wet voorzag in een nieuwe regeling voor de archeologie in de Monumentenwet 1988.

Als uitwerking van deze wet heeft de gemeenteraad op 18 augustus 2008 besloten het archeologiebeleid gemeente Zwolle vast te stellen. Het beleid is uitgewerkt aan de hand van een viertal kernbegrippen: kenbaarheid, verankering, betaling en kwaliteit. Centraal thema daarbij is dat de archeologische waarden waar nodig worden beschermd, zonder dat er meer maatschappelijke lasten in het leven worden geroepen dan noodzakelijk zijn. Het archeologiebeleid Zwolle bevat onder andere de Archeologische Waarderingskaart Zwolle (welke gebieden hebben een hoge archeologische waarde), kaders wanneer en hoe archeologisch waardevolle gebieden in het bestemmingsplan worden bestemd met een dubbelbestemming en de Lokale Onderzoeksagenda Archeologie Zwolle (archeologische onderzoeksthema's).

Cultuurhistorisch beleid

Het Zwolse beleid zoals verwoord in de vastgestelde beleidsnota voor het Zwols monumenten- en archeologiebeleid (Dynamiek van Oud & Nieuw, 2000) is gericht op de instandhouding van historisch waardevolle objecten, complexen, openbare ruimte en stedenbouwkundige en landschappelijke structuren.

Op grond van de Monumentenwet 1988 en de Erfgoedverordening Zwolle 2010 is het verboden zonder of in afwijking van een vergunning een beschermd (rijks- of gemeentelijk) monument af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigingen. Ook is het verboden een beschermd monument te herstellen, te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze, waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht.

Op 1 juli 2015 is artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd. Daarmee dienen cultuurhistorische waarden uitdrukkelijk te worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen. Dit betekent dat gemeenten een analyse moeten verrichten van de cultuurhistorische waarden in een bestemmingsplangebied en daar conclusies aan verbinden die in een bestemmingsplan verankerd worden. De gemeente Zwolle heeft als onderdeel van de hele inventarisatie van haar grondgebied voor dit plangebied inventarisaties van cultuurhistorische waarden laten uitvoeren.

Dit bestemmingsplan houdt er rekening mee dat de directe omgeving van monumenten en cultuurhistorisch waardevolle panden niet onevenredig wordt verstoord.

De bebouwing Hoogstraat 28 is niet aangewezen tot beschermd monument en heeft geen cultuurhistorische waarden.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het cultuurhistorisch beleid en wijkt af van het archeologisch beleid, maar is gerechtvaardigd omdat direct na de sloop van de bebouwing, archeologisch onderzoek wordt verricht.

2.4 Verkeersbeleid

Mobiliteitsvisie

Het Zwolse mobiliteitsbeleid vloeit voort uit het rijks – en provinciaal beleid en is verwoord in de Mobiliteitsvisie. De Mobiliteitsvisie is door de gemeenteraad vastgesteld op 2 februari 2009 en in 2014 geactualiseerd in het Actieprogramma Mobiliteit 2014-2017.

Uit de Mobiliteitsvisie komt naar voren dat de verdere groei van de mobiliteit niet opgevangen kan worden door de mobiliteitsvraag te faciliteren met nieuwe infrastructuur. Zwolle heeft een gunstige positie qua ontwikkeling. In de na te streven doelen op het gebied van duurzaamheid, milieu, bereikbaarheid, economische groei, leefbaarheid en dergelijke, is het daarom noodzakelijk om prioriteiten te stellen. Zwolle wil de kwaliteiten als bereikbare en gezonde stad vasthouden door, naast de noodzakelijke uitbreiding van de infrastructuur, de samenleving te mobiliseren om de groeiende vraag naar mobiliteit om te buigen in een duurzame richting.

Parkeerbeleid

De Regeling Parkeernormen 2016 is het toetsingskader voor parkeren in het geval van vastgoedontwikkelingen, bestemmingsplannen en aanvragen van een omgevingsvergunning in de gemeente Zwolle. Het beleid van de Gemeente Zwolle is dat de parkeeropgave van een bouwplan of een ontwikkeling primair op eigen terrein van het bouwplan of de ontwikkeling gerealiseerd moet worden. De parkeeropgave wordt bepaald aan de hand van de parkeercijfers en aanwezigheidspercentages van het CROW waarbij het midden van de bandbreedte wordt gehanteerd. Daarnaast biedt het “Stroomschema protocol Parkeren” aanknopingspunten om af te kunnen wijken van de CROW-normering.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het verkeers- en parkeerbeleid.

2.5 Natuurbeleid

2.5.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming voorziet sinds 1 januari 2017 in de bescherming van natuurgebieden, soorten flora en fauna en houtopstanden. De bescherming van soorten en gebieden is op Europees niveau geregeld via de Habitatrictlijn en de Vogelrichtlijn en via de Wet natuurbescherming in de Nederlandse wetgeving verankerd. Om de bescherming van soorten en habitats te waarborgen hebben alle EU-lidstaten specifieke natuurgebieden aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. In Nederland zijn op grond van het aanwezig zijn van beschermde soorten en habitats, ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Met het oog op bescherming van de soorten en habitats waarvoor deze gebieden zijn aangewezen, zijn er per gebied instandhoudingsdoelen geformuleerd.

Naast de bescherming van Natura 2000-gebieden is ook de bescherming van soorten flora en fauna geregeld via de Wet natuurbescherming. Binnen de soortenbescherming van de Wet natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt in soorten van de Europese Vogelrichtlijn (Artikel 3.1), overige strikt beschermde soorten van de Europese Habitatrictlijn en de Verdragen van Bern en Bonn (Artikel 3.5) en de nationaal beschermde soorten (Artikel 3.10). Daarnaast biedt de Wet natuurbescherming de provincies ruimte om specifiek invulling aan de wet te geven met betrekking tot de bescherming van soorten en/of (onder voorwaarden) vrijstellen van een beschermde status.

Nadelige effecten van projecten of initiatieven op genoemde instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden en/of beschermde soorten flora en fauna dienen zoveel mogelijk voorkomen of beperkt te worden. Indien na een zorgvuldige afweging blijkt dat er sprake is van negatieve gevolgen op een Natura 2000-gebied en/of (een) soort(en), dan is hiervoor een vergunning benodigd van het bevoegd gezag (over het algemeen de provincies).

2.5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Naast de Natura 2000-gebieden, die via de Wet natuurbescherming bescherming genieten, bestaat in Nederland ook het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Met het netwerk beoogt men natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.

Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Bescherming van het NNN vindt plaats vanuit de provinciale Verordening Ruimte (inclusief de omgevingsplannen) en de landelijke Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten.

In sommige provincies heeft het NNN-beleid externe werking en in sommige provincies niet. Als het NNN-beleid in een provincie externe werking heeft, betekent dit dat het beleid ook voor initiatieven rondom het natuurgebied geldt, die invloed hebben op het natuurgebied. Als het NNN-beleid geen externe werking heeft, is dit beleid alleen van toepassing op activiteiten die worden verricht binnen het netwerk. Voor Overijssel geldt dat het NNN-beleid geen externe werking heeft.

In paragraaf 3.5.1 wordt nader ingegaan op de relatie met de Wet Natuurbescherming en de NNN.

Conclusie:

Het plan is niet strijdig met het natuurbeleid.

2.6 Groenbeleid

Groenbeleidsplan en Structuurplan 2020

Het Groenbeleidsplan, vastgesteld door de gemeenteraad op 30 maart 1998, geeft aan dat de hoofdgroenstructuur stevig genoeg moet zijn om duurzaam in stand te worden gehouden. Het groen zal meerdere functies vervullen, zal natuurwaarden in zich bergen en duidelijk herkenbaar zijn in de stad. Het netwerk van groene dragers in het Structuurplan 2020 is grotendeels afgeleid van het Groenbeleidsplan en aangevuld met nieuw structuurgroen dat voor de periode tot 2020 op het programma staat. Buurtgroen staat niet zelfstandig op de plankaart van het Structuurplan. Wel vormt het een onlosmakelijk onderdeel van de ruimtelijke opzet en inrichting van woon- en werkmilieus.

Bomenverordening en Groene Kaart

Voor de bomen geldt de in 2013 vastgestelde Bomenverordening.

Voor het vellen van een boom binnen de op de Groene Kaart weergegeven groenstructuren (Hoofdgroenstructuur, Wijkgroenstructuur, Groenvoorzienend boomgebied en Hoogstedelijk boomgebied), zoals die staan aangegeven op de Groene Kaart, is een (kap)omgevingsvergunning nodig voor bomen met een omtrek groter dan 30 cm, die staat op een perceel van 400 m² en groter. Onder vellen valt ook het

rooien, het verplanten en het verrichten van handelingen die de dood, ernstige beschadiging of ontsiering van een houtopstand als gevolg kunnen hebben.

Bomen die, vanwege ouderdom, omvang, soort of andere redenen bijzonder zijn, staan op de Groene Kaart aangegeven als bijzondere boom. Voor deze bomen geldt dat ze in principe niet gekapt mogen worden, tenzij daarvoor een uitzonderlijke reden is. Dit verbod geldt voor alle bijzondere bomen, ongeacht de locatie op de Groene Kaart, de stamomvang van de boom en de perceelsgrootte van het perceel waarop de bijzondere boom staat. Het basisprincipe is dat bij kap van bomen herplant plaats vindt; voor iedere gekapte boom een nieuwe boom. Wanneer er geen mogelijkheden zijn voor (voldoende) herplant, moet financiële compensatie plaatsvinden.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het groenbeleid.

2.7 Waterbeleid

Europees en nationaal beleid

Duurzaam schoon oppervlaktewater en bescherming van het drinkwater voor de toekomst. Dat zijn heel in het kort de belangrijkste doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Waterbeheer 21^e eeuw (WB21), die voortaan samengaan via het Nationaal Bestuursakkoord Water.

Europese Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater op orde komt. Het oppervlaktewater moet voldoen aan normen voor bepaalde chemische stoffen (waaronder de zogeheten prioritare (gevaarlijke) stoffen). Worden die normen gehaald, dan spreken we van 'een goede chemische toestand'. Daarnaast moet het oppervlaktewater goed zijn voor een gevarieerde planten- en dierenwereld. Is dat het geval, dan heet dat "een goede ecologische toestand". Hieronder valt ook een groot aantal andere chemische stoffen dan de hierboven al genoemde prioritare (gevaarlijke) stoffen.

Voor het grondwater gelden aparte normen voor chemische stoffen. Daarnaast moet de grondwatervoorraad stabiel zijn en mogen bijvoorbeeld natuurgebieden niet verdrogen door een te lage grondwaterstand (goede kwantitatieve toestand).

In de geldende Europese richtlijnen en de EU richtlijn Prioritaire Stoffen staat precies omschreven wat een goede chemische toestand voor oppervlaktewater is. De ecologische doelstellingen stellen de lidstaten onderling vast in zogeheten (internationale) stroomgebiedbeheersplannen. Voor verschillende typen wateren gelden verschillende ecologische doelstellingen. In een plas leven bijvoorbeeld andere planten- en diersoorten dan in kustwater. Daarom verschillen de ecologische doelen per watertype. De chemische normen zijn bij ieder water ongeveer hetzelfde, met uitzondering van de nutriënten. Daarvoor geldt weer wel een benadering die per watertype kan verschillen.

Van 2010 tot 2015 is de eerste tranche uitgevoerd. De tweede tranche maatregelen loopt van 2016 tot 2021.

Waterbeheer 21e eeuw

Waterbeheer 21e eeuw anticipeert op toekomstige ontwikkelingen zoals klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelstijging. Deze ontwikkelingen stellen strengere eisen aan het waterbeheer. In WB21 wordt uitgegaan van twee principes (tritsen) voor duurzame waterkwantiteit- en duurzaam waterkwaliteitsbeheer:

- vasthouden, bergen en vertraagd afvoeren;
- schoonhouden, scheiden en zuiveren.

Bij 'vasthouden, bergen en afvoeren' wordt regenwater zoveel als mogelijk bovenstrooms vastgehouden in de bodem en het oppervlaktewater. Wanneer er toch een wateroverschot ontstaat wordt het water eerst tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en dan pas afgevoerd. Bij 'schoonhouden, scheiden en zuiveren' gaat het om een voorkeursvolgorde waarbij de voorkeur uitgaat naar het voorkomen van verontreiniging (schoonhouden). Als toch verontreiniging ontstaat, moeten schoon en vuil water zoveel mogelijk worden gescheiden. Ten

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

slotte wordt het verontreinigde water zo goed mogelijk gezuiverd.

Deltawet

Het doel van de Deltawet, aangenomen op 28 juni 2011, is ons land nu en in de toekomst beschermen tegen hoogwater en de zoetwatervoorziening op orde houden.

De afgelopen eeuw is de zeespiegel gestegen, de bodem gedaald en het is warmer geworden. Dat zet door, blijkt uit de cijfers van het KNMI. Hevigere weersomstandigheden, zoals meer regen en periodes van droogte, zijn zaken om rekening mee te houden. Het Deltaprogramma is er om de huidige veiligheid op orde te krijgen en ervoor te zorgen dat ons land is voorbereid op de toekomst. En om daarbij de juiste maatregelen te nemen voor een veilig en aantrekkelijk Nederland met voldoende zoetwater. Deze zaken worden opgepakt door het hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) Stadsdijken Zwolle. In het Deltaprogramma werken het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen samen met maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en kennisinstituten. Dit gebeurt onder regie van de Deltacommissaris, waarvan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu de coördinerende bewindspersoon is.

Naast de lopende programma's, zoals Ruimte voor de Rivier, Maaswerken, Zwakke Schakels Kust en HWBP, staan in het Deltaprogramma vijf deltabeslissingen centraal. Deze beslissingen gaan over de normen van onze belangrijkste dijken en andere waterkeringen en de strategieën voor onze waterveiligheid, over de beschikbaarheid en verdeling van zoetwater, over het peil van het IJsselmeer, over de manier waarop gebieden veilig kunnen blijven zonder aan economische waarde in te boeten en over hoe bij het bouwen van buurten en wijken rekening kan worden gehouden met water. In 2014 zijn de deltabeslissingen in de Tweede Kamer besproken.

Provinciaal beleid

Provincie Overijssel heeft haar beleid vastgelegd in een omgevingsvisie en de omgevingsverordening. Op 12 april 2017 zijn de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening vastgesteld. Naast het vastleggen van het ruimtelijk beleid van de provincie heeft de Omgevingsvisie tevens de status van Regionaal Waterplan onder de Waterwet en het Milieubeleidsplan onder de Wet milieubeheer.

Waterschapsbeleid

Het algemene beleid van Waterschap Drents Overijsselse Delta is verwoord in het Waterbeheerplan 2016-2021, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, de Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Het beleid van het waterschap sluit nauw aan bij de uitgangspunten van WB21. In 2007 is de nota "Leven met Water in stedelijk gebied" vastgesteld. Deze nota beschrijft de voor het waterschap gewenste situatie in bestaand en nieuw stedelijk gebied. Om deze situatie te bereiken heeft het waterschap in 2015 het beheer en onderhoud van deze wateren overgenomen van de gemeente Zwolle. Op watergangen van Waterschap Drents Overijsselse Delta is de keur van toepassing. In de keur is aangegeven wat wel en niet mag bij watergangen, waterkeringen en kernzones. Bijvoorbeeld regels voor bouwwerken op of langs watergangen.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Zwolle heeft in de Wateragenda (2015) uitgangspunten vastgelegd om vorm te geven aan de opgaven rondom water en (aanpassen aan het) klimaat. Gemeente Zwolle heeft haar beleid ten aanzien van hemelwaterinfiltratie vastgelegd in de gemeentelijke bouwverordening. Verder zijn in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020 ontwerprichtlijnen en beleidskeuzes beschreven waaraan voldaan moet worden.

Onlangs is de Zwolse adaptatiestrategie (ZAS) gelanceerd. Deze strategie is een vervolg op Zwolle stroomt! Het doel van de ZAS is de stad aan te passen aan het nieuwe klimaat. De strategie helpt de gemeente, inwoners, bedrijven, winkels, scholen en zorginstellingen om er samen voor te zorgen dat Zwolle in 2050 klimaatbestendig is. En nog veel groener, gezonder en economisch aantrekkelijker.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het waterbeleid.

2.8 Woonbeleid

In paragraaf 2.2.1.1.1. is aangegeven het plan van 12 woningen te beschouwen is als een ruimtelijke ontwikkeling. Hierna wordt de onderbouwing gegeven van de behoefte van dit plan.

Behoeftte binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied en afstemming

Kort gezegd is de 'behoefte' het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

De provincie Overijssel heeft eind 2014 een regionale woonvisie West Overijssel vastgesteld. Ter uitvoering hiervan is in 2015 het Regionale Woonprogrammering (RWP West-Overijssel, 7 december 2015) opgesteld. Het doel hiervan is om tot een betere balans van vraag en aanbod op de woningmarkt te komen, kwantitatief en kwalitatief, waarbij iedere gemeente bouwt voor de lokale behoefte. In dit document - RWP West-Overijssel (Regionale Woon Programmering) - zijn afspraken gemaakt over woonregio's en nadere afspraken over aantallen woningen en afstemming met de regio. De gemeenten en de provincie hebben op 27 januari 2016 de samenwerkingsovereenkomst getekend. Het RWP West-Overijssel wordt tweejaarlijks geactualiseerd. In 2017 zijn de regionale woonafspraken op basis van nieuwe huishoudprognoses geactualiseerd en in mei 2017 bestuurlijk vastgesteld.

De gemeenten in West-Overijssel hebben de hoofdafpraak gemaakt dat iedere gemeente maximaal 100% van de eigen vraag naar woningen als harde plancapaciteit beschikbaar maakt. Dat is in lijn met de Ladder voor duurzame verstedelijking en de visie van provincie.

Voor Zwolle is de woningbehoefte in de periode 2017-2027 circa 5500 - 6000 woningen. De harde plancapaciteit (inclusief de gebieden met uitwerkingsplicht) is opnieuw geïnventariseerd en komt voor Zwolle uit op ruim 70% van de behoefte (peildatum 1 januari 2017). Daarmee is er een resterende actuele behoefte van 30% wat neerkomt op circa 1500-2000 woningen. Dit biedt voldoende ruimte voor verdere ontwikkeling van de stad door inbreidings- en transformatieplannen en de afbouw van Stadshagen.

Gelet hierop is er voldoende kwantitatieve ruimte voor de realisatie van dit initiatief.

Procedure regionale afstemming

Zoals aangegeven werken gemeenten in Overijssel met dezelfde uitgangspunten om overprogrammering te voorkomen. Binnen de RWP is de afspraak gemaakt maximaal 100% van de gemeentelijke vraag naar woningen beschikbaar te maken in harde plannen. Door te programmeren voor de eigen behoefte zorgen gemeenten ervoor dat er geen overaanbod in harde plannen ontstaat op de (regionale) woningmarkt. Hierdoor gaat er in principe geen extra aanzuigende werking uit naar huishoudens van andere gemeenten. Daarbij zijn migratiecijfers verwerkt in de huishoudensprognose en daarmee ook de regionale behoefte. In de samenwerkingsovereenkomst hebben de provincie en de gemeenten in West Overijssel opgenomen dat ten behoeftte van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en de regionale onderbouwing en afstemming voor de ladder van duurzame verstedelijking gemeenten en provincie afspraken maken over programmeren. Deze zijn verder uitgewerkt in rapport RWP.

De afspraken over de regionale afstemming zijn de volgende:

- Gemeenten stemmen woningbouwplannen vanaf 25* woningen binnen bestaand stedelijk gebied af met gemeenten in de subregio. Er is sprake van een regionaal afgestemd plan zodra melding is gemaakt en mogelijkheid is geboden mee te denken over het woonplan.
- Gemeenten stemmen woningbouwplannen vanaf 25* woningen buiten bestaand stedelijk gebied af met gemeenten in de subregio en andere planrelevante gemeenten.
- Er is sprake van een regionaal afgestemd plan, zodra de meerderheid van de subregio en planrelevante gemeenten hebben ingestemd.

*Voor woningbouwplannen van de gemeenten Deventer en Zwolle ligt de ondergrens hoger. In deze gemeenten worden woningbouwplannen vanaf 50 woningen regionaal afgestemd.

Het plan telt minder dan 50 woningen en op basis van het RWP hoeft geen regionale afstemming plaats te vinden. Het plan is passend binnen de Ladder en programmering in de regio.

Woonvisie

De Woonvisie Ruimte voor Wonen 2017 is vastgesteld door de raad op 8 mei 2017 en geldt als onderlegger voor de Omgevingsvisie. De Woonvisie bevat vier ambities: sterke groeistad, moderne woonstad, solidaire leefstad en duurzame deltaxstad. Zwolle groeit hard en staat voor de grote uitdaging veel nieuwe woningen toe te voegen. Binnen die groeiopgave wil Zwolle zorgen voor vernieuwende en particuliere woonconcepten en voldoende betaalbare woningen zodat Zwolle een inclusieve stad blijft. De groei van het aantal huishoudens in Zwolle (en daarmee dito de behoefte aan nieuwe woningen) bestaat voor een belangrijke deel uit de groei van een- en tweepersoons huishoudens. Op 14 april 2019 heeft de raad Ontwikkelstrategie Wonen 2019-2024 vastgesteld als actualisatie en uitvoeringsprogramma van de Woonvisie 2017.

In de Woonvisie en Ontwikkelstrategie zijn kaders vastgelegd voor de woningbouw in Zwolle:

- Het programma voor een project groter dan 30 woningen bestaat in beginsel uit 30% sociale huur en goedkope koop (< € 225.000), 40% middeldure (€ 225.000 – € 325.000) en 30% dure woningen (+ € 325.000), tenzij initiatiefnemer, corporatie en gemeente eens worden dat een andere verdeling beter is voor de wijk of het gebied waar het project deel van uitmaakt.
- 60% van de nieuwbouwoopgave van Zwolle vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied (inbreiding), 40% vindt plaats op een uitleglocatie (uitbreiding).
- De nadruk ligt op het toevoegen van betaalbare huur- en koopwoningen voor huishoudens met een inkomen tot de huurtoeslaggrens (€ 38.050, peildatum 1 januari 2019) en voor de lage middeninkomens (huishoudinkomen tussen € 38.050 tot € 42.436, peildatum 1 januari 2019).
- Bijzondere aandacht ook voor de groei van een- en tweepersoons huishoudens en de groeiende behoefte aan stedelijk wonen. Die ontwikkeling onderbouwt de kwalitatieve behoefte aan kleinere woningen/ appartementen binnen bestaand stedelijk gebied.

In de Ontwikkelstrategie is als actualisatie op de Woonvisie de behoefte voor de periode 2019-2024 opgehoogd van 1.000 woningen per jaar. De Woonvisie gaat uit van 600 woningen per jaar tot 2027 en daarna 400 woningen per jaar. Zwolle groeit op dit moment zo hard dat in het perspectief van een groeiende behoefte aan stedelijk wonen, een programma van 600 woningen per jaar ver beneden de marktvaag ligt.

Het ministerie van BZK, de provincie Overijssel en de gemeente Zwolle hebben op 7 maart 2019 de overeenkomst "Pilot woningbouw Zwolle" ondertekend waarin voor de jaren 2019 en 2020 is vastgelegd dat voor woningbouwplannen binnen bestaand stedelijk gebied in Zwolle de behoefteprognoses die gehanteerd worden binnen de woonafspraken West Overijssel worden losgelaten. Voor de provincie Overijssel betekent dit een lichte planologische toetsing op bestemmingsplannen met woningbouw.

Als we voor het bepalen van de behoefte aan woningbouw in Zwolle de Ontwikkelstrategie Wonen 2019-2024 en de Woonvisie 2017-2027 combineren, zou de behoefte aan nieuwe woningen voor de periode 2019 tot 2029 uitkomen op 7.600 woningen. Op dit moment bereidt de provincie nieuwe regionale woonafspraken voor die in de loop van 2020 moeten worden vastgesteld.

De harde plancapaciteit in Zwolle bedraagt (peildatum 1 oktober 2019) nog ongeveer 3.750 woningen. Dat betekent dat voor dit plan voldoende ruimte bestaat.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het woonbeleid en voldoet hiermee aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

2.9 Coffeeshopbeleid

Het Zwolse coffeeshopbeleid gaat, onder andere, uit van de handhaving van maximaal 5 te gedogen coffeeshops in Zwolle.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Conclusie:

Het plan is in overeenstemming met het Coffeeshopbeleid

2.10 Prostitutiebeleid

Het Zwolse prostitutiebeleid gaat uit van een maximaal stelsel. Het maximum aantal seksinrichtingen is daarbij gesteld op 10 (inclusief escortbedrijven). Deze mogen zich alleen bevinden in het zogenaamde vestigingsgebied. Dit gebied bestaat uit het gebied binnen de stadsgrachten, enige uitvalswegen (Willemskade, Harm Smeengekade, Pannekoekendijk, Schuttevaerkade, Zamenhofsingel, Diezerkade, Thomas à Kempisstraat tot de hoek Vechtstraat, Groot Wezenland, Assendorperstraat tot Molenweg), alsmede het gebied buiten de bebouwde kom.

Conclusie:

Het plan is in overeenstemming met het Prostitutiebeleid.

2.11 Milieubeleid

De gemeenteraad heeft in 2005 de milieuvisie 'Milieu op scherp' vastgesteld. De milieuvisie geeft de richting aan van het Zwolse milieubeleid. In de milieuvisie worden ambities en doelstellingen geformuleerd en worden prioriteiten gesteld in de ontwikkeling en uitvoering van het Zwolse milieubeleid. In de milieuvisie is de strategie geformuleerd die Zwolle wil hanteren om te komen tot een effectief en efficiënt milieubeleid. Er worden parallelle sporen gevolgd en gebiedsgericht ambities geformuleerd. Per sector (geluid, bodem, externe veiligheid, luchtkwaliteit enzovoort) wordt beleid geformuleerd. Op dit moment (anno 2019) is voor de sectoren energie, klimaatadaptatie, bodem, grondwater, geluid, afval, luchtkwaliteit en externe veiligheid beleid vastgesteld. Veelal is dit beleid gebiedsgericht uitgewerkt. Door middel van gebiedsgerichte aanpak wordt het sectorale milieubeleid per zone geïntegreerd. Het principe is dat binnen het grondgebied van Zwolle diverse gebiedstypen worden onderscheiden op basis van ruimtelijke kenmerken en functies. Vervolgens wordt vastgesteld welke milieukwaliteit nagestreefd wordt bij een dergelijk gebiedstype. Uiteindelijk zal dit referentie milieukwaliteitsprofiel de basis vormen voor de uitwerking van het milieubeleid in een specifiek gebied. Voor het plangebied worden de verschillende milieuthema's hierna kort beschreven.

Bedrijvigheid en Inwaartse zonerings

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonerings. Onder milieuzonerings verstaan we enerzijds het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen en gevoelige bestemmingen zoals woningen. Anderzijds worden milieugevoelige functies zoals wonen en recreëren beoordeeld. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. De onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

Milieuzonerings heeft drie doelen:

- Het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- Het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteit duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

Zwolle hanteert bij de uitwerking van het bovenstaande principe de veel gebruikte VNG-handreiking "Bedrijven en Milieuzonerings"(2009). Hierin zijn richtafstanden aangegeven die aangehouden kunnen worden tussen bedrijven (bijv. cafés) c.q. voorzieningen en woningen.

Geluid

In de milieuvisie "Milieu op scherp" wordt de ambitie voor geluid als volgt omschreven. Zwolle is een dynamische stad met geluidniveaus die passen binnen de wettelijke grenswaarden. Er zijn alleen geluiden die passen bij de functie van een gebied en ook de geluidbelasting binnen het gebied is gerelateerd aan de functie van het gebied. Dit is vastgelegd in de 'Handreiking gebiedsgericht werken aan milieu gemeente Zwolle'. Een belangrijke doelstelling is het verminderen van geluidshinder in bestaande woningen en voorkomen van geluidshinder bij renovatie en nieuwbouw. Een belangrijke maatregel om deze doelstelling te bereiken is het toepassen van stillere wegdeksoorten. Een andere maatregel is het meenemen van de geluidsdoelstellingen bij de ruimtelijke planontwikkeling.

In de door de gemeenteraad vastgestelde 'Handreiking gebiedsgericht werken aan milieu gemeente Zwolle' (juli 2007) en in de beleidsregel 'Hogere waarden Wet geluidhinder' (februari 2007) worden de ambities en de grenswaarden (dit is de maximale waarde waarvoor nog hogere grenswaarden worden vastgesteld) per gebiedstype genoemd. Bij de beoordeling van een plan komt het onderzoeken van varianten nadrukkelijk aan bod en wordt gekeken naar mogelijkheden bij aanpak bij de bron (o.a. stillere wegdeksoorten), in het overdrachtsgebied (scherm of wal) en als laatste een hogere grenswaarde waarbij weer specifiek wordt gekeken naar maatregelen binnen het plan waardoor er ondanks een hogere milieubelasting toch een goed woon- en leefklimaat ontstaat.

Het plangebied behoort tot het gebiedstype 'Centrum stedelijk'. In het gemeentelijke beleid is de basiskwaliteit van 53 dB verkeerslawaai voor het gebied opgenomen. In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) is de eventuele hogere grenswaarde maximaal 63 dB wegverkeerslawaai.

Gebiedstype	Ambitie	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Grenswaarde	Maximale ontheffingswaarde Wgh
Centrum stedelijk	53 dB	48 dB binnenstedelijke wegen	63 dB binnenstedelijke wegen	63 dB binnenstedelijke wegen
		48 dB buitenstedelijke wegen (A28)	53 dB buitenstedelijke wegen (A28)	53 dB buitenstedelijke wegen (A28)

Indien uit het akoestisch onderzoek blijkt dat kan worden voldaan aan de grenswaarde en indien aan één of meer van de volgende criteria wordt voldaan:

- door de gekozen situering of bouwvorm gaan de woningen een doelmatige akoestisch afschermdende functie vervullen voor andere woningen of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;
- de woningen zijn ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
- door de gekozen situering vullen de woningen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op, of;
- de woningen worden ter plaatse gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing;

kan een hogere grenswaarde worden verleend.

Hogere grenswaarden worden slechts vastgesteld indien de toepassing van maatregelen (gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting op de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen tot de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde) onvoldoende doeltreffend zal zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Luchtkwaliteit

Het Luchtkwaliteitsplan gemeente Zwolle 2007-2011 beschrijft de luchtkwaliteit situatie in Zwolle, de opgave, de ambitie en de aanpak om de vastgestelde doelen te bereiken. Zwolle wil, binnen de beïnvloedingssfeer van de gemeente, een significante bijdrage leveren aan de verbetering van de

luchtkwaliteit.

Daartoe zijn de volgende doelen geformuleerd:

- voldoen aan wet- en regelgeving;
- anticiperen op de toekomst;
- knelpunten in de toekomst moeten voorkomen worden. Dit betekent dat de luchtkwaliteit in het planvormingsproces van ruimtelijke plannen en verkeersplannen wordt meegenomen;
- beleid ten aanzien van luchtkwaliteit inbedden in bestaand gemeentelijk beleid. De gemeente streeft ernaar dat het aspect door gaat werken in het verkeers- en vervoersbeleid, het ruimtelijke ordeningsbeleid en het beleid van vergunningen en handhaving.

Externe veiligheid

De beleidsvisie externe veiligheid is op 6 maart 2007 vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeente streeft ernaar voor haar gehele grondgebied te voldoen aan de basisveiligheid.

Dit betekent dat:

- Overall voldaan wordt aan de normen voor plaatsgebonden risico;
- Gebiedsgerichte invulling wordt gegeven aan groepsrisicobeleid met een gebiedsgericht kader externe veiligheid;
- Veiligheidsdoelstellingen passen bij de typering van het gebied dat wordt ontwikkeld;
- Zoveel mogelijk geanticipeerd wordt op de landelijke beleidsontwikkeling die een ongunstige invloed kunnen hebben op de veiligheidssituatie in Zwolle met als doel het bewaken van een optimaal veiligheidsniveau.

Op 20 januari 2009 heeft het college van B & W het gebiedsgericht beleidskader externe veiligheid vastgesteld. Het gaat om een ruimtelijke uitwerking van het externe veiligheidsbeleid dat aansluit op het gebiedsgerichte milieubeleid. Op basis van kenmerken (fysieke omgeving, hulpverleningsniveau en zelfredzaamheid) die bij een bepaald gebiedstype horen is een beleidsstandpunt bepaald ten aanzien van een mogelijke toename van het groepsrisico. Tevens is op basis van dezelfde kenmerken van een gebiedstype bepaald of er plaats is voor nieuwe risicobronnen. Een afwijkend gebiedstype vormen de stroomzones. Stroomzones zijn gebieden rondom infrastructuur (spoorlijnen, wegen en waterwegen) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Voor stroomzones is een apart beleidskader geformuleerd.

Het plangebied behoort tot het gebiedstype 'Centrumstedelijk' en ligt net buiten het gebiedstype stroomzone. De locatie ligt op ruim 600 meter van het spoor (station) en op meer dan 400 meter van de A28, ofwel op basis van het gemeentelijke externe veiligheidsbeleid ligt het gebied in zone 4 (300-1500- m.) van zowel het spoor en de A28 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Voor het gebiedstype 'Centrumstedelijk' geldt dat de risicoruimte zeer beperkt is vanwege de zeer hoge personendichtheid, de slechte bereikbaarheid voor hulpdiensten en de lage organisatiegraad (met het oog op preparatie op calamiteiten met gevaarlijke stoffen). Voor dit gebiedstype geldt een 'stand still-beleid' voor het groepsrisico, met andere woorden een overschrijding van de oriëntatiewaarde en een toename van het groepsrisico als gevolg van interne gebiedsontwikkelingen is niet toegestaan.

Duurzaamheid (KEC: klimaatadaptatie, energietransitie en circulariteit)

De gemeente Zwolle heeft in 2011 een visie op duurzaamheid aangenomen, waarin een omschrijving van het begrip duurzaamheid wordt gegeven: voor Zwolle betekent duurzaamheid een langdurige balans tussen people, planet en profit. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten voor beleids- en gebiedsontwikkelingen. Duurzaamheid als leidend principe; beslissingen worden genomen op basis van duurzaamheid.

Duurzaamheid is van en voor de stad; niet opgelegd maar gedragen door de stad, omdat het de stad dient. Benutting van lokale bronnen. Transitie en innovatie: deze zijn nodig voor het realiseren van de voorgaande principes.

Klimaatadaptatie, energietransitie en circulariteit zijn belangrijke pijlers in het coalitieakkoord en in de Zwolse omgevingsvisie. Het college heeft genoemde thema's benoemd als speerpunten voor de toekomstige stad Zwolle waarin het prettige wonen, werken en recreëren is. Zwolle wil koploper zijn in het

praktisch maken van het energieakkoord en het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie en ziet klimaatadaptatie en energietransitie als kans om te innoveren en als verdienmodel.

Klimaatadaptatie (aanpassing) gaat over het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaatverandering (zowel fysiek als mentaal = acceptatie) en het profiteren van de kansen die een veranderend klimaat biedt. Belangrijk is om schade door (weers)extremen te voorkomen en de woon-werkomgeving zodanig in te richten dat mensen zo min mogelijk last hebben van extreme weersomstandigheden. Kenmerken van een veranderd klimaat zijn bijvoorbeeld extreme regenbuien, overstromingskansen en langdurige droogte en hitte. Voorbeelden van uitwerking zijn een groene inrichting/gevel, waterdoorlatende verharding, beperkte zoninval in de zomer, maar ook een regenafvoer met een noodoverlaat zodat er bij een hoosbui geen regenwater het gebouw instroomt of het gebouw zodanig inrichten dat water in het gebouw niet tot schade leidt. Rekening houden met een veranderd klimaat levert tevens wooncomfort op. Denk bijvoorbeeld aan slapen of werken in (te) warme ruimten wat onprettig is en bij langdurig aanhoudende hitte zelfs negatieve effecten heeft op de gezondheid. Door bij het ontwerp hier rekening mee te houden kunnen gebouwen en openbare ruimte robuust, gezond en comfortabel worden ingericht én voorbereid zijn op extremen. Ten aanzien van water is het beleid verder uitgewerkt in de paragraaf over waterbeleid.

Wat betreft energie, heeft de gemeenteraad op 17 juli 2017 haar ambities ten aanzien van de energietransitie vastgelegd. Zwolle wil uiterlijk in 2050 energieneutraal zijn en heeft eveneens voor 2025 tussendoelen vastgelegd. In 2025 wil Zwolle de hoeveelheid CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990 gereduceerd hebben met 25% en wordt 25 % van de totale energievraag op duurzame wijze opgewekt. Tevens is Zwolle voornemens deze energietransitie in te zetten als katalysator voor economische en sociale meerwaarde. Om deze doelstelling te bereiken zal gestreefd moeten worden naar energie neutrale nieuwbouw, waarbij geen gebruik meer wordt gemaakt van fossiele brandstoffen, zoals aardgas voor ruimteverwarming. In 2010 heeft het college van B&W al besloten om in Stadshagen II geen gasinfrastructuur meer aan te leggen. Inmiddels is dit vanuit de landelijk overheid nu ook de standaard geworden bij de nieuwbouw van woningen.

Bodem

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. In dat kader heeft de gemeente Zwolle op 9 december 2008 een bodemfunctieklassenkaart vastgesteld, waarop voor de hele gemeente wordt aangegeven welke functie de bodem heeft of welke functie in de toekomst wordt nagestreefd. De functieklassenindeling is gebaseerd op het gebiedsgericht milieubeleid van de gemeente. De volgende functies worden onderscheiden: wonen, industrie, water, buitendijksgebied, landbouw/natuur en hoofdwegen. Het plangebied "Kamperpoort, Hoogstraat 28" valt binnen het functieklassengebied wonen.

Met de invoering van het Besluit bodemkwaliteit zijn de kwaliteitsklassen landbouw/natuur, wonen en industrie ingevoerd. Op 24 augustus 2015 heeft de gemeente de bodemkwaliteitskaart vastgesteld gebaseerd op de kwaliteitsklassen van het Besluit bodemkwaliteit. Het plangebied valt binnen de bodemfunctie wonen, dat de kwaliteitsklasse 'industrie' heeft.

Volgens het gemeentelijke Bodembeleidsplan (van kracht per 11 januari 2010) mag de bodemkwaliteitskaart als kwaliteitsbewijs worden gebruikt bij het herontwikkelen van een locatie. Een onderzoek is dan niet nodig. Eventueel vrijkomende grond mag volgens het bodembeleid binnen de gemeente worden hergebruikt met de bodemkwaliteitskaart als kwaliteitsbewijs. Voorwaarde hiervoor is dat de bodem niet verdacht is van verontreiniging op basis van het huidige of historische gebruik, en er geen (al dan niet gesaneerd) geval van bodemverontreiniging bekend is.

Indien er aanwijzingen zijn dat de bodemkwaliteit niet geschikt is voor de functie, kan een bodemonderzoek nodig zijn om te bepalen of de locatie gesaneerd dient te worden. In principe worden verontreinigingen in de bovengrond functiegericht gesaneerd.

Het bodembeleidsplan (2010) kent in overeenstemming met het gemeentelijk milieubeleid een gebiedsgerichte benadering. In het plan wordt onderscheid gemaakt tussen de bovengrond en de ondergrond.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Ondergrond

In juni 2007 heeft de gemeenteraad van Zwolle ingestemd met de Visie op de Ondergrond en besloten de volgende vijf basisprincipes vast te stellen en te gaan toepassen in projecten:

- Werken met ondergrondse bestemmingen / functies
- Structureel en georganiseerd gebruik maken van WKO (warmte- / koudeopslag) en WKO koppelen aan grondwatersanering en waterwinning en peilbeheer
- Bodemsanering gebiedsgericht benaderen
- Natuur, recreatie, agrarische activiteiten, waterwinning en bescherming van kwalitatief hoogwaardig grondwater met elkaar te combineren in één gebied
- Structureel en georganiseerd afstemmen van vraag en aanbod van (grond)water, koude en warmte.

Deze vijf basisprincipes vormen ook het vertrekpunt voor de beleidsmatige invulling voor het omgaan met de ondergrond. Het bodembeleidsplan levert een bijdrage aan de implementatie van de basisprincipes door:

- Het kader te geven voor gebiedsgericht benadering van de bodemsanering
- De doelstelling voor sanering te koppelen aan de beoogde functies in de ondergrond
- De mogelijkheid te creëren om de aanpak van bodemverontreiniging integraal af te wegen tegen en af te stemmen met koude-warmte opslag, peilbeheer en/of grondwaterwinning.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het milieubeleid.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt de bestaande ruimtelijke en functionele structuur van het plangebied omschreven en een beschrijving gegeven van de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij het maken van dit bestemmingsplan.

3.1 Stedenbouw

Inleiding

De ontwikkeling van de Hoogstraat 28 is een particulier initiatief van de eigenaar. Gezien de huidige situatie is het een goed vooruitzicht voor de wijk dat deze locatie ontwikkeld wordt.

Uitgangspunten

In de Kamperpoort vindt al sinds 2004 een herstructurering plaats. Het kader voor deze ontwikkeling is het stedenbouwkundig ontwikkelperspectief Kamperpoort van februari 2007. Het ontwikkelingsperspectief voor de Kamperpoort is dat van een eigentijdse stadswijk met ongeveer 1.500 inwoners in allerlei soorten en maten. Een wijk met een eigen uniek karakter, waar oude en nieuwe bewoners op een plezierige manier kunnen wonen en werken, geënt op de ontstaansgeschiedenis van ambacht en kleine industrie.

Voor de locatie Hoogstraat 28 wordt uitgegaan van volledige sloop van de bestaande bebouwing en nieuwbouw van woningen.

3.1.1 Huidige situatie

Plangebied

De locatie "Hoogstraat 28" ligt ingeklemd tussen parkeerterrein "het Zijltje" aan de oostzijde, de Nachtegaalstraat en de Hoogstraat aan de respectievelijk noord- en zuidzijde en bebouwing aan de westzijde. Aan de Hoogstraat staan overwegend individuele panden in de rooilijn geplaatst. De Nachtegaalstraat is vanouds een achterkant met schuren, maar transformeert naar een voorkant met woningen. Het Zijltje functioneert als openbare parkeerplaats met een aantal bomen waaronder een monumentale Kastanje. Ook bevindt zich daar een trafostation. Aan de overzijde van de Nachtegaalstraat is de nieuwbouw rond het Katwolderplein in aanbouw. Vanuit het Katwolderplein loopt een zogenaamde 'scharrelroute' via het Zijltje verder door de wijk.

Historische context

De Hoogstraat was de oude dijk naar Kampen, een belangrijke route tussen Zwolle en Kampen. Langs de route werden al in de middeleeuwen kleine bedrijfes gevestigd. De plint langs de Hoogstraat bood ook later toen de bebouwing met name richting de stad verdichtte, ruimte voor kleinschalige bedrijvigheid. De Hoogstraat stond vroeger in directe relatie tot het historische centrum van Zwolle. Ter plaatse van het Zijltje stond voorheen een schoolgebouw. De aanwezige kastanjeboom stond destijds op het schoolplein van de school.

3.1.2 Uitgangspunt bestemmingsplan

Ruimtelijke samenhang

Het plan sluit aan op de karakteristiek van het historische lint van de Hoogstraat. Het gaat om individuele panden die aan elkaar geschakeld zijn. Er is sprake van enige schaalvergroting ten opzichte van het lint, maar dit verhoudt zich tot de maat van het Zijltje en tot de naastgelegen ontwikkelingen (Katwolderplein, Kop van Hoog). Bovendien ligt de hoek Nachtegaalstraat/Zijltje op een zichtlijn, wat een accent in de hoogte rechtvaardigt. Om een heldere pleinwand te realiseren is de kavel Hoogstraat 28 iets vergroot. Om de

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

bijzonderheid van het Ziltje te benadrukken is in de architectuur aandacht besteed aan bijzondere detailleringen.



Impressie zuid/oost gevels



Impressie noord/oost gevels

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28



Gevel Hoogstraat



Gevel Zijtje



Gevel Nachtegaalstraat

Bouwvolume

De nieuwe woningen ogen als vier individuele panden. Aan de Hoogstraat wordt aangesloten op de bestaande bebouwing (2 lagen met kap), vervolgens neemt het volume toe aan het Zijltje richting de hoek met de Nachtegaalstraat (4 bouwlagen, 14m bouwhoogte). Daarmee sluit de bouwmassa aan op de bestaande en geplande bouwvolumes in de directe omgeving.

De woningen volgen de huidige rooilijn. Aan de Nachtegaalstraat wordt de voormalige achterkantsituatie getransformeerd naar een voorkantsituatie. Samen met de andere gevels krijgt het nieuwe bouwblok daarmee een alzijdige uitstraling. De bebouwing aan het Zijltje geeft de nieuwe pleinruimte een wand. De inrichting van het pleintje met de monumentale boom wordt een van de groene pocketparkjes in de wijk, verbonden door de scharrelroute. Daar waar sprake is van een dichte gevel in verband met inpandige parkeerplaatsen, komt een plantenbak aan de gevel zodat er gevelbeplanting kan groeien.

Inpassing parkeren

Het parkeren vindt binnen in het gesloten bouwblok plaats, middels een mechanisch systeem. Op de begane grond is veel ruimte aanwezig voor inpandig fietsparkeren.

3.2 Archeologie

3.2.1 Huidige situatie

In 2000 heeft het college van burgemeester en wethouders opdracht gegeven om een archeologische waarderingskaart te maken van het gemeentelijk grondgebied. Met behulp van deze kaart, die in september 2003 in gebruik is genomen, kunnen tijdig maatregelen worden genomen bij planologische procedures. Het is een onontbeerlijk instrument om actief beleid op te baseren, waardevolle gebieden aan te wijzen en bouwplannen in een vroegtijdig stadium te toetsen. De kaart heeft een fijnmazig karakter. Het archeologisch potentieel van de verschillende gebieden in de gemeente Zwolle is in de volgende percentages uitgedrukt:

- 0% archeologisch leeg, geheel verstoord of reeds opgegraven,

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

- 10% archeologische waarde onbekend; proefonderzoek wordt aanbevolen,
- 50% archeologisch waardevol; een opgraving is noodzakelijk en de vondstkans is 1:2,
- 100% archeologische toplocatie; indien bescherming niet kan, is een opgraving altijd noodzakelijk, de vondstkans is uiteraard 100%.

Dit deel van Kamperpoort is op de Archeologische Waarderingskaart Zwolle aangegeven met een archeologische waarde van 100 %. Archeologisch onderzoek is dan ook noodzakelijk.

Beschrijving van het gebied

De Hoogstraat vormt al vanaf de Middeleeuwen een belangrijke handelsweg naar Hasselt en Kampen. Veel van de oude handelswegen uit de Middeleeuwen liggen op een natuurlijke dekzandrug. De naam Hoogstraat vormt een duidelijke verwijzing naar de ligging. De Hoogstraat heeft dienst gedaan als stouwe. Een stouwe had als functie om de daarbinnen liggende gronden te verbeteren door te trachten het water binnen het gebied te houden en te geleiden. Uit eerder uitgevoerd onderzoek in 2009 en 2018 is duidelijk geworden dat de oudste bewoning aan de Hoogstraat teruggaat tot in ieder geval de 15^{de} eeuw. Verder kwam naar voren dat de verbinding Musschenhage (tegenwoordige Nachtegaalstraat)/Achterom ouder is dan de Hoogstraat zelf. De Hoogstraat is kunstmatig als dijk of kade aangelegd.

Het perceel Hoogstraat 28 ligt tegenover de voormalige biscuitfabriek en is waarschijnlijk al vanaf de 15^{de} eeuw bebouwd. Vanaf 1896 is op de locatie een smederij gevestigd. Deze smederij was eigendom van J. van der Bend. De familie Van der Bend heeft het pand tot in de jaren 50 van de vorige eeuw betrokken. In 1957 heeft het pand een verbouwing ondergaan en heeft het de voorgevel gekregen die het tegenwoordig bezit. Het pand was toen al geen eigendom meer van de familie Van der Bend. In het adresboek van 1961 wordt meubelmaker H.J. Zweers als bewoner vermeld.

Naast het pand Hoogstraat 28 is in 1871 een school voor lager onderwijs gebouwd. Op deze plek stonden voorheen kleine huisjes. De school, ook wel Tusschenschool of armenschool genoemd, had het schoolplein aan de kant van de Hoogstraat. Bij de school hoorde ook een conciërgewoning. De school is in de wijk Kamperpoort bekend geworden als de Zijltschool en is in 1974 gesloopt. Een zijmuur van de school is nog steeds aanwezig. Ook de kastanjeboom die op het schoolplein stond is nog bewaard gebleven. Het Zijltsje is door de sloop veranderd in een brede doorgang.

Bij werkzaamheden voor kabels en leidingen zijn fundamenten van de school en delen van een kelder waargenomen.

Het gebied is tegenwoordig ingericht met gebouwen die gebruikt worden voor opslag. Een deel van deze gebouwen zal uit de 19^{de} of begin 20^{de} eeuw dateren.

Het archeologisch onderzoek heeft als doel om de totale bewoningsgeschiedenis van de locatie te achterhalen en in kaart te brengen. Het gaat hierbij zowel om de natuurlijke bodemopbouw als de sporen van menselijke activiteiten en bewoning op deze plek.

3.2.2 Uitgangspunt bestemmingsplan

Vanwege de archeologische waarden van 100 % wordt in het bestemmingsplan voor het hele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen. Wel wordt aansluitend aan de sloop van de bebouwing in opdracht van de ontwikkelaar archeologisch onderzoek uitgevoerd.

3.3 Cultuurhistorie

3.3.1 Huidige situatie

Voor het plangebied zijn inventarisaties van cultuurhistorische waarden uitgevoerd door Monumenten Advies Bureau uit Nijmegen. Het betreft Kamperpoort update cultuurhistorische analyse Projectgebied Kamperpoort gemeente Zwolle. (Juni 2011) De cultuurhistorische analyse dient als input voor het bestemmingsplan. Met name is onderzoek verricht naar de cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, maar ook andere aspecten zoals de historisch-ruimtelijke structuren zijn geanalyseerd en gewaardeerd.

De Hoogstraat is de spil in de van oorsprong laatmiddeleeuwse voorstadsontwikkeling, de kronkelende uitvalsweg over de winterdijk richting Frankhuis en Kampen. Aan weerszijden van de het lint bevinden zich relictten van eeuwenoude verkavelingstructuren. De bebouwing kwam perceelsgewijs tot stand en heeft van oudsher gecombineerde functies: wonen, werken, winkels. De historische gelaagdheid is zichtbaar in de bebouwing, die in uiteenlopende tijdsperioden tot stand kwam en in enkele gevallen zeer oude sporen bevat.

Karakteristiek is de gedifferentieerde en aaneengesloten bebouwing aan de Hoogstraat die doorgaans niet meer dan twee lagen en een kap telt en een smalle percellering heeft.

3.3.2 Uitgangspunt bestemmingsplan

In het plangebied liggen geen objecten met cultuurhistorische waarde. Met het bouwplan is enerzijds aansluiting gezocht bij de hoge bebouwing aan de Nachtegaalstraat en anderzijds bij de historische karakteristiek van de bebouwing aan de Hoogstraat. Daarmee zijn de cultuurhistorische waarden voldoende geborgd. Een beschermende regeling voor de cultuurhistorische waarden is niet nodig.

3.4 Verkeer

3.4.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bevindt zich in het gebied bebouwing in slechte staat wat voorheen in gebruik was voor wonen. In de nieuwe situatie komen er 12 appartementen.

Verkeersstructuur

De Pannenkoekendijk is onderdeel van de parkeerring van Zwolle, waar een maximale snelheid van 50 km/u geldt. De Hoogstraat, het Zijltje en de Nachtegaalstraat, liggen binnen het 30 km/u gebied van de Kamperpoort, waarbij de voorrang op de kruispunten gelijkwaardig is. Daar waar de Hoogstraat en de Nachtegaalstraat aansluiten op de Pannenkoekendijk is de voorrang geregeld door middel van haaiantanden en verkeerslichten. Op de kruising met de Nachtegaalstraat is een uitritconstructie gerealiseerd..

In verband met de beperkte ruimte in het profiel, geldt voor de Hoogstraat éénrichtingsverkeer voor het autoverkeer. De rijrichting is daarbij vanuit de Kamperpoort richting de Pannenkoekendijk. Op de Nachtegaalstraat geldt tweerichtingsverkeer. Op de kruising Nachtegaalstraat met de Pannenkoekendijk kan het verkeer vanuit noordelijk richting, op de Pannenkoekendijk alleen rechtsaf de wijk in en rechtsaf de wijk uit. Verkeer dat vanaf de zuidzijde van de Pannenkoekendijk komt, kan via de Lijnbaan en de Rieteweg de locatie bereiken. Vanaf de noordzijde is het gebied daarnaast ook bereikbaar via de Meeuwenlaan.

Openbaar vervoer

Het plangebied is zeer goed ontsloten door openbaar vervoer. Tegenover het plangebied liggen aan de Pannenkoekendijk bushaltes waar een groot aantal stadsbussen en streekbussen stopt.

Fiets

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

De Pannenkoekendijk is een hoofdfietsroute. Deze is vormgegeven als een tweerichting fietspad aan de zijde van de Kamperpoort.

Parkeren

De Kamperpoort is één van de schilwijken rondom het centrum. Het is een gebied met een hoge parkeerdruk en daarom is hier een parkeerregime ingesteld, in de vorm van gefiscaliseerd parkeren.

Parkeren vindt op straat plaats of in parkeerkoffers. Daarnaast kent een deel van de nieuwe ontwikkelingen in het gebied parkeren op eigen terrein.

3.4.2 Uitgangspunt bestemmingsplan

Verkeersstructuur

De inrit naar de parkeerplaatsen in de inpandige parkeergarage ligt aan de Nachtegaalstraat. De verkeersstructuur in/om het plangebied blijft als gevolg van het project ongewijzigd.

Parkeren

Het bouwplan dient te voldoen aan het protocol parkeernormen. Hierin is onder meer vastgelegd hoe om te gaan met de parkeereisen. Voor het voorliggende gebied wordt gerekend met de parkeercijfers van het CROW (CROW 381) "Huur, appartement midden/goedkoop" met een bandbreedte van 0,7 – 1,5 parkeerplaats per woning. (Sterk stedelijk/schilcentrum). Het protocol schrijft voor dat gerekend wordt met het gemiddelde van de bandbreedte. In het voorliggende geval 1,1 parkeerplaats per woning. Van deze 1,1 parkeerplaats is 0,3 parkeerplaats benodigd voor bezoekers. Dat laat 0,8 parkeerplaats per woning voor bewoners.

In het plan worden 12 appartementen gerealiseerd, van 43 tot 49 m². Op eigen terrein komt inpandig een automatische parkeergarage met 8 parkeerplaatsen.

Dat betekent dat het plan niet voldoet aan de parkeereis vastgelegd in onderdeel 2 van het "Stroomschema protocol Parkeren". Deze schrijft voor dat de parkeeropgave volledig op eigen terrein wordt opgelost.

Het plan kan geen aanspraak maken op de openbare ruimte. De parkeerruimte op straat in de Kamperpoort is namelijk schaars en de mogelijkheid om extra parkeervergunningen uit te geven is daarom niet aanwezig.

De ontwikkeling wordt door de gemeente als zeer gewenst beschouwd. De locatie is een markante en zichtbare locatie waarbij kwalitatieve uitstraling naar alle zijden gewenst is. De kavel is klein, evenals de omvang van het plan. Meer parkeerplaatsen realiseren op eigen terrein in een (financieel) haalbare vorm, levert niet de gewenste stedenbouwkundige kwaliteit op voor Kamperpoort. De mechanische parkeervoorziening die de ontwikkelaar voorstaat brengt de verschillende gemeentelijke eisen op deze locatie samen. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt bezien is afwijking van de parkeernormen gerechtvaardigd.

De mechanische parkeervoorziening is in overeenstemming met onderdeel 4 van het Stroomschema. Voor het betreffende bouwplan is dan de 'Nulvergunningen-optie plus abonnementen' van toepassing. Dit betekent dat alle bezoekers van de bewoners gebruik mogen maken van de betaald parkeerplaatsen (op straat of in de Katwolderpleingarage) en de bewoners die geen vaste parkeerplek hebben in de inpandige parkeergaragen, in aanmerking komen voor een abonnement in de Katwolderplein garage. Uit het parkeeronderzoek 2019 volgt dat de bezettingsgraad van de openbare straatparkeerplaatsen varieert van 45% (op een werkdagmiddag) tot 72% (werkdag nacht). Het bouwplan voegt maximaal 12 x 0,3 x 80% bezoekersparkeren toe aan de openbare ruimte op een werkdagavond. De bezettingsgraad zou daarmee maximaal toenemen tot 73% op de grens van de werkdagavond en -nacht. Om die reden is afwijking voor het bezoekers parkeren toegestaan.

3.5 Natuur

3.5.1 Uitgangspunt bestemmingsplan en resultaten Natuurtoets

Het planvoornemen voor sloop en vervangende nieuwbouw van een woning aan de Hoogstraat 28 te Zwolle is op 7 mei 2019 door Natuurbank Overijssel door middel van een quickscan natuurwaardenonderzoek getoetst aan de vigerende natuurwetgeving. Het onderzoek heeft zicht zowel op de soortenbescherming als de gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) gericht. Resultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn weergegeven in rapport 1907 van Natuurbank Overijssel.

3.5.1.1 Gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN)

Het plangebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen de "Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht" en "Rijntakken Uiterwaarden IJssel. De locatie ligt op een afstand van ruim 2,3 kilometer van deze gebieden. Gezien de afstand van het plangebied tot aan deze Natura 2000-gebieden, de aard en omvang van de ontwikkeling en de invulling van het tussengelegen gebied, wordt geconcludeerd dat er geen aantasting plaatsvindt op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden, mogelijk met uitzondering van het onderdeel stikstof. In de Natuurtoets wordt geadviseerd om met het rekenprogramma AERIUS de stikstofdepositie in de omringende Natura 2000-gebieden in beeld te brengen voor de huidige en de beoogde situatie. Het plangebied ligt op minimaal 1,6 kilometer afstand van gronden die tot het Natuurwerk Nederland (NNN) behoren. Gezien de afstand van het plangebied tot het NNN, de invulling van het tussenliggende gebied en de aard en omvang van de ingreep wordt geconcludeerd dat er geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Bovendien kent de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland in de provincie Overijssel geen externe werking. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het plangebied onderzocht op het voorkomen van beschermde planten en dieren en de potentiële aanwezigheid van deze soorten (geschiktheid van het gebied voor de desbetreffende soorten).

Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen in het plangebied en geschikte groeiplaatsen hiervoor ontbreken.

De sloop van de oude bebouwing zal niet leiden tot verlies van verblijf- of nestplaatsen van beschermde soorten en daarom is het aanvragen van een ontheffing Wet Natuurbescherming niet aan de orde.

Conclusie

Er worden geen negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden en op het NNN verwacht. In het kader van de Wet Natuurbescherming is nader onderzoek of het aanvragen van ontheffing niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Overijssel vormen geen belemmering voor uitvoering van de woningbouw.

3.5.1.2 Soortbescherming

Op grond van het uitgevoerde veldonderzoek wordt geconstateerd dat de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van de soortbescherming leiden, op voorwaarde dat er rekening wordt gehouden met het vogelbroedseizoen. Nesten, rustplaatsen en eieren van alle inheemse vogels genieten bescherming onder de Wet natuurbescherming. Dit betekent dat er op het moment van de sloop van de huidige bebouwing aan de Hoogstraat 28 geen broedende vogels aanwezig mogen zijn. Bij twijfel over de aanwezigheid van broedende vogels dient door een ter zake kundig ecooloog een broedvogelinspectie te worden uitgevoerd. Daarnaast dient te allen tijde de algemene zorgplicht van de Wet natuurbescherming (Artikel 1.11) in acht te worden genomen. Deze voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Concreet betekent dit dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten, deze handelingen zoveel mogelijk achterwege laat of maatregelen neemt om deze gevolgen te voorkomen dan wel te beperken.

3.5.1.3 Natuurinclusief bouwen

De nieuwbouw aan de Hoogstraat 28 biedt diverse kansen voor 'natuurinclusief bouwen'. De biodiversiteit staat wereldwijd onder druk. Het verlies aan biodiversiteit wordt geweten aan een complexe combinatie van factoren, waaronder verstedelijking. Aan de andere kant biedt het gevarieerde stedelijke landschap met gerichte beschermingsmaatregelen kansen aan een groot aantal soorten. Bij nieuwbouw kan door het plaatsen van voorzieningen op eenvoudige wijze (financieel en bouwtechnisch) een waardevolle bijdrage worden geleverd aan de duurzame instandhouding van de lokale biodiversiteit. Informatie over natuurinclusief bouwen is te vinden op <https://www.checklistgroenbouwen.nl>.

In dit project wordt met het oog op insecten, beplanting in de gevel van de parkeergarage en het groendak boven de hoofdentree aangebracht. Verder worden (inbouw)kasten voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen gecreëerd.

3.6 Water

3.6.1 Huidige situatie

3.6.1.1 Waterstructuur

Op 200 m ten oosten van het plangebied, aan de andere kant van de Pannenkoekendijk, bevindt zich de stadsgracht van Zwolle. Deze watergang wordt beheerd door het Waterschap Overijsselse Delta.

De Pannenkoekendijk is een regionale waterkering. Het plangebied ligt voor een klein deel in beschermingszone B van de waterkering. Hier geldt het mildste keurregime van het waterschap. In de Keur van het waterschap zijn bepalingen opgenomen t.a.v. het in stand houden van het waterkerend vermogen van de waterkeringen. Eigenaren en gebruikers van een woning, bedrijf of perceel grond nabij een waterkering zijn verplicht om zich aan de Keur te houden. De Keur behoudt te allen tijde zijn zelfstandige werking.



Figuur 1: Tracé regionale waterkering (bron: WDO Delta)

3.6.1.2 Riolering

In de Kamperpoort ligt een gemengd riool en een regenwaterinfiltratieriool voor het openbaar gebied. Deze worden gehandhaafd. Ten opzichte van de huidige situatie neemt de hoeveelheid afvalwater toe. Er is geen sprake van overbelasting van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de zuiveringstechnische werken (rioolwaterzuiveringsinstallatie, transportleidingen en rioolgemalen). Het rioolstelsel in de wijk is dusdanig robuust dat de nieuwe woningen aan de Hoogstraat kunnen worden aangesloten op het bestaande stelsel.

De hemelwaterafvoer (HWA) van daken en terrassen moet zoveel mogelijk binnen het plangebied worden geborgen (infiltreren). Voor de opvang van het hemelwater worden in de kruipruimte van de bebouwing infiltratiekratten geplaatst waarmee een statische berging gecreëerd wordt van 20 mm per vierkante meter afvoerend verhard oppervlak. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

3.6.1.3 Ontwateringsdiepte

In het plangebied wordt een ontwateringsdiepte van minimaal 0,7 m gehanteerd om grondwateroverlast te voorkomen. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte.

3.6.2 Uitgangspunt bestemmingsplan

Wateroverlast

Om wateroverlast en schade in gebouwen te voorkomen, wordt geadviseerd om een vloerpeil van minimaal 20 cm boven het niveau van de openbare weg te hanteren. Ook aan lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, ventilatieschachten) moet aandacht worden besteed om wateroverlast te voorkomen (bv. toepassing van waterdichte materialen of drempels).

Overstromingsrisico

Het plangebied is gelegen in dijkkring 53, 'Salland'. Deze dijkkring wordt ontsloten door de Vecht aan de noordzijde, de IJssel aan de westzijde, het Zwolle-IJsselkanaal en Zwarte Water aan de noordwestzijde en aan de oostzijde door hooggelegen gronden. Deze dijkkring heeft in extreme situaties een risico op een overstroming. Voor bestemmingsplannen in gebieden waar een kans op overstroming vanuit het primaire watersysteem bestaat, is een overstromingsrisicoparagraaf vereist.

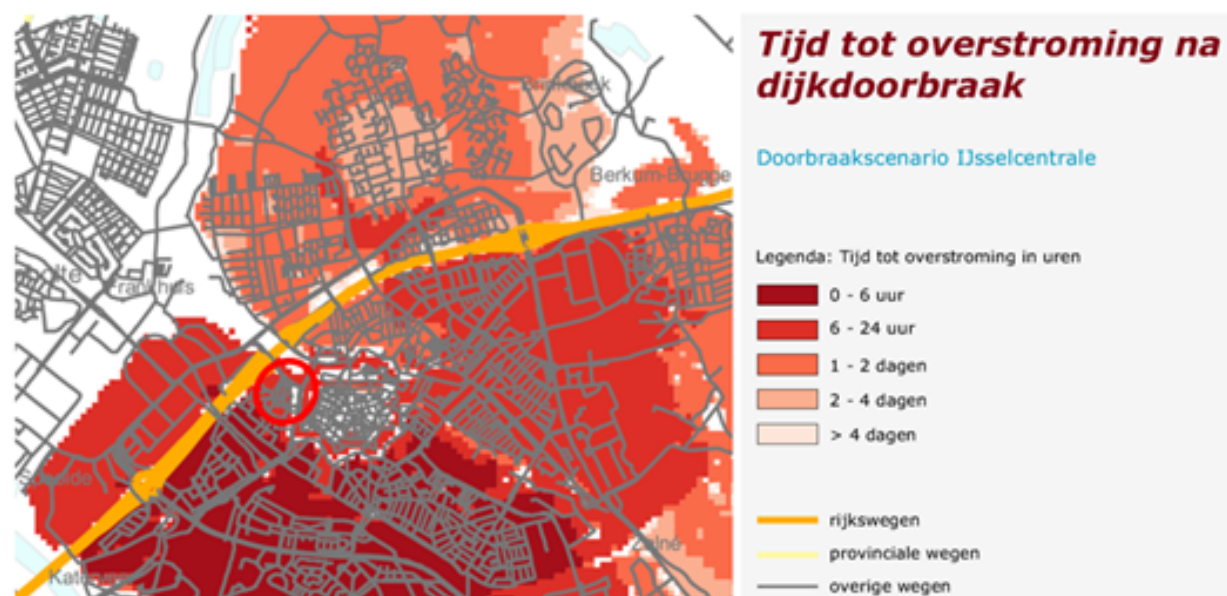
Risico-inventarisatie

Dijktrajecten die een gebied tegen overstromingen beschermen, kennen een overstromingskans. Voor de primaire dijktrajecten die het plangebied beschermen geldt een overstromingskans van 1 op 10.000 per jaar. De overstromingskans wordt in de Waterwet toegelicht als: “kans op verlies van waterkerend vermogen van een dijktraject, waardoor het door het dijktraject beschermde gebied zodanig overstroomt, dat dit leidt tot dodelijke slachtoffers of substantiële economische schade”.

Met behulp van de risicokaart wordt de maximale waterdiepte in het plangebied tijdens een overstroming geschat tussen de 0,8 tot 2 meter (figuur 2). De mogelijke waterdiepte kan daarmee worden aangeduid als redelijk diep. De tijd tot overstroming is afhankelijk van de locatie waar de waterkering faalt. In figuur 3 is de tijd tot overstroming van het plangebied bij een dijkdoorbraak van de IJsseldijk bij de IJsselcentrale weergegeven. Dit is snel, namelijk 6 tot 24 uur.



Figuur 2: Maximale waterdiepte bij een overstroming (bron: risicokaart.nl)



Figuur 3: Tijd tot overstroming na dijkdoorbraak t.h.v. IJsselcentrale (bron: Provincie Overijssel)

Maatregelen

Bij de ontwikkeling van het plangebied dient rekening te worden gehouden met mogelijke overstroming(en).

Het betreft hierbij ook bewustwording dat bouwen in risicovolle gebieden bepaalde risico's met zich meebrengt en dat hier adequaat mee omgesprongen dient te worden. Wat betreft maatregelen kan worden gedacht aan: aanvullend ophogen (voor zover mogelijk) van het plangebied, voldoende hoog aanbrengen vloerpeil, verhoogde drempels, zodanige inrichting gebouw dat bij eventuele overstroming schade zoveel mogelijk wordt beperkt (denk aan materiaalgebruik en minder gevoelige ruimten op de begane grond), aansluiting van het plangebied op dichtstbijzijnde weg waardoor bereikbaarheid gewaarborgd blijft en opstellen van een evacuatieplan. Meer informatie is o.a. te vinden op de website www.onswater.nl.

Watertoets

De watertoets is uitgevoerd. Het plan heeft geen invloed op de waterhuishouding. Er is geen sprake van (grond)wateroverlast in de omgeving van het plan. Er is geen waterschapsbelang.

3.7 Wonen

3.7.1 Huidige situatie

De aanwezige bebouwing staat leeg. Voorheen was het in gebruik voor wonen.

3.7.2 Uitgangspunt bestemmingsplan

De bestaande bebouwing op de locatie wordt gesloopt om de realisatie van maximaal 12 koopappartementen mogelijk te maken.

De doelgroep voor deze appartementen zijn één- en tweepersoonshuishoudens.

3.8 Milieu

In deze paragraaf wordt ingegaan op de milieuaspecten die van belang zijn bij het toekennen van bestemmingen. Tevens komt de ligging van kabels, leidingen en straalpaden aan bod.

3.8.1 Geluid

Spoorweglawaai

De ontwikkellocatie is gelegen in de nabijheid van de spoorlijnen Zwolle-Kampen, Zwolle-Amersfoort en de Hanzelijn. Op basis van de geluidsproductieplafonds geldt voor deze spoorlijnen een onderzoeksgebied langs weerszijden van respectievelijk 100, 200 en 200 meter. De ontwikkellocatie bevindt zich op een afstand van 470 meter (Kamperlijn) resp. 600 meter van de spoorlijnen en het emplacement en ligt daarmee buiten het aandachtsgebied waarbinnen akoestisch onderzoek noodzakelijk is. Het aspect railverkeerslawaai is daarmee niet relevant.

Industrielawaai

Het plangebied buiten (geluid)gezoneerde bedrijventerrein (Voorst, Wärtsilä complex Spoorzone/Hanzeland).

De afstand van het plangebied ten opzichte van de ligging van de 260 meter verderop gelegen IJsselhallen is dermate groot, dat geen rekening gehouden hoeft te worden met industrielawaai.

Wegverkeer

Voor de locatie is een geluidsonderzoek (Akoestisch onderzoek Hoogstraat 28, het geluidBuro d.d. 15

november 2019) opgesteld. De locatie ligt binnen de geluidszone van Rijksweg A28 en diverse gemeentelijke wegen, alsook binnen de invloedssfeer van omliggende 30 km/u-wegen. De geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer op deze wegen zijn bepaald. Daarna is gekeken wat de gevolgen zijn voor het ontwikkelen vhet appartementencomplex op de ontwikkellocatie. Hierbij zijn de berekende geluidsbelastingen getoetst aan de 'Beleidsregel Hogere waarden Wet geluidhinder' die sinds 2 april 2007 in de gemeente Zwolle van kracht is.

Uit de berekeningen naar het geluid vanwege het verkeer op Rijksweg A28 blijkt, dat er op de 2^e en 3^e verdieping overschrijdingen zijn van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogst berekenende geluidbelasting bedraagt 51 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Uit de berekeningen blijkt verder dat het verkeer op de Pannenkoekendijk er voor zorgt dat op 6 rekenpunten op de gevel van het te bouwen appartementencomplex een overschrijding is van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De rekenpunten zijn gelegen op de noordoostgevel (1e, 2e en 3e verdieping) en vijf op de zuid-oostgevel (op de 2e en 3e verdieping). De geluidbelasting van de Pannenkoekendijk bedraagt ten hoogste 51 dB. Voor alle toetspunten voldoet de maximale geluidbelasting aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB.

Ook blijven de waarden binnen de gebiedsambitie voor gebiedstype Centrumstedelijk van maximaal 53 dB voor de A28. Voor het geluid van de Pannenkoekendijk voldoet de geluidbelasting aan de grenswaarde voor het gebiedstype centrum stedelijk (63 dB). Dit is tevens de maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijke wegen.

Hogere grenswaarden worden slechts dan vastgesteld indien de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen tot de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Eventuele bronmaatregelen zijn niet mogelijk.

Op de A28 is geluidsarm asfalt toegepast en is de snelheid gereduceerd. Verder zijn hier al geluidsschermen aanwezig. Aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet mogelijk.

Op de Pannenkoekendijk is bij de reconstructie enkele jaren geleden, vanuit beheerstechnische overweging, geen geluidsarm asfalt toegepast. Een reductie van de snelheid is vanuit doorstroming vooralsnog niet gewenst.

Maatregelen in het overdrachtsgebied worden niet toegepast. Bij de situering van de woningen wordt rekening gehouden met de huidige bebouwingslijnen en de onderlinge afscherming van het geluid. Verdere maatregelen zoals het aanbrengen van (transparante) geluidsschermen aan de zijde van weg stuiten op stedenbouwkundige bezwaren. Er is vanwege bovenstaande redenen geen verder onderzoek uitgevoerd naar maatregelen om de geluidsbelastingen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Ook wordt voldaan aan het criterium "vervangende nieuwbouw waarbij een open plaats wordt opgevuld". De geluidsbelasting ten gevolge van de omliggende wegen met een snelheidsregime van 30 km/u is berekend op een niveau van 54 dB (waarde is incl aftrek), gerekend op de zuidwestgevel van het wooncomplex.

Hogere waarden procedure

Vanwege het verkeer op Rijksweg A28 en de Pannenkoekendijk zijn hogere grenswaarden - variërend van 50 (A28) tot 51 dB noodzakelijk om de woningen in de ontwikkellocatie te kunnen realiseren.

Aan te vragen hogere waarden

Woningen	Aan te vragen hogere waarde [dB]	
	Pannenkoekendijk	A28
Appartement 5 (ZO4; 4,5m)	49	–
Appartement 6 (NO1; 6,0m), (ZO5; 6,0m)	49	–
Appartement 9 (ZO3; 7,5m), (ZO4; 7,5m)	50	–
Appartement 10 (ZO5; 9,0m) , (NO1; 9,0m)	50	–
Appartement 11 (ZO3; 10,50m), (ZO4; 10,50m), (NW2; 12,0m)	51	51
Appartement 12 (ZO5; 12,0m), (NO1; 12,0m), (NW1; 12,0m)	51	51

Cumulatie geluidbelasting

Cumulatie hoeft volgens de bepalingen van de Wet geluidhinder enkel plaats te vinden voor bronnen waarvoor de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. In dit geval betreft de overschrijding alleen Rijksweg A28 en de Pannenkoekendijk. In verband met de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidsniveaus is de geluidbelasting van alle betrokken wegen en evt andere bronnen, zoals spoorwegen beschouwd. De gecumuleerde geluidbelasting – uitgedrukt als geluidbelasting vanwege wegverkeer of industrielawaai bedraagt maximaal 59 dB(A). Dit komt neer op een GES-score van 4. GES staat voor Gezondheids Effect Screening. Met een GES-score van 4 is er sprake van een matig woonklimaat. Bij dergelijke geluidbelastingen is de geluidwering van de gevel een belangrijk aandachtspunt. Door een voldoende hoge geluidwering van de gevel te realiseren is een goed woon- en leefklimaat in de nieuwe woonbestemmingen te realiseren.

Op basis van het volgens het Bouwbesluit 2012 vereiste binnenniveau van 33 dB en een gecumuleerde geluidbelasting van 59 dB, is een karakteristieke geluidwering van 26 dB benodigd. Om dit te realiseren dient rekening te worden gehouden met aanvullende gevelweringsmaatregelen ten opzichte van de in het Bouwbesluit gestelde minimale gevelweringseis van 20 dB. Bij de bouw van het wooncomplex wordt hiermee rekening gehouden.

3.8.2 Bedrijvigheid (Wet milieubeheer)

Met het inpassen van dit woningbouwplan komt de oorspronkelijke bestemming 'Gemengd - 1' te vervallen en krijgt de locatie de functie wonen. Dit heeft geen beperkende invloed op omliggende functies. Verder kent de directe omgeving een beperkt aantal functies naast die passend zijn bij een gemengd gebied. De hierbij horende richtafstanden leveren geen beperkingen op.

Aangezien in het pand Hoogstraat 32 een buurtcafé (Arda) is gevestigd, is in een aparte bijlage onderbouwd waarom kan worden volstaan met toetsing aan de VNG brochure bedrijven en milieuzonering en akoestisch onderzoek kan uitblijven. Het woningbouwplan vormt geen belemmering voor het café (bijlage: notitie 'Akoestische onderbouwing nieuw te bouwen appartementencomplex t.o.v. bestaande horecagelegenheid', het geluidBuro d.d. 25 oktober 2019).

Direct naast het plangebied is een trafo station aanwezig van netbeheerder Enexis. Er is onderzoek gedaan naar de invloed van het trafostation (bijlage: notitie Geluidbelasting vanwege een transformatorkast, geluidBuro d.d. 24 september 2019) waarbij nagegaan is of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aan de hand van de benadering via de richtwaarden stappenplan van de VNG brochure bedrijven en milieuzonering.

Voor het omgevingstype van de Hoogstraat 28 conform de definitie van de VNG-publicatie is uitgegaan van een rustige woonwijk. Voor de beoordeling wordt in eerste instantie uitgegaan van stap 2a. Het is reëel uit te gaan van een richtwaarde van 45 dB(A) (etmaalwaarde) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

(LAr,LT). De beoordeling van maximaal optredende geluidniveaus wordt gedaan omdat de maximale geluidniveaus aanleiding kunnen zijn voor het optreden van schrik- en ontwaakreacties. De richtwaarde voor de maximale geluidniveaus bedraagt conform stap 2a, 65 dB(A) (etmaalwaarde).

Om zicht te krijgen op optredende geluidniveaus zijn er geluidmetingen verricht. Tijdens de metingen van de representatieve bedrijfssituatie op 9 september 2019 vóór 7:00 uur (nachtperiode) bleek dat het achtergrondniveau van het omgevingsgeluid veel hoger was dan het geluid van de transformatorkast. Als gevolg hiervan is geconcludeerd dat de transformatorkast akoestisch geen relevante bijdrage heeft op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen.

De kans dat er hinder optreedt vanwege de transformatorkast ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woningen is verwaarloosbaar.

3.8.3 Luchtkwaliteit

Besluit gevoelige bestemmingen

In het plan worden 12 appartementen gerealiseerd. Woningen vallen niet onder de definitie 'gevoelige bestemming' op grond van het Besluit gevoelige bestemmingen. Daarnaast liggen de woningen niet binnen een afstand van 300 meter tot een rijksweg of 50 meter tot een provinciale weg. Derhalve is een nader detailonderzoek naar de luchtkwaliteit ter plaatse van de woningen niet noodzakelijk.

NIBM

In de Regeling NIBM is voor diverse categorieën aangegeven bij welke omvang van een initiatief de 3%-grens bereikt is. Voor de categorie woningbouw is de omvang tot waar geen toetsing nodig is, gesteld op 1.500 woningen (Regeling NIBM bijlage 3B). Aangezien het woningbouwproject 12 wooneenheden omvat, is het plan per definitie NIBM en hoeft geen verdere toetsing plaats te vinden. Een nader detailonderzoek naar de luchtkwaliteit als gevolg van het plan is niet noodzakelijk.

3.8.4 Geur

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied en niet gelegen binnen de invloedssfeer van nabijgelegen bedrijven met geurhinder. Geurhinder wordt niet verwacht

3.8.5 Bodemkwaliteit

Er is bodemonderzoek verricht (bijlage: rapport "Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek op de locatie aan de Hoogstraat 28 te Zwolle, Hunneman Milieu – Advies, rapportnummer: 190623/am/sh, d.d. 23-08-2019). Dit rapport is beoordeeld vanwege de aanvraag van de omgevingsvergunning activiteit bouwen. De locatie beslaat ca. 170 m² waarvan ca. 90 m² bebouwd is. In het verleden was een smederij gevestigd op de locatie.

Tijdens het onderzoek zijn sterke verontreinigingen in de bovengrond aangetoond met zware metalen. De locatie is gelegen in het deelgebied 'Oude Stads-kernen'. Binnen dit gebied is de grond diffuus verontreinigd met o.a. zware metalen en PAK (plangebied ligt hierbinnen). Hierom kan het naderonderzoek naar aard en omvang van de aangetroffen verontreiniging achterwege blijven. De verontreiniging dient te worden gesaneerd. Hiervoor dient een BUS-melding te worden gedaan.

Op basis van art. 6.2c (Wabo) treedt de vergunning activiteit bouwen niet eerder in werking dan nadat de melding voornemen saneren (art. 39, 2de lid van de Wet bodembescherming (Wbb)) is gedaan en de in het artikel gestelde termijn is verstreken. Na sanering dient een saneringsevaluatie te worden ingediend, afhankelijk van het saneringsresultaat worden mogelijk gebruiksbependingen vastgesteld en geregistreerd bij het kadaster door het bevoegd gezag Wbb.

Conclusie

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

voor de bestemmingsplanprocedure is op basis van het bodemonderzoek geen noodzaak om nader onderzoek te doen. Wel dient er voor de start van de bouwwerkzaamheden sanering plaats te vinden.

3.8.6 Stikstof / verzuring

Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor verzuring. Het plan is gelegen op een afstand van 2300 meter van het meest nabijgelegen natura 2000-gebied (Uiterwaarden IJssel). De verwachting is dat de nieuwe situatie geen significante verslechtering geeft op de natura 2000-gebieden .

Met behulp van het AERIUS Calculator is zowel voor de ontwikkelfase als de gebruiksfase berekend wat de invloed van het plan is op het natura 2000-gebied (bijlage: 'Stikstofberekening Hoogstraat 28 Zwolle in het kader van Wet natuurbescherming', door bureau Natuurbank Overijssel d.d. 6-10-2019). Hieruit blijkt dat de depositie van het plan levert geen significante negatieve bijdrage (< 0,00 mol/ha/jr.).

Conclusie

Als gevolg van het de sloop van de bestaande bebouwing, het bouwen van 12 appartementen en het bewonen van de appartementen, is er geen sprake van een toename van depositie NOx (of NH3) in Natura2000-gebied.

De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbeheervergunning aangevraagd te worden.

3.8.7 Externe veiligheid

In de omgeving van het plangebied is alleen de A28 als transportas relevant. De buisleiding van de Gasunie (aan westzijde A28) ligt op meer dan 500 meter afstand (het invloedsg gebied van deze regionale transportleiding is 140 meter). Het dichtstbijzijnde BEVI bedrijf (LPG tankstation Rieteweg) ligt op ruim 500 meter, eveneens ruim buiten het invloedsg gebied (150 meter). De locatie ligt op circa 480 meter van het spoor "Kamperlijntje" (echter worden hierover geen gevaarlijke stoffen vervoerd), en ruim 600 meter van de spoorlijnen nabij de Westerlaan gelegen en daarmee is het plangebied ruim buiten het invloedsg gebied van 150 meter gelegen.

Rijksweg A28

Door bureau Save is in 2011 ten behoeve van een ander project in de wijk Kamperpoort onderzoek gedaan naar de invloed van de A28 op het plangebied (Toetsing aan de externe veiligheid vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A28. Save, projectnr. 242642 110714 - DJ95, 02 15 augustus 2011). Kort samengevat wordt hierin het volgende geconstateerd.

De rand van het plangebied ligt op ca. 500 meter van de Rijksweg A28. Over de A28 vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. In het besluit externe veiligheid transportroutes zijn normen voor het plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR) opgenomen.

Het basisnet geeft voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gebruiksruimtes aan. Deze gebruiksruimtes worden uitgedrukt in maximale risico's (Veiligheidszones). Het rijk stelt langs alle hoofdvaarwegen en rijkswegen een maximale ligging van de PR10-6 contour vast. Binnen deze contour mogen geen kwetsbare functies aanwezig zijn. Beperkt kwetsbare functies worden bij voorkeur uitgesloten. De veiligheidszone van de A28 ter hoogte van het plangebied bedraagt 13 meter gemeten vanaf het midden van de weg (Regeling basisnet). De veiligheidszone komt daarmee niet buiten het asfalt van de A28. Het plangebied valt ver buiten de veiligheidszone van de A28.

Groepsrisico rijksweg A28

Het groepsrisico ligt naar verwachting zowel in de huidige als in de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde. Het woningbouwplan voegt met de beoogde 12 nieuwe appartementen een beperkt aantal woningen toe aan de wijk Kamperpoort. Dit zal leiden tot een geringe toename van het aantal personen in de

wijk. De nieuwe appartementen zijn gebouwd voor zelfredzame zelfstandige personen

Toets aan het gebiedsgericht beleidskader externe veiligheid

Ten aanzien van de verantwoordingsopgave geldt dat deze toeneemt naarmate de afstand tot de A28 kleiner wordt en het aantal relevante (stoffen)scenario's groter wordt. Het plangebied ligt in zone 4 (300-1500 meter). Voor deze zone is alleen het potentiële effect van een calamiteit met toxisch gas relevant.

Als het gaat om effectieve maatregelen wordt in het gemeentelijk beleidskader voor zone 4 aan het volgende gedacht:

1. Maatregelen om de vluchtijd en –mogelijkheden te vergroten;
2. Direct centraal afgrendelen van het luchtventilatiesysteem of andere maatregelen om schuilmogelijkheden in geval van een toxisch gas te vergroten;
3. Aandacht voor risicocommunicatie (wat te doen in geval van een calamiteit).

Verdere invulling van deze maatregelen in het bouwplan worden door de initiatiefnemer ter goedkeuring met de Veiligheidsregio besproken.

3.8.8 Besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.)

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument dat onder meer toegepast kan worden bij bestemmingsplanherzieningen, afhankelijk van de ruimtelijke ontwikkeling en de hierbij horende milieugevolgen. Dit om het milieu een volwaardige plaats in de integrale afweging van een initiatief te geven. Met een milieueffectrapportage wordt inzicht verkregen in de omvang van de milieueffecten bij realisatie van het initiatief en kan hiermee rekening gehouden worden door bijvoorbeeld aanpassingen aan het plan.

Een bestemmingsplan kan op drie manieren met het uitvoeren van een milieueffectrapportage in aanraking komen:

4. Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
5. Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
6. Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze motivering wordt de term vormvrije m.e.r. beoordeling gehanteerd.

Beoordeling

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 2,3 kilometer afstand van het plangebied (uiterwaarden IJssel: Rijntakken). Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de ruime afstand tot Natura 2000-gebied wordt geconcludeerd dat geen sprake zal zijn van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura-2000 gebied. De resultaten van de berekening met Aerius calculator bevestigen dit (stikstofdepositie is < 0,00 mol/ha/j). Een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 van de Wet natuurbescherming is in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing dan ook niet noodzakelijk. Daarom is geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

Drempelwaarden Besluit m.e.r

Voor wat betreft het gehele plangebied wordt voorzien in directe eindbestemmingen waardoor het voldoet aan de definitie van een 'besluit' als bedoeld in het Besluit m.e.r. Dit betekent dat dit bestemmingsplan m.e.r.-(beoordelings)plichtig is indien activiteiten mogelijk worden gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempel-waarden overschrijden.

Bij het initiatief Hoogstraat 28 is geen sprake van activiteiten die op grond van onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig zijn. Wel is sprake van een activiteit die is opgenomen in onderdeel D van het Besluit m.e.r., namelijk: 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Aangezien in dit geval er sprake van is, wordt getoetst of sprake is van m.e.r.-beoordelingsplicht.

Van een m.e.r.-beoordelingsplicht is sprake indien de activiteiten de volgende drempelwaarden uit onderdeel D overschrijden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Dit plan overschrijdt niet de drempelwaarden uit de D-lijst. Er is geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit. Echter, zoals ook hiervoor is aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

In onderdeel D 11.2 wordt onder een stedelijke ontwikkeling het volgende verstaan: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

De m.e.r.- plicht geldt bij projecten van een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

In de nota van toelichting op het Besluit m.e.r. wordt het begrip 'stedelijk ontwikkelingsproject' gedefinieerd. Hier wordt het volgende over gezegd: "Bij een stedelijk ontwikkelingsproject kan het gaan om bouwprojecten als woningen, parkeerterreinen, bioscopen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan. Wat stedelijke ontwikkeling inhoudt kan van regio tot regio verschillen. Van belang hierbij is of er per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen zijn. Indien bijvoorbeeld een woonwijk wordt afgebroken en er komt een nieuwe voor in de plaats, zal dit in de regel per saldo geen of weinig milieugevolgen hebben. Bij een uitbreiding zal er eerder sprake kunnen zijn van aanzienlijke gevolgen."

Uit voorgaande volgt dat de realisatie van een appartementencomplex met 12 wooneenheden en een inpandige parkeergarage in algemene zin niet te kwalificeren is als stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r. Er is namelijk geen sprake van aanzienlijke gevolgen voor het milieu (zie ook

paragraaf 3.5) en er is geen sprake van een toename aan bebouwd oppervlakte aangezien er al bebouwing aanwezig was op de locatie.

Het initiatief is niet m.e.r.-plichtig en er zijn geen nadelige milieugevolgen te verwachten bij realisatie van het plan.

3.9 Duurzaamheid

Bij de realisatie van de appartementen en parkeergarage wordt voor het thema duurzaamheid op de volgende deelgebieden invulling gegeven:

- Installaties: het (aard)gasloze gebouw zal voorzien worden van hoogwaardige isolatie en energiezuinige installaties. Deze installaties zijn speciaal ontwikkeld voor compacte woningen zoals in deze ontwikkeling en werken daardoor zeer efficiënt. Het gebouw is zoveel als (esthetisch) mogelijk voorzien van platte daken om plaatsing van een maximaal aantal zonnepanelen mogelijk te maken.
- Materialisering & Detaillering: binnen de ontwikkeling worden waar mogelijk lokale en/of duurzame materialen toegepast. Gevelopeningen en (overkapte) balkons zorgen voor veel variatiemogelijkheden in natuurlijk ventileren, waardoor het koelen en verwarmen van de appartementen beperkt wordt. Algemene ruimtes zijn onverwarmd en daglicht treed diep het gebouw binnen, waarmee energieverbruik voor verwarmen en verlichten geminimaliseerd wordt.
- Hemelwaterafvoer: voor een duurzame opvang van hemelwater worden in de kruipruimte de benodigde infiltratiekratten ondergebracht.
- Natuur: binnen een versteende omgeving worden in de ontwikkeling nadrukkelijk natuurlijke accenten aangebracht. Voorbeelden hiervan zijn de gevel van de parkeergarage welke van beplanting is voorzien en het stuk groendak boven de hoofdentree. Ook het opnemen van nestkasten in de gevel ten behoeve van vleermuizen is een natuurlijk accent.

3.10 Afval

In de gemeente Zwolle wordt het huishoudelijk afval op verschillende manieren ingezameld. In de eerste plaats wordt groente-, fruit, en tuinafval (gft-afval), oud papier (OPK) en PMD (plastic, metaal, drankenkartons) gescheiden bij de huishoudens opgehaald. Hiervoor worden bij laagbouwoningen een drietal minicontainers afgegeven. GFT wordt elke 14 dagen ingezameld. Oud papier en PMD 1 keer per vier weken. Bij hoogbouw zal per situatie moeten worden gekeken welke oplossing het beste is (maatwerk). Restafval wordt ingezameld met ondergrondse restafvalcontainers op buurniveau. De locaties zijn meestal gelegen bij de uitgang van de buurt. Per 100 aansluitingen wordt één ondergrondse restafvalcontainer geplaatst. Voor fracties als glas en textiel worden op wijkniveau ondergrondse verzamelcontainers geplaatst, meestal in de directe omgeving van winkels. Hiervoor dient wel rekening te worden gehouden in het planontwerp (ruimtelijke inpassing en budget). Overigens worden de textielcontainers betaald door de textielinzamelaar.

Bij nieuwbouwlocaties leidt het afvalstoffenbeleid tot de volgende wensen vanuit :

Laagbouw

- ruimtelijke inpassing van een drietal minicontainers op het terrein van de woning;
- in de buurt moet ruimte zijn om de containers dusdanig neer te zetten dat ze zijn te ledigen met een zijlader.

Hoogbouw

- maatwerk.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

3.11 Kabels, leidingen en straalpaden

Het plangebied is niet gelegen binnen enige aandachtsgebieden van kabels, leidingen of straalpaden.

Hoofdstuk 4 Juridische aspecten

Hoofdstuk 4 Juridische aspecten

4.1 Inleiding

Dit bestemmingsplan is gemaakt conform het 'Handboek bestemmingsplannen Zwolle' versie 21. Dit handboek is gebaseerd op de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen SVBP2012, zoals vastgelegd in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012.

De regels zijn binnen de systematiek van de SVBP2012 aangepast aan de Zwolse situatie en uitgebreid met extra standaardbestemmingen, waaraan in Zwolle behoefte is. De regels van Kamperpoort, Hoogstraat 28 zijn voor zover nodig op hun beurt weer aangepast aan specifieke situaties in het plangebied van het bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28.

De regels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende hoofdstukken:

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

Hoofdstuk 1 Inleidende regels:

De inleidende regels zijn van algemene aard en bestaan uit de volgende regels:

Artikel 1 Begrippen;

Artikel 2 Wijze van meten.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels:

Toelichting op de regels voor de enkelbestemmingen:

Het gehele plangebied is onderverdeeld in enkelbestemmingen. Dit in tegenstelling tot een bestemming die andere bestemmingen als dubbelbestemming overlapt. De dubbelbestemmingen behoeven niet in het gehele plangebied voor te komen.

Een enkelbestemming kan in het plangebied op één plaats, maar ook op meerdere plaatsen voorkomen. De bij deze bestemmingen behorende regels zijn per bestemming in een apart artikel ondergebracht.

Alle regels die op een bepaalde bestemming van toepassing zijn, worden zoveel mogelijk in de bestemmingsregels zelf geregeld. Op deze wijze wordt bij de digitale versie van het plan bij het aanklikken op adres of bestemmingsvlak zo veel mogelijk informatie gegeven zonder dat er verder doorgelikt hoeft te worden.

De opbouw van een bestemmingsregel is als volgt:

1. Bestemmingsomschrijving;
2. Bouwregels;
3. Nadere eisen;
4. Afwijken van de bouwregels;
5. Specifieke gebruiksregels;
6. Afwijken van de gebruiksregels;
7. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
8. Wijzigingsbevoegdheid.

Per bestemmingsonderdeel wordt hierna een korte toelichting wordt gegeven.

1. Bestemmingsomschrijving:

In de bestemmingsomschrijving wordt een nadere omschrijving gegeven van de aan de gronden toegekende functie(s). De hoofdfunctie wordt als eerste genoemd. Indien van toepassing, worden ook aan de hoofdfunctie ondergeschikte functies mogelijk gemaakt. De ondergeschiktheid wordt aangegeven door de zin 'met daaraan ondergeschikt'. De ondergeschikte functies staan ten dienste van de hoofdfunctie in de bestemming. De bestemmingsomschrijving is niet alleen functioneel maar bevat ook inrichtingsaspecten.

2. Bouwregels:

In de bouwregels worden voor alle bouwwerken de van toepassing zijnde bebouwingsregels geregeld.

Bij woningen wordt een onderscheid gemaakt tussen 'hoofdgebouwen', 'bijbehorende bouwwerken' en 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zonder dak'. Een 'bijbehorend bouwwerk' is een uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak'. Deze definitie is gelijk aan de definitie in het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Voor de andere functies geldt dat er meestal geen sprake is van 'bijbehorende bouwwerken'. Bij deze functies wordt dan alleen gebruik gemaakt van de begrippen 'gebouwen' en 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde'.

De maatvoering waaraan een (hoofd)gebouw, bijbehorend bouwwerk c.q. bouwwerk, geen gebouw zijnde, dient te voldoen wordt in deze regel opgenomen. De maximum goothoogte en maximum bouwhoogte worden in meters weergegeven, de dakhelling in graden.

De hoogte van de gebouwen wordt op de kaart aangegeven, indien er geen uniforme hoogteregels voor de gehele bestemming van toepassing zijn. Dit wordt in de verbeelding op papier van het plan gedaan door middel van een symbool in de vorm van een rondje verdeeld in een matrix met 2 of 3 vlakken. Linksboven staat bijvoorbeeld de maximum goothoogte in meters vermeld, rechtsboven de maximum bouwhoogte in meters en onderaan staat zo nodig het maximum bebouwingspercentage aangegeven. Het symbool is gekoppeld aan het bouwvlak, of indien er geen bouwvlak aanwezig is, aan het bestemmingsvlak.

3. Nadere eisen:

Op grond van artikel 3.6, eerste lid onder d, van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) kan in het bestemmingsplan worden bepaald dat door burgemeester en wethouders nadere eisen kunnen worden gesteld. Het betreft hier nadere eisen ten behoeve van bepaalde doorgaans kwalitatief omschreven criteria, zoals stedenbouwkundig beeld, woonsituatie, en verkeersveiligheid. De nadere eisenregeling biedt de mogelijkheid om in concrete situaties in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning sturend op te treden door het stellen van nadere eisen. De criteria zijn in de bepaling van nadere eisen zelf opgenomen.

De procedure voor het stellen van nadere eisen is in deze bestemmingsregels omschreven in Hoofdstuk 3 Algemene regels Artikel 9 Algemene procedureregels.

4. afwijken van de bouwregels:

Op grond van artikel 3.6, eerste lid onder c, van de Wro kan in het bestemmingsplan worden bepaald dat bij een omgevingsvergunning van het bestemmingsplan kan worden afgeweken. In deze bepaling wordt een opsomming gegeven van de bouwregels waarvan kan worden afgeweken. Een afwijkingsmogelijkheid van de bouwregels wordt alleen opgenomen, indien dit noodzakelijk wordt geacht in verband met het gewenste beleid en het een afwijking of verduidelijking betreft van de algemene afwijkingsregels. De criteria zijn in de afwijkingsregel zelf opgenomen.

De procedure voor het afwijken van de bouwregels is omschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

4. Specifieke gebruiksregels:

In artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wabo wordt aangegeven dat het verboden is zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken in strijd met het bestemmingsplan. Ter

verduidelijking worden in een aantal bestemmingen in de specifieke gebruiksregels specifieke vormen van gebruik met name uitgesloten. Dit zijn gebruiksvormen, waarvan het op voorhand gewenst is aan te geven dat deze in ieder geval niet zijn toegestaan.

5. Afwijken van de gebruiksregels:

Bij specifieke gebruiksregels wordt in een aantal bestemmingen een daarop gerichte afwijkingsbevoegdheid opgenomen. Bij zo'n specifieke afwijkingsbevoegdheid zijn ook hier de criteria opgenomen. Ook deze afwijkingsbevoegdheid is gebaseerd op artikel 3.6, eerste lid onder c, van de Wro

De procedure voor het afwijken van de gebruiksregels is omschreven in de Wabo.

6. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden:

Door het opnemen van de eis voor een omgevingsvergunning overeenkomstig artikel 2.1, eerste lid onder b, van de Wabo, kunnen specifieke inrichtingsactiviteiten aan een omgevingsvergunning worden verbonden. Het betreft het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden. Het bouwen wordt niet aangemerkt als zo'n inrichtingsactiviteit. De eis voor een dergelijke omgevingsvergunning wordt opgenomen om extra bescherming aan een specifieke waarde van de bestemming te bieden, zoals de landschappelijke of cultuurhistorische waarde. De eis voor deze omgevingsvergunning wordt met de criteria voor vergunningverlening in de bestemmingsregel opgenomen.

Dit betekent dat in die gevallen dat er gebouwd wordt, er niet ook nog een vergunning nodig is voor het uitvoeren van een werk, tenzij de (bouw)aanvraag ook ziet op het uitvoeren van werken (bijvoorbeeld het inrichten van een terrein met parkeerplaatsen).

7. Wijzigingsbevoegdheid:

Het gaat hier om een specifieke op een bepaalde bestemming gerichte wijzigingsbevoegdheid als bedoel in artikel 3.6, eerste lid onder a, van de Wro. Hierin wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om de betreffende bestemming op de aangegeven punten te wijzigen.

Op het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid is de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (Uov) van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing.

Toelichting op de regels voor dubbelbestemmingen:

Een dubbelbestemming wordt opgenomen in een bestemmingsplan wanneer er sprake is van twee functies die onafhankelijk van elkaar op dezelfde plaats voorkomen. Het opnemen van een dubbelbestemming zorgt met het oog op een specifiek belang voor bescherming van het betreffende gebied.

Deze bestemmingen liggen als het ware over de reguliere (enkel)bestemmingen heen. De bestemmingsomschrijving van de dubbelbestemming geeft aan dat de gronden, naast de andere aan die gronden gegeven (enkel)bestemmingen, mede voor deze dubbelbestemming zijn bestemd. De opbouw van een dubbelbestemmingregel is dezelfde als die van een (enkel)bestemmingsregel, maar alleen die regels worden ter aanvulling opgenomen die noodzakelijk zijn. De regels in de dubbelbestemming geven de verhouding van de enkelbestemming ten opzicht van de dubbelbestemming aan.

Het betreft in dit plan:

;

Artikel 4 Waarde - Archeologie;

Deze bestemmingen liggen als het ware over de reguliere (enkel)bestemmingen heen. De bestemmingsomschrijving van de dubbelbestemming geeft aan dat de gronden, naast de andere aan die gronden gegeven (enkel)bestemmingen, mede voor deze dubbelbestemming zijn bestemd.

De opbouw van een dubbelbestemmingregel is dezelfde als die van een (enkel)bestemmingsregel, maar alleen die regels worden ter aanvulling opgenomen die noodzakelijk zijn. De regels in de dubbelbestemming geven de verhouding van de enkelbestemming ten opzicht van de dubbelbestemming aan.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Hoofdstuk 3 Algemene regels:

In de algemene regels zijn de volgende regels in onderstaande volgorde opgenomen:

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel;

;

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels;

Artikel 8 Algemene wijzigingsregels;

Artikel 9 Algemene procedureregels.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels:

In dit laatste hoofdstuk komen de overgangsregels en de slotbepaling aan de orde.

4.2 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

Hierin worden de in de regels gebruikte begrippen gedefinieerd. Ze zijn alfabetisch gerangschikt met uitzondering van de begrippen plan en bestemmingplan die als eerste zijn genoemd.

Het doel van deze regels is om misverstanden of verschillen in interpretatie te voorkomen. Dit als aanvulling op de gevallen waarbij het woordenboek van Van Dale geen uitsluitel geeft.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit is de handleiding voor de manier van meten van diverse in het plan bepaalde maten.

4.3 Bestemmingsregels

Hierna wordt - voor zover nog nodig - een toelichting op een aantal artikelen van de bestemmingsregels gegeven:

Artikel 3 Wonen - Meergezinshuis

Deze bestemming is bedoeld voor meergezinshuizen. Dit zijn flats en andere gebouwen met meerdere naast en/of boven elkaar gelegen woningen, welke in tegenstelling tot het eengezinshuis qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kunnen worden. De definitie van eengezinshuis en meergezinshuis is opgenomen in de begrippen. Voor deze bestemming gelden de zelfde uitgangspunten en regels als voor de bestemming Wonen.

Bijgebouwenregeling:

De regels voor bijbehorende bouwwerken wijken af van de regeling voor de eengezinshuizen. Per afzonderlijke gestapelde woning mag buiten het bouwvlak 25 m² worden gebouwd. Daarnaast mag er een onbeperkte oppervlakte worden gebouwd ten behoeve van algemene voorzieningen voor het meergezinshuis. Dit voorzover het bestemmingsvlak dit toelaat.

Beroep aan huis:

Volgens vaste jurisprudentie moet binnen een woonbestemming ook een aan huis verbonden beroep worden toegelaten. Uit de jurisprudentie kan als enige ruimtelijk relevant criterium worden afgeleid het hebben van

'een ruimtelijke uitwerking of uitstraling, die in overeenstemming is met de woonfunctie van het betrokken perceel'.

Er is in dit plan een regeling opgenomen voor het gebruik van een deel van een woning voor een aan huis verbonden beroep, zoals in de gemeente Zwolle bij deze bestemming gebruikelijk is. De beperking van het ruimtebeslag van de woning met inbegrip van de bijgebouwen tot 30% van het vloeroppervlak van de woning (met een absoluut maximum van 50 m²) dient om het verlies of de bovenmatige aantasting van de woonfunctie of van het woonkarakter tegen te gaan. Op deze wijze wordt tevens voorkomen dat de verkeersaantrekkende werking te groot zal worden.

Het verhuren of anderszins beschikbaar stellen van woonruimte aan derden voor de uitoefening van een beroep of bedrijf, hoe gering ook van omvang, is zonder meer als strijdig met de woonbestemming aan te merken.

In de begrippen is een definitie opgenomen over wat onder een aan huis verbonden beroep moet worden verstaan. Het gaat om een dienstverlenend beroep. De definitie van beroep aan huis is gelijk aan de landelijk gehanteerde standaarddefinitie. Indien er personeel in dienst wordt genomen kan er eerder sprake zijn van een ruimtelijke uitwerking of uitstraling die niet met de woonfunctie in overeenstemming is.

Artikel 4 Waarde - Archeologie

Uitgangspunten voor deze dubbelbestemming zijn:

- De gebieden die volgens de gemeentelijke archeologische waarderingskaart een grote vondstkans hebben (50% of meer) zijn mede bestemd tot archeologisch waardevol gebied (zie kaart).
- Bij de regeling voor de dubbelbestemming is nauwe aansluiting gezocht bij de Wet op de archeologische monumentenzorg.
- Bij verstoringen in de bodem met een grotere diepte dan 0,5 meter en een grotere oppervlakte dan 100 m² zijn specifieke bouwregels en een omgevingsgunningstelsel conform de regeling uit de Wet op de archeologische monumentenzorg van toepassing.

Deze dubbelbestemming omvat het hele plangebied.

4.4 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel moet op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) worden opgenomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een perceel mogen beslaan, het opengebaven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Bij een omgevingsvergunning kan hiervan worden afgeweken, indien anderszins in voldoende ruimte kan worden voorzien. Ten slotte kan bij een omgevingsvergunning worden afgeweken in bijzondere omstandigheden, onder andere op basis van criteria van de "Regeling Parkeernormen 2016".

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

In deze regels is als eerste de op grond van vaste jurisprudentie vereiste algemene afwijking in de vorm van de zogenaamde 'toverformule' opgenomen. Bij een omgevingsvergunning moet van het gebruiksverbod worden afgeweken, indien strikte toepassing zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Daarnaast wordt in deze regels de bevoegdheid gegeven om bij een omgevingsvergunning af te wijken van bepaalde in het bestemmingsplan geregelde onderwerpen. Hierbij gaat het om afwijkingsregels die gelden voor alle bestemmingen in het plan. Deze regels zijn niet van toepassing, indien en voor zover er specifieke in de bestemming zelf geregelde afwijkingsregels van toepassing zijn.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Ten slotte zijn de criteria voor de toepassing van deze afwijkingsregels hier opgenomen.

Artikel 8 Algemene wijzigingsregels

Deze regel maakt het mogelijk de bestemmingen 'Wonen - Meergezinshuis' onder in deze regel omschreven voorwaarden zodanig te wijzigen dat de situering en de vorm van de in het plan aangegeven bouwvlakken met bijbehorende tuinen, erven, wegen en groenvoorzieningen worden gewijzigd dan wel nieuwe bouwvlakken met bijbehorende tuinen, erven, wegen en groenvoorzieningen worden aangegeven.

Artikel 9 Algemene procedureregels

Hierin wordt de standaardprocedure bij Zwolse bestemmingsplannen voor de voorbereiding van een besluit tot het stellen van een nadere eis beschreven.

4.5 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

Het overgangsrecht is vastgelegd in de vorm zoals in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voorgeschreven.

Tevens is een hardheidsclausule opgenomen in de vorm van persoonsgebonden overgangsrecht op de wijze zoals door de regering bij de totstandkoming van het Bro werd aanbevolen.

Artikel 12 Slotregel

Als laatste wordt de slotregel opgenomen. Deze regel bevat zowel de aanhalingstitel van het plan, de aanhalingstitel van de regels van het plan als de vaststellingsregel van het plan.

4.6 Handboek

Dit bestemmingsplan is vervaardigd conform de richtlijnen van het 'Handboek bestemmingsplannen Zwolle' versie 21.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling en de uitvoering van het plan komen voor rekening van de ontwikkelaar. De gemeente heeft met de ontwikkelaar van de gronden in het plangebied een anterieure overeenkomst gesloten, waarin is vastgelegd dat de kosten voor het bestemmingsplan ten laste komen van de ontwikkelaar. Evenals de mogelijke planschade als gevolg van nieuwbouw.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Overleg met de buurt

Op 20 juni 2019 vond op de ontwikkellocatie een inloopbijeenkomst plaats, waarbij de initiatiefnemer en de gemeente het bouwplan en de bestemmingsplanprocedure hebben toegelicht. Tussen de 30 en 40 belangstellenden zijn geweest. Hun reacties waren overwegend positief over het plan. Wel werden er kritische opmerkingen gemaakt over de overlast van de bouwactiviteiten in de wijk.

5.2.2 Uitkomsten overleg

Het voorontwerpplan is in het kader van het als bedoel in artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening toegestuurd naar instanties en organisaties met het verzoek schriftelijk te reageren.

Het plan is toegezonden naar de volgende instanties en organisatie:

- provincie Overijssel;
- Waterschap Drents Overijsselse Delta;
- Veiligheidsregio IJsselland;
- Enexis.

Provincie Overijssel, het Waterschap Drents Overijsselse Delta en Enexis hebben aangegeven dat het voorontwerp geen aanleiding geeft voor het maken van opmerkingen.

De Veiligheidsregio adviseert om:

- de woningen te laten voorzien van afsluitbare mechanische ventilatie, zodat de bewoners bij een incident met toxische stoffen veilig in de woningen kunnen schuilen;
- de toekomstige bewoners te informeren over de risico's vanuit de omgeving en wat zij bij een incident zelf kunnen doen.

Reactie gemeente:

De maatregelen zijn benoemd in de toelichting van het bestemmingsplan en heeft daarom geen effect op de inhoud van het bestemmingsplan.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Bijlage 1 Overzicht onderzoeksrapporten

Bijlage 2

Bodemonderzoek

Bijlage 3

Quicksan natuurwaardenonderzoek

Bijlage 4

Akoestisch onderzoek

Bijlage 5

Onderzoek geluidbelasting horecafunctie

Bijlage 6

Onderzoek geluidbelasting trafo

Bijlage 7

Berekening stikstof

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Bijlage 2 Bodemonderzoek

De heer M. Ruitenberg

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek op de locatie aan de Hoogstraat 28 te Zwolle

Projectnummer: 190623/am/sh

Datum: 23 augustus 2019



Opdrachtgever

De heer M. Ruitenberg
Haakmos 2
8043 ME ZWOLLE

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
2.4	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.5	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	4
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK	5
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	6
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	6
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	9
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	10
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER	10
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10

BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, asbest en grondwater
- 4 Toetsingskader
- 5 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 6 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van de heer M. Ruitenbergh is in juli 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend en aanvullend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2. bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3. verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1; B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2; C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3; D. partijkeuring, par. 6.2.4;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5; F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6; G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd O Optioneel								

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie bodemloket;
- informatie omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- informatie Gemeente Zwolle;
- www.topotijdreis.nl;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 6.

2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Hoogstraat 28/Nachtegaalstraat 23 te Zwolle en staat kadastraal bekend als: *Gemeente Zwolle, sectie E, nummers 4064 en 4826*. Op de locatie zijn twee vervallen bedrijfspanden gesitueerd. De panden zijn in 1920 gebouwd (bron Bagviewer). De locatie is gesitueerd in de "oude stadskern" van Zwolle. De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 170 m², hiervan is circa 90 m² bebouwd.

Volgens informatie uit de Omgevingsrapportage en de bodemkaarten van Zwolle was op de locatie in het verleden een smederij gesitueerd. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn in de vaste bodem lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond.

Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

De gegevens inzake de bodemopbouw en geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland, DGV-TNO, kaartblad 6 Oost/7 West. De geohydrologische bodemopbouw is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: geohydrologische bodemopbouw

pakket	dikte [m-mv]	samenstelling
Deklaag	5	zand, klei, veen
Eerste WVP	90	grof zand
Scheidende laag	110	klei
Tweede WVP	>110	zand
Toelichting: m-mv = meter minus maaiveld WVP = watervoerend pakket		

Grondwaterstroming

De regionale stroming van het grondwater in het watervoerend pakket is zuidwestelijk gericht.

De lokale grondwaterstroming zal naar alle waarschijnlijkheid worden beïnvloed door het nabij gelegen "Zwarte Water". Door fluctuatie in de waterstand van het Zwarte Water kan deze zowel een infiltrerende (bij hoge waterstanden) als drainerende (bij lage waterstanden) invloed hebben op de omgeving.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde informatie is voor de onderzoeksopzet grotendeels uitgegaan van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740. Aangezien de locatie zich in de oude stadskern bevindt en een smederij op de locatie aanwezig is geweest, is voor de locatie de onderzoeksstrategie "VED-HE" (verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld verontreiniging op schaal van monsterneming) toegepast.

Naar aanleiding van het aantreffen van puinbijmengingen in de bovengrond is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie (strategie 6.4.5, NEN-5707).

Naar aanleiding van de analyseresultaten is aanvullend laboratoriumonderzoek uitgevoerd.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot $\geq 0,5$ m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Hoogstraat 28 Zwolle (<500 m ²)	4	2	1	2 x NEN-grond*	1 x NEN-water*
Aanvullend laboratoriumonderzoek	-	-	-	4 x koper en lood	-
asbestonderzoek	4#	2	-	1 x asbest (grond)	-
#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek * : inclusief arseen en chroom					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenstelling NEN Pakketten*

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.5 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 12 en 22 juli 2019 door de gecertificeerde medewerker dhr. R. Roelofs van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 4 handboringen uitgevoerd (1 t/m 4), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 4,0 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 4 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroeerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond is een mengmonster samengesteld, voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 5 zijn de monsternamiformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 2,5	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak humeus
2,5 – 3,5	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig, zwak humeus
3,5 – 4,0	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 2,4 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem tot maximaal 3,5 m-mv zwakke tot sterke puinbijmengingen aangetroffen. Twee boringen zijn gestaakt op puin. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternam

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternam met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellooties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternam, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis is na een minimale standtijd van één week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 9.

3.2 *Laboratorium onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6, 7 en 9.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 9.

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters*

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten 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.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 6 t/m 8.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde.

Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]		standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1t/m4 0,0~0,5	MM-02 1+3 0,5~2,0	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
arseen	22•	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@
cadmium	0,61•	<	0,6	6,8	13
chroom	<	<	55	117,5	180
kobalt	26•	<	15	102,5	190
koper	140••	81•	40	115	190
kwik	1,1•	2,4•	0,15	18,08	36
lood	690•••	180•	50	290	530
molybdeen	<	<	2	96	190
nikkel	54•	<	35	67,5	100
zink	370•	300•	140	430	720
PAK (10)-tot.	3,1•	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	190	2595	5000
Toelichting bij tabel:					
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde		-: niet geanalyseerd			
• : overschrijding van de achtergrondwaarde		@: geen toetsoordeel mogelijk			
•• : overschrijding van de tussenwaarde		* : lutum- en humusgehalten standaard bodem			
••• : overschrijding van de interventiewaarde		H : organisch stof L : lutum			

Tabel 7: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]				standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	1-01 1 0,07-0,5	2-01 2 0,0-0,5	3-01 3 0,05-0,5	4-01 4 0,0-0,5	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
koper	56•	<	67•	220•••	40	115	190
lood	200•	65•	450••	1.000•••	50	290	530
Toelichting bij tabel:							
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde				-: niet geanalyseerd			
• : overschrijding van de achtergrondwaarde				@: geen toetsoordeel mogelijk			
•• : overschrijding van de tussenwaarde				* : lutum- en humusgehalten standaard bodem			
••• : overschrijding van de interventiewaarde				H : organisch stof L : lutum			

Tabel 8: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	3			
filter (m-mv)	3,0-4,0			
pH	6,8			
EC (µs/cm)	1657			
troebelheid (NTU)	2,8			
grondwater [m-mv]	2,6			
zware metalen		S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
arsen	<	10	35	60
barium	94•	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chrom	<	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	4	77	150
xylenen (som)	<	0,2	35,1	70
styreen	<	6	153	300
naftaleen	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	6	203	400
vinylchloride	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	50	325	600
bromoform	<	#	315	630
Toelichting bij tabel:				
• : overschrijding van de streefwaarde		< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde		
•• : overschrijding van de tussenwaarde		# : geen toetsingswaarden voor gegeven		
••• : overschrijding interventiewaarde		- : niet geanalyseerd		

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van ‘onaanvaardbare risico’s buiten’. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van ‘onaanvaardbare risico’s’.

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 9: *analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)*

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) > 20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	mp 1t/m4	0,0~0,5	-	<1	n.a.	<1	-	-
Toelichting bij tabel:								
n.g.: niet geanalyseerd			-: niet van toepassing		n.a.: niet aangetoond			
S: serpentijn-asbest			H: hechtgebonden asbest		SL: sleuf			
A: amfibool			NH: niet hechtgebonden asbest		MP: monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de heer M. Ruitenbergh is in juli 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend en aanvullend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Hoogstraat 28 te Zwolle.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie, en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 *Verkennend asbestonderzoek*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem tot maximaal 3,5 m-mv lichte tot sterke puinbijmengingen aangetroffen. Twee boringen zijn gestaakt op puin. In of op de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone* (RE-01) is geen gewogen gehalte aan asbest aangetoond boven de bepalingsgrens (1 mg/kg d.s.). In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetoond.

4.2 *Vaste bodem en grondwater*

Analytisch zijn in het mengmonster van de *bovengrond* (MM-01) licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte aan lood overschrijdt de interventiewaarde. Het maximaal aangetoonde gehalte aan koper overschrijdt de tussenwaarde. De overige licht verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde aangetoonde gehalten aan koper en lood in mengmonster MM-01 zijn de separate monsters waaruit dit mengmonster is samengesteld geanalyseerd op koper en lood. Hierbij zijn in 1 boring sterk verhoogde gehalten aan koper en lood aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten (boring 4) overschrijden de interventiewaarden.

Analytisch zijn in het mengmonster van de *ondergrond* (MM-02) licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden. Van de overige geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 3) zijn, van de geanalyseerde parameters, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan barium, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

4.3 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem tot maximaal 3,5 m-mv lichte tot sterke puinbijmengingen aangetroffen. Twee boringen zijn gestaakt op puin. In of op de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de bovengrond uit de boring 4 zijn sterk verhoogde gehalten aan koper en lood aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de interventiewaarden.

In de overige boringen zijn geen tot maximaal matig verhoogde gehalten aangetoond. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

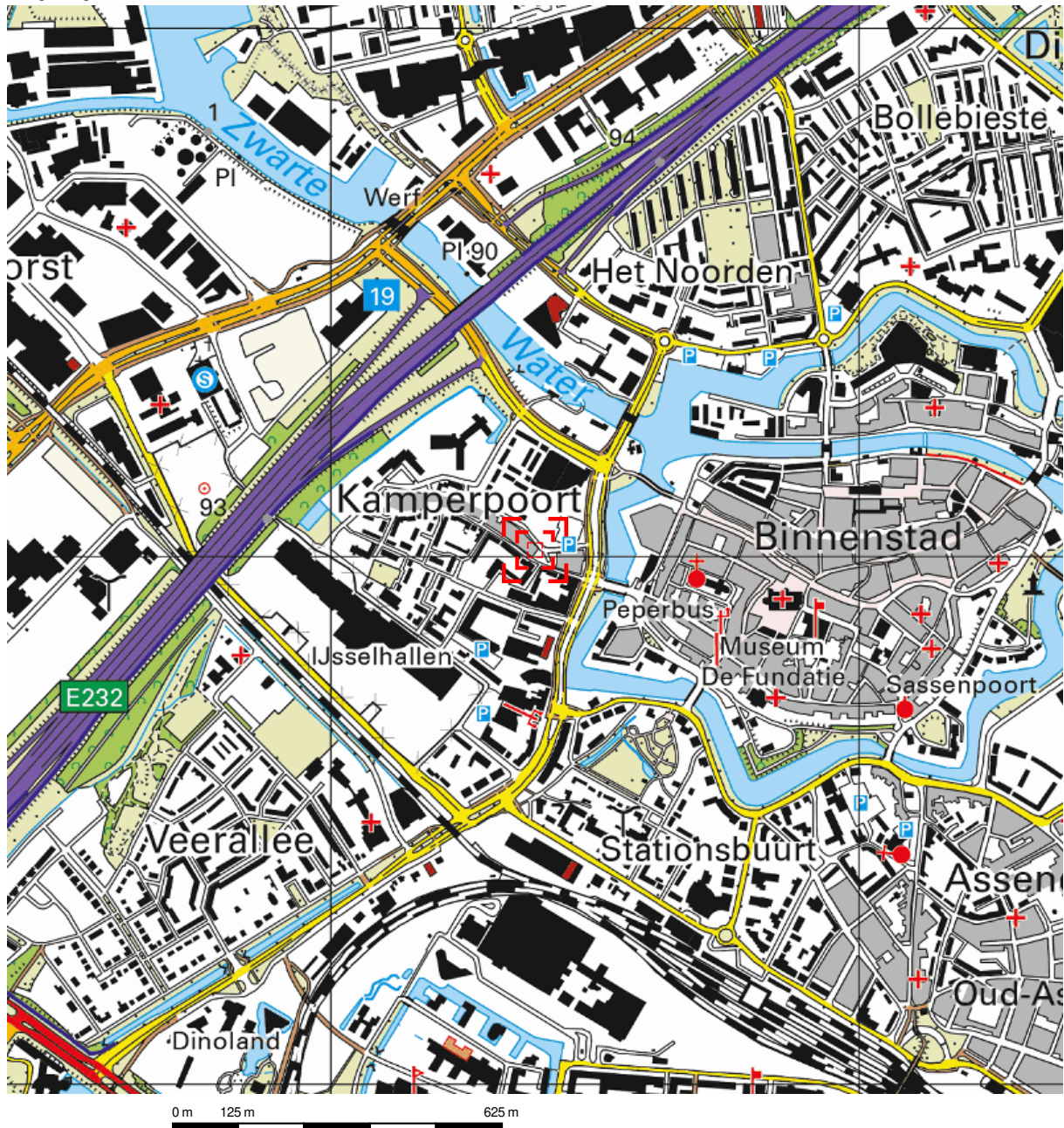
In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Het aangetoonde gehalte vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Naar verwachting betreft de aangetroffen verontreiniging met koper en lood in de bovengrond een diffuse (historische) verontreiniging, die te relateren is aan de aangetroffen puinbijmengingen.

Bij het huidige terreingebruik bestaat geen saneringsnoodzaak. Indien in het kader van de herontwikkeling van de locatie grondverzet plaats gaat vinden dient rekening te worden gehouden dat de sterk verontreinigde grond onder milieukundige begeleiding dient te worden verwijderd. Voor de verwijdering dient een BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag.


BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht





































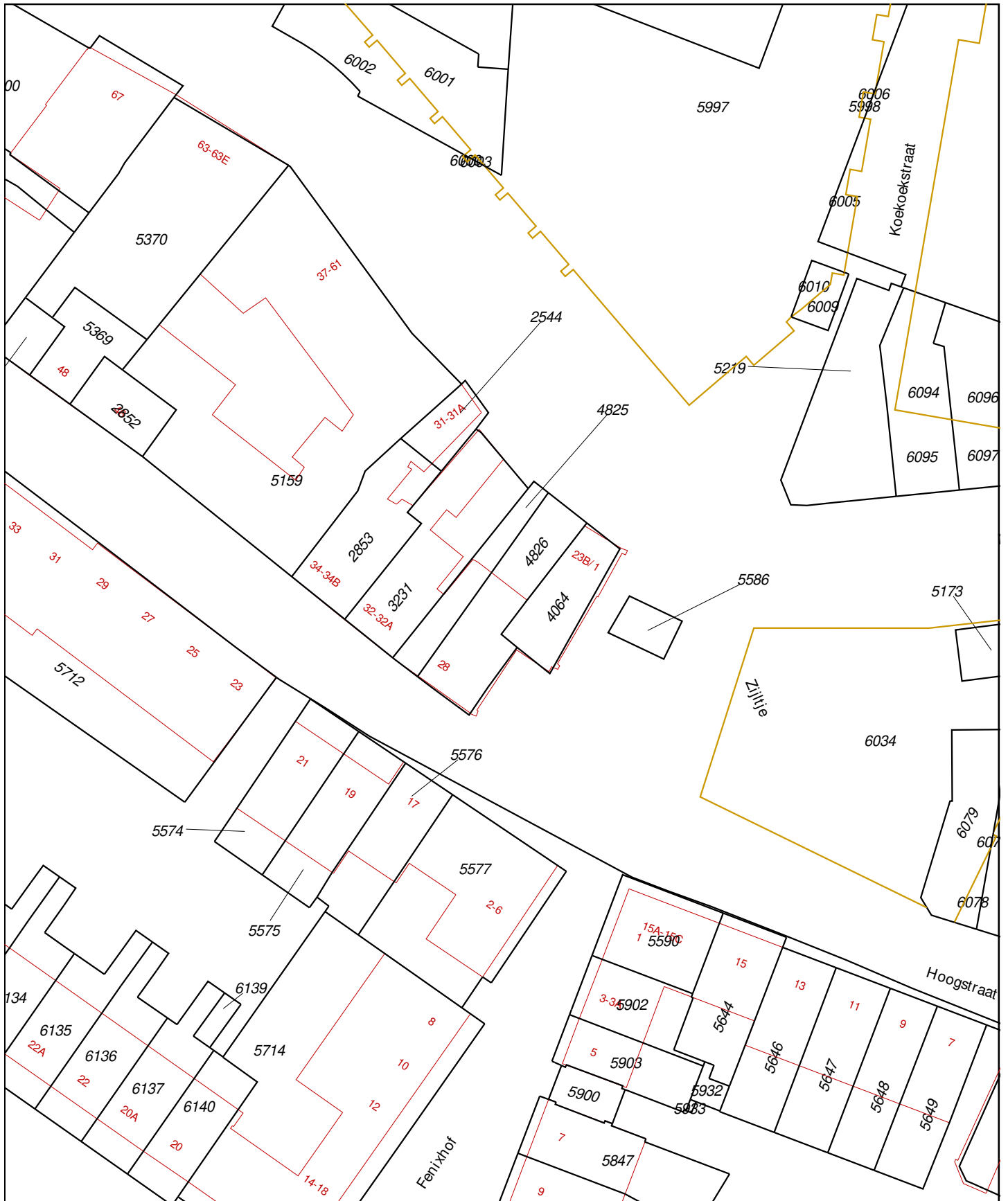
Deze kaart is noordgericht.


Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Zwolle E 4826
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a  religieus gebouw b  toren, hoge koepel c  religieus gebouw met toren d  markant object e  watertoren f  vuurtoren</p> <p>a  gemeentehuis b  postkantoor c  politiebureau d  wegwijzer</p> <p>a  kapel b  kruis c  vlampijp d  telescoop</p> <p>a  windmolen b  waterradmolen c  windmotor d  windturbine</p> <p>a  oliepompinstallatie b  seinmast c  zendmast</p> <p>a  hunebed b  monument c  gemaal</p> <p>a  kampeertrein b  sportcomplex c  ziekenhuis</p> <p>a  PI b  Gp c  boom</p> <p> schietbaan  afrastering  hoogspanningsleiding met mast  muur geluidswering</p>
---	--	--

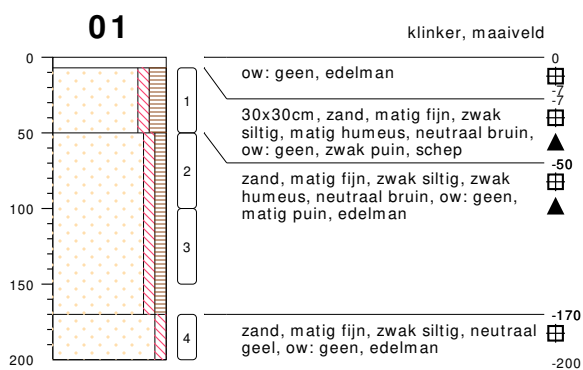


<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 juli 2019</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente Zwolle</p> <p>Secctie E</p> <p>Perceel 4826</p>	
---	--	---

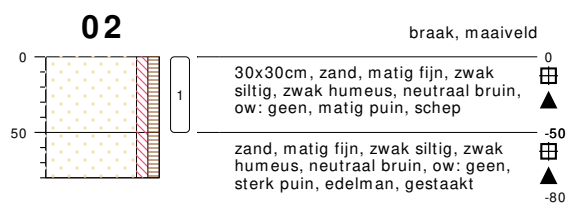
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

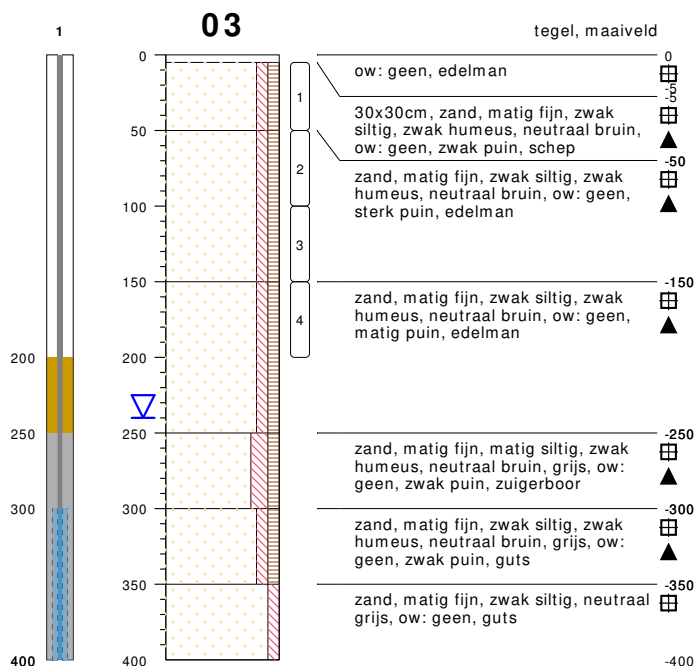
Boorbeschrijvingen



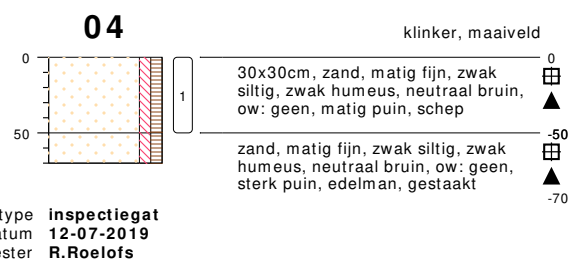
type inspectiegat
datum 12-07-2019
boormeester R.Roelofs



type inspectiegat
datum 12-07-2019
boormeester R.Roelofs



type peilbuis met 1 filter
datum 12-07-2019
boormeester R.Roelofs



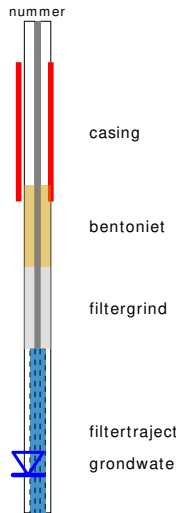
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN Hoogstraat 28 Zwolle**
projectcode **190623**
datum **12-07-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

PEILBUIJS

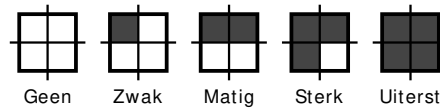


BORING

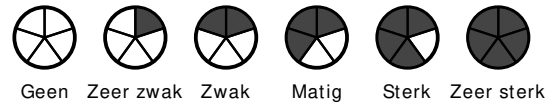


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



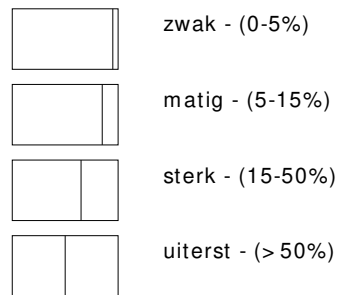
GEUR INTENISTEIT



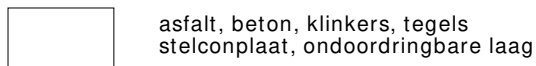
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



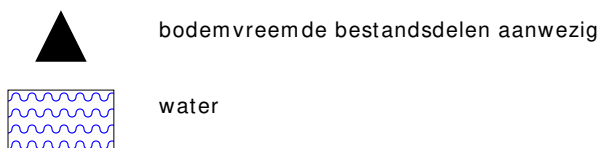
VERHARDINGEN



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 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, asbest en grondwater

Project	190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle						
Certificaten	914157						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 25 juli 2019 13:29			

Monsterreferentie	6022547						
Monsteromschrijving	MM-01, 01: 7-50, 02: 0-50, 03: 5-50, 04: 0-50						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.3	25				

Droogrest

droge stof	%	89.2	89.2	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	13	22	1.1 AW(WO)	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	95	350	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.61	1.0 AW(WO)	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	15	27	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	26	1.7 AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	69	140	1.2 T(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.78	1.1	7.4 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	440	690	1.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	54	1.5 AW(IND)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	370	2.7 AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.18	0.18				
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12				
fluoranteen	mg/kg ds	0.59	0.59				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	0.37				
chryseen	mg/kg ds	0.45	0.45				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.33	0.33				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.42				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.32				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.1	3.1	2.1 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 6022547:	Overschrijding Interventiewaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		6022548						
Monsteromschrijving		MM-02, 01: 50-100, 01: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.8	86.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	6.6	11	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	65	200	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	13	22	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	42	81	2.0 AW(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.7	2.4	16 AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	180	3.6 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	27	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	300	2.1 AW(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.4	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 6022548:

Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle						
Certificaten	920054						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0					Toetsdatum: 23 augustus 2019 08:59	

Monsterreferentie	6036334						
Monsteromschrijving	1, 01: 7-50						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25				

Droogrest

droge stof	%	90.7	90.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	27	56	1.4 AW(IND)	40	115	190
lood (Pb)	mg/kg ds	130	200	4.1 AW(WO)	50	290	530

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	10.7	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	86	86.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
koper (Cu)	mg/kg ds	13	20	-	40	115	190
lood (Pb)	mg/kg ds	49	65	1.3 AW(WO)	50	290	530

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	91.3	91.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
koper (Cu)	mg/kg ds	35	67	1.7 AW(IND)	40	115	190
lood (Pb)	mg/kg ds	300	450	1.6 T(IND)	50	290	530

Monsterreferentie		6036337						
Monsteromschrijving		4, 04: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.2	85.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
koper (Cu)	mg/kg ds	130	220	1.2 I	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	730	1000	1.9 I	50	290	530	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Ons kenmerk : Project 914157
Validatieref. : 914157_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EHIY-JQZS-YPWU-PCVP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914157
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6022547 = MM-01, 01: 7-50, 02: 0-50, 03: 5-50, 04: 0-50

6022548 = MM-02, 01: 50-100, 01: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/07/2019	12/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/07/2019	12/07/2019
Startdatum :	12/07/2019	12/07/2019
Monstercode :	6022547	6022548
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,2	86,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,3	4,3

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	13	6,6
S barium (Ba)	mg/kg ds	95	65
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	15	13
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	69	42
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,78	1,7
S lood (Pb)	mg/kg ds	440	120
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	160	140

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,59	0,07
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,37	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,45	0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,33	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,1	0,40

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: EHIY-JQZS-YPWU-PCVP

Ref.: 914157_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914157
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914157
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6022547 MM-01, 01: 7-50, 02: 0-50, 03: 5-50, 04: 0-50	01	0.07-0.5	2810914AA
	02	0.0-0.5	2810904AA
	03	0.05-0.5	2809908AA
	04	0.0-0.5	2810919AA
6022548 MM-02, 01: 50-100, 01: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200	01	0.5-1.0	2810912AA
	01	1.0-1.5	2810909AA
	03	0.5-1.0	2810903AA
	03	1.0-1.5	2810902AA
	03	1.5-2.0	2810908AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914157
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Ons kenmerk : Project 920054
Validatieref. : 920054_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UWQH-YUYS-NRTM-YCPH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 augustus 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 920054
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6036334 = 1, 01: 7-50

6036335 = 2, 02: 0-50

6036336 = 3, 03: 5-50

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/07/2019	12/07/2019	12/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	25/07/2019	25/07/2019	25/07/2019
Startdatum :	25/07/2019	25/07/2019	25/07/2019
Monstercode :	6036334	6036335	6036336
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,7	86,0	91,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	3,2	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,8	10,7	4,2

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m%			
	Fe ₂ O ₃			
S koper (Cu)	mg/kg ds	27	13	35
S lood (Pb)	mg/kg ds	130	49	300

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 920054
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 6036337 = 4, 04: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2019
Ontvangstdatum opdracht : 25/07/2019
Startdatum : 25/07/2019
Monstercode : 6036337
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m%	2,70
	Fe ₂ O ₃	
S koper (Cu)	mg/kg ds	130
S lood (Pb)	mg/kg ds	730

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 920054
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 920054
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6036334	1, 01: 7-50	01	0.07-0.5	2810914AA
6036335	2, 02: 0-50	02	0.0-0.5	2810904AA
6036336	3, 03: 5-50	03	0.05-0.5	2809908AA
6036337	4, 04: 0-50	04	0.0-0.5	2810919AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 920054
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
Dimitri Huntink
Barkstraat 5
8102 GV RAALTE

Datum 23.07.2019
Relatienr 35003557
Opdrachtnr. 869083

ANALYSERAPPORT

Opdracht 869083 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003557 Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
Uw referentie 190623 NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtacceptatie 15.07.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 869083 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
310475	12.07.2019	RE-01, RE-01: 0-50

Eenheid **310475**
RE-01, RE-01: 0-50

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.07.2019

Einde van de analyses: 23.07.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "n.a."

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
310475	RE-01, RE-01: 0-50			91,8	15088	13845

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,8	940,9	100				0	0			
4 - 8 mm	4,9	685,3	100				0	0			
2 - 4 mm	3,6	499,1	57				0	0			
1 - 2 mm	4,4	603,9	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,2	1136,9	8				0	0			
< 0.5 mm	71	9867,299	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13733,4					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) : <1 <1 <1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Project	190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle		
Certificaten	918365		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 25 juli 2019 13:30	

Monsterreferentie	6032417		
Monsteromschrijving	peilbuis, 03-1: 300-400		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	94	1.9 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6032417:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. mevrouw L. van Hille
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Ons kenmerk : Project 918365
Validatieref. : 918365_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TIKG-GXCW-VKXT-ATVX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 918365
 Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6032417 = peilbuis, 03-1: 300-400

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2019
 Startdatum : 22/07/2019
 Monstercode : 6032417
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	94
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	< 1
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TIKG-GXCW-VKXT-ATVX

Ref.: 918365_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 918365
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 918365
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6032417 peilbuis, 03-1: 300-400	1	3.0-4.0	0352198YA
	1	3.0-4.0	0228107MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 918365
Project omschrijving : 190623-NEN Hoogstraat 28 Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4

Toetsingskader

Toetsingskader vaste bodem en grondwater

Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013: Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

Bron: Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009 per juli 2013” (staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaan-passingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)	(>10 m –mv)		
	grondwater ⁷ (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater ⁷ (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- ⁸	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
	Streefwaarde			Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)			grond	grondwater
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg CL/l)	100 mg/l			-	
Cyanide (vrij)	5			20	1.500
Cyanide (complex)	10			50	1.500
Thiocyanaat	-			20	1.500
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2			1,1	30
Ethylbenzeen	4			110	150
Tolueen	7			32	1000
Xylenen (som) ¹	0,2			17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6			86	300
Fenol	0,2			14	2000
Creosolen (som) ¹	0,2			13	200
4. PAK's					
Naftaleen	0,01			-	70
Fenantreen	0,003*			-	5
Antraceen	0,0007*			-	5
Fluorantheen	0,003			-	1
Chryseen	0,003*			-	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*			-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*			-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*			-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*			-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003			-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	-			40	-
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen					
A: (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01			0,1	5
Dichloormethaan	0,01			3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7			15	900
1,2-dichloorethaan	7			6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01			0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01			1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8			2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6			5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01			15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01			10	130
Trichlooretheen (Tri)	24			2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01			0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01			8,8	40

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)		grond	grondwater
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen (vervolg)				
b. chloorbenzenen⁵				
Monochloorbenzeen	7		15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3		19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01		11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01		2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003		6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*		2,0	0,5
c. chloorfenolen⁵				
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3		5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2		22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*		22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*		21	10
Pentachloorfenol	0,04*		12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)				
PCB's (som 7) ¹	0,01*		1	0,01
e. Overige gechl. koolwaterstoffen				
Monochlooranilinen (som) ¹	-		50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	-		0,00018	nvt6
Chloornaftaleen (som) ¹	-		23	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
a. organochloorbestrijdingsmiddelen				
Chlooraan (som) ¹	0,02 ng/l*		4	0,2
DDT (som) ¹	-		1,7	-
DDE (som) ¹	-		2,3	-
DDD (som) ¹	-		34	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*		-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*		0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*		-	-
Endrin	0,04 ng/l*		-	-
Drins (som) ¹	-		4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*		4	5
α-HCH	33 ng/l		17	-
β-HCH	8 ng/l		1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l		1,2	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05		-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*		4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*		4	3
b. organofosforpesticiden				
-				
c. organotin bestrijdingsmiddelen				
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l		2,5	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden				
MCPA	0,02		4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen				
Atrazine	29 ng/l		0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*		0,45	50
Carbofuran	29 ng/l		0,017	100
7. Overige stoffen				
Asbest ³	-		100	-
Cyclohexanon	0,5		150	15.000
Dimethyl ftalaat	-		82	-
Diethyl ftalaat	-		53	-
Di-isobutyl ftalaat	-		17	-
Dibutyl ftalaat	-		36	-
Butyl benzylftalaat	-		48	-
Dihexyl ftalaat	-		220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-		60	-
Ftalaten (som) ¹	0,5		-	5
Minerale olie ⁴	50		5.000	600
Pyridine	0,5		11	30
Tetrahydrofuran	0,5		7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5		8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-		75	630

Toelichting voetnoten tabel 1

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

⁹ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
 - a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
 - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
 - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
 - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan huumaantoxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging ⁶

<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>				
Stofnaam	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁴ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep ⁴	diep ⁴		
	(<10 m -mv)	(>10 m -mv)		
1. Metalen				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
3. Aromatische verbindingen				
Dodecylbenzeen	-	-	1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen ¹	-	-	200	150
Dihydroxybenzenen (som) ³	-	-	8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	800
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen				
Dichlooranilinen	-	-	50	100
Trichlooranilinen	-	-	10	10
Tetrachlooranilinen	-	-	30	10
Pentachlooranilinen	-	-	10	1
4-chloormethylfenolen	-	-	15	350
Dioxine (som I-TEQ) ²	-	-	nvt ⁵	0,001 ng/l
6. Bestrijdingsmiddelen				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *	-	2	2
Maneb	0,05 ng/l*	-	22	0,1
7. Overige stoffen				
Acrylonitril	0,08	-	0,1	5
Butanol	-	-	30	5.600
butylacetaat	-	-	200	6.300
Ethylacetaat	-	-	75	15.000
Diethyleen glycol	-	-	270	13.000
Ethyleen glycol	-	-	100	5.500
Formaldehyde	-	-	0,1	50
Isopropanol	-	-	220	31.000
Methanol	-	-	30	24.000
Methylethylketon	-	-	35	6.000
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	-	-	100	9.400

Toelichting voetnoten tabel 2

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

² Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

³ Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

⁴ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁵ Voor grond is er een interventiewaarde.

⁶ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \left[\frac{A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})}{A + (B \times 25) + (C \times 10)} \right]$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4,0	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;
(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;
% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

D: Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

BIJLAGE 5

Monsternemingsplan en -formulier asbest



Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	190627	<p align="center">Hunneman Milieu-Advies Raalte BV</p> <p align="center">NEN Hoogstraat 28 Zwolle</p> <p align="center">190623 juli 2019</p>	
Locatie, gemeente	Zwolle		
Opdrachtgever	M. Ruiterberg		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> verkennend <input type="radio"/> nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.		
Verantwoordelijke MT	RA		
Assistent/leerling			
Verantwoordelijke PL	H	Tel.nr: 0572-360998	

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform geldende CROW-P132 / CROW 400

verdacht: vochtmetingen en strategie bepaling aanvullende veiligheidsmaatregelen zie RF-33

Toets uitvoering

Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
Aanvullende instructie veldwerk	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja: .
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja motivatie:
Klic-melding	<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> door aannemer

Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	<input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707	RE-01
<input type="radio"/> Omegam		<input type="radio"/> puin (NEN-5897)
<input checked="" type="radio"/> AL-west		<input type="radio"/> materiaalmonster (NEN-5896)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/> materiaal verzamelmonster (MVM)

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

- Spade Afsluitbare emmers Hersluitbare plastic zakken
- Hark Meetlint / Meetwiel Landmeetapparatuur
- Folie Markeerlint Piketpaaltjes
- Werkschets Schouwbak Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- Vochtmeter Veiligheidshelm Halfgelaatsmasker
- Veiligheidshandschoenen Plakband Afspoelbare- of wegwerpoveralls
- Afspoelbare laarzen of wegwerpschoenen
- Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
- Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
- Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD₁₀₀ of 12 centimeter
- Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)

P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"

Overdrukcabine op de laadschop of kraan Asbest decontaminatie-unit

zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"

Ruimte voor notities en toelichting



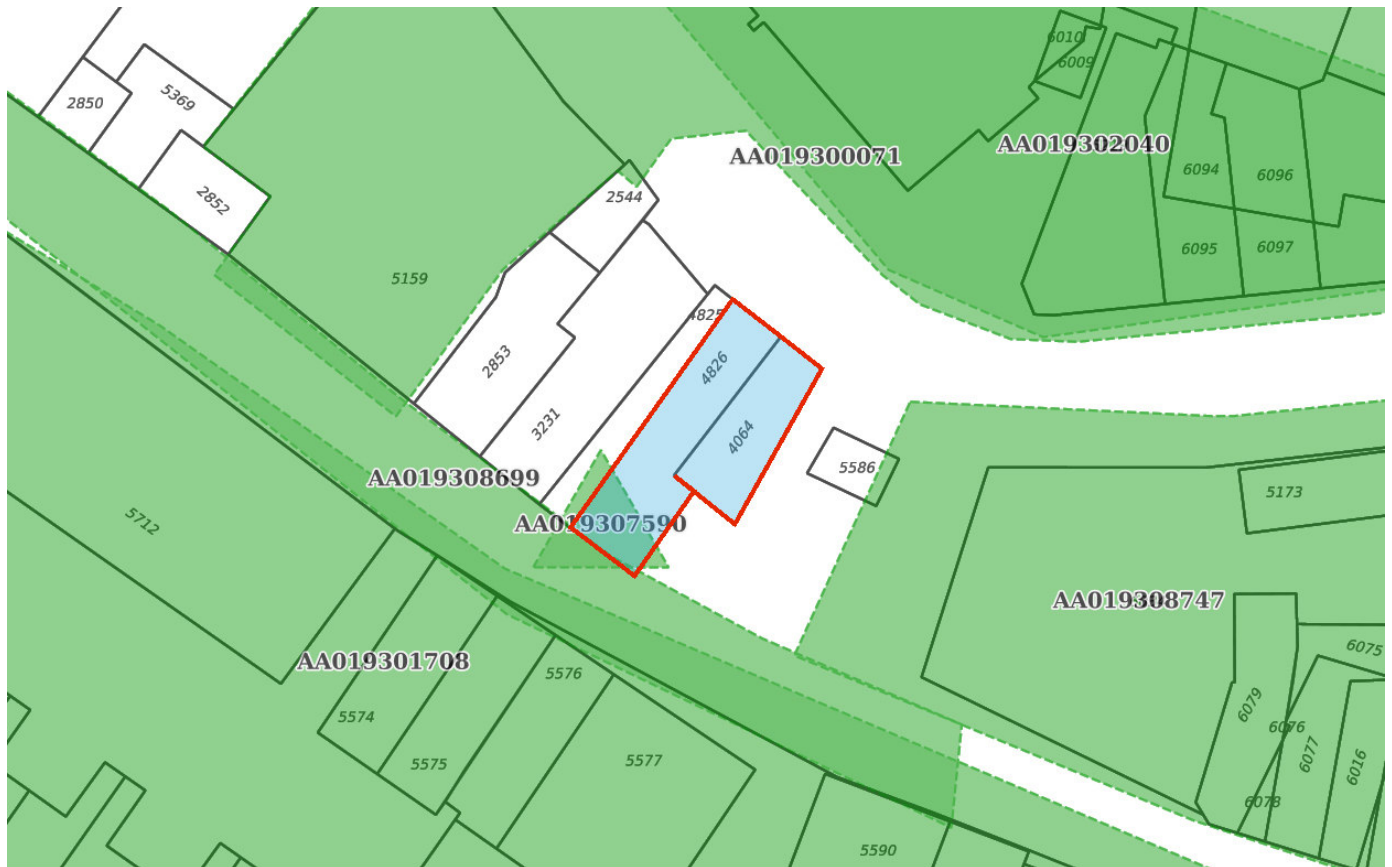
Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> verkennend	<input type="radio"/> nader
Uitvoerende veldwerker(s)	R. Roper / S.		
Uitvoeringsdatum	12/7-19		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria:		
Strategie aangepast	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, reden:		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm	<input type="radio"/> > 10 mm per uur	<input type="radio"/> regen <input type="radio"/> hagel <input type="radio"/> sneeuw
Tijdstip	<input type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang <input type="radio"/> na zonsondergang		
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m <input checked="" type="radio"/> > 50 m		
Bedekking maaiveld	<input type="radio"/> < 25%	<input checked="" type="radio"/> > 25%	vegetatie, waterplassen, anders nl.: <i>Verharding</i>
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> ja	<input checked="" type="radio"/> nvt	
	<input type="radio"/> nee	bedekkingsgraad na verwijdering <input type="radio"/> < 25% <input type="radio"/> > 25%	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input checked="" type="radio"/> nee, tijdens locatie bezoek		
	<input type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	<input checked="" type="radio"/> > 10 %	<input type="radio"/> < 10 %	Aantal metingen:
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering		
	<input type="radio"/> zie boorstaat veldwerk		
	<input type="radio"/> herkomst indien bekend:		
	<input type="radio"/> opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's	<input type="radio"/> kaart	<input type="radio"/> overig:
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: 12/7/19	MT:	RR
voor akkoord projectleider	d.d.: 22/8/19	PL:	<i>[Handwritten Signature]</i>
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 6

Historische informatie

190623

Omgevingsrapportage



Bodem

-  Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Hoogstraat 28
Lijnbaan/Hoogstraat (wegtracé)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/>.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Hoogstraat 28

Locatie

Adres	Hoogstraat 28 ZWOLLE
Locatiecode	AA019307590
Locatiennaam	Hoogstraat 28
Plaats	Zwolle
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hoogstraat 28	Bodemstaete			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
smederij	1923	9999					

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lijnbaan/Hoogstraat (wegtracé)

Locatie

Adres	Kamperpoort ZWOLLE
Locatiecode	AA019308699
Locatiennaam	Lijnbaan/Hoogstraat (wegtracé)
Plaats	Zwolle
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Kamperpoort (wegtraces)	Hunneman Milieu Advies Raalte BV			Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
11-12-2009	Saneringsplan	Plan van aanpak koperverontreiniging Kamperpoort (Hoogstraat 69-73)				
05-05-2010	Sanerings evaluatie	Evaluatie sanering Kamperpoort (Hoogstraat 69-73)				Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



Rapport Bodemloket

Datum: 21-08-2019




Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Hoogstraat 28




Datum: 21-08-2019




Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Hoogstraat 28
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: BI019302225
Adres:
Gegevensbeheerder: Zwolle

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
smederij (287504)	1923	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bodemstaete		

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Gemeente Zwolle
<http://www.zwolle.nl>
bodeminfo@zwolle.nl Bodemkaarten Zwolle

2 Disclaimer

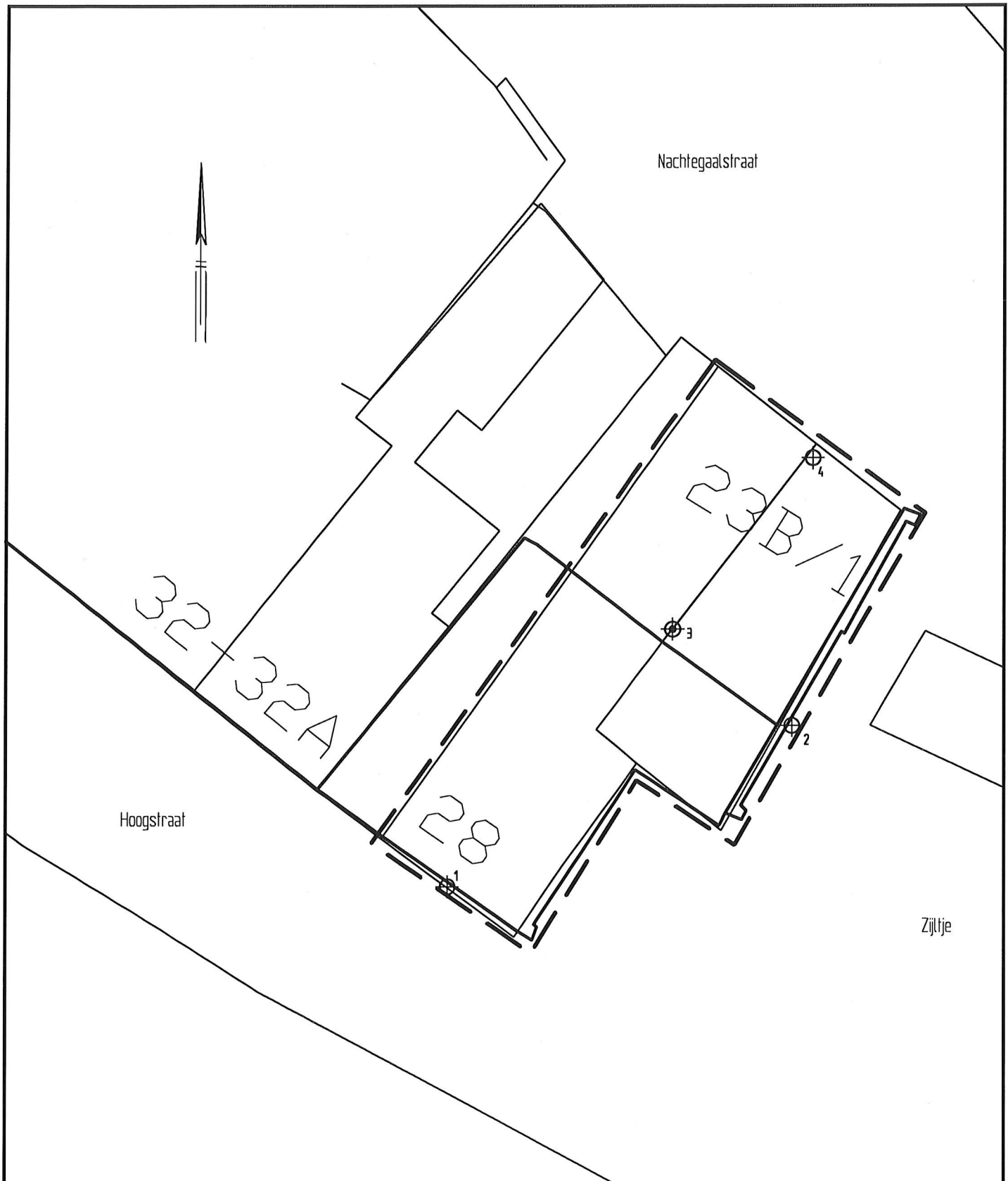
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuis



LEGENDA

- — — grens onderzoekslocatie
- ⊕¹ monsterpunt met nummer
- ⊕³ peilbuis met nummer



De heer M. Ruitenberg
 Verkennend- en aanvullend bodem en asbestonderzoek
 Hoogstraat 28 te Zwolle
 Situatie met monsterpunten en peilbuis

Projectnummer	190623
Tekening	1-1
Schaal	1:200
Afmetingen	A4_p
Datum	aug.-2019
Getekend	AM
Filename	190623A



Barkstraat 5
 Postbus 253
 8100 AG Raalte
 Tel.: 0572-360998
 Fax.: 0572-351574

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Bijlage 3 Quicksan natuurwaardenonderzoek

Quickscan natuurwaardenonderzoek

Hoogstraat 28 Zwolle

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Hoogstraat 28 Zwolle

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: dhr. M. Ruitenberg

Projectnummer en versie: 1907 versie 1.0		Status: definitief
Veldmedewerker(s): P. Leemreise	Auteur: P. Leemreise	Rapportdatum: 3-7-2019
Ligging projectgebied: Hoogstraat 28 Zwolle		

Correspondentieadres:

Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl

Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Samenvatting

Er zijn plannen voor sloop en vervangende nieuwbouw van een woning aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen en een nieuwe woning in het plangebied te bouwen. Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het onderzoeksgebied is op 7 mei 2019 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies, zoals foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied zoals het Natuurnetwerk en Natura2000.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000 behoren. Vanwege de ligging buiten beschermd (natuur)gebied en de lokale invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten, hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op (beschermd) natuurgebied. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezet de huisspitsmuis er een rust- en/of voortplantingsplaats en nestelen er vogels in de bebouwing.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. De bouwstijl en slechts staat van onderhoud maken de bebouwing tot een ongeschikte nestplaats voor de huismus en gierzwaluw. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. De klimop mag alleen gerooid worden buiten de voortplantingsperiode van vogels of uit een broedvogelscan moet blijken dat er geen bezette vogelnesten in de klimop aanwezig zijn.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdiersoort, die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezet, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, komt de functie van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren, vogels en vleermuizen grotendeels te vervallen. De functie van het plangebied is voor de in het plangebied voorkomende vogels en grondgebonden zoogdieren niet beschermd. Omdat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis is, leidt het aantasten van de functie van het plangebied als het foerageergebied niet tot wettelijke consequenties.

Samenvattende conclusie:

Het plangebied bestaat uit erfverharding, (jonge) natuurlijke opslag van robinia en bebouwing. De bebouwing in het plangebied bestaat uit een sterk vervallen, oud gebouw dat niet wind- en waterdicht is. Vanwege de inrichting en het gevoerde beheer, vormt het plangebied een geschikt functioneel leefgebied voor sommige algemene- en weinig kritische beschermde diersoorten, maar tot een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten.

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Vanwege de ligging buiten beschermd natuurgebied en de lokale invloedssfeer, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden. De Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Overijssel vormen geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Inleiding.....	5
2 Het plangebied	6
2.1 Ligging van het plangebied.....	6
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	6
3 Voorgenomen activiteiten.....	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten	7
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	7
4 Gebiedsbescherming.....	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Natuurnetwerk Nederland	8
4.3 Natura2000	9
4.4 Slotconclusie.....	10
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	11
5.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	11
5.2 Methode.....	11
5.3 Resultaten	13
5.4 Toetsingskader	15
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	16
5.6 Historische gegevens en overige bronnen	18
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	18
6 Conclusies.....	19

1 Inleiding

Er zijn plannen voor sloop en vervangende nieuwbouw van een woning aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen en een nieuwe woning in het plangebied te bouwen. Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

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

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel 2017 (Natuurnetwerk Nederland, geconsolideerd 27-2-2019).

2 Het plangebied

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Het ligt in de stad Zwolle en wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker in de cirkel aangeduid (bron kaart: PDOK).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding en natuurlijke opslag. In het plangebied staat een gedeeltelijk ingestort pand dat deels al gesloopt is. Een deel van de oorspronkelijke bebouwing staat nog overeind, maar verkeerd in zeer slechts staat. Het gebouw dat nog staat is gebouwd van bakstenen en is gedekt met oud Hollandse dakpannen. Het gebouw beschikt niet over een spouw, dak- of wandisolatie. Vanwege het ontbreken van dakpannen is het pand niet wind- of waterdicht. Aan de achterzijde van het pand ligt erfverharding en natuurlijke opslag van robinia (*Robinia pseudoacacia*). Het gebouw is onbewoonbaar vanwege de slechte staat. Op onderstaande luchtfoto wordt de ligging van het plangebied op een weergegeven, evenals de begrenzing. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



Detailopname van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: pdok).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Verwijderen natuurlijke opslag (robinia);
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen bebouwing;

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

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

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

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

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

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

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het slopen van bebouwing en het bouwen van nieuwbouw.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar buiten het plangebied, maar deze effecten zijn echter incidenteel en kortstondig en hebben geen wezenlijke schadelijke invloed op beschermde soorten, rust- of voortplantingsplaatsen buiten het plangebied.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijkgesteld aan het plangebied.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura2000) en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS genoemd).

4.2 Natuurnetwerk Nederland

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

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

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

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 1,6 kilometer afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. Gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid. Gronden die tot de zone Ondernemen met natuur en water buiten de NNN behoren worden aangeduid met de groengestippelde kleur. De begrenzing van het plangebied wordt met de zwarte lijn aangeduid (bron: geo.overijssel.nl)

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op beschermd (natuur)gebied.

Wettelijke consequenties

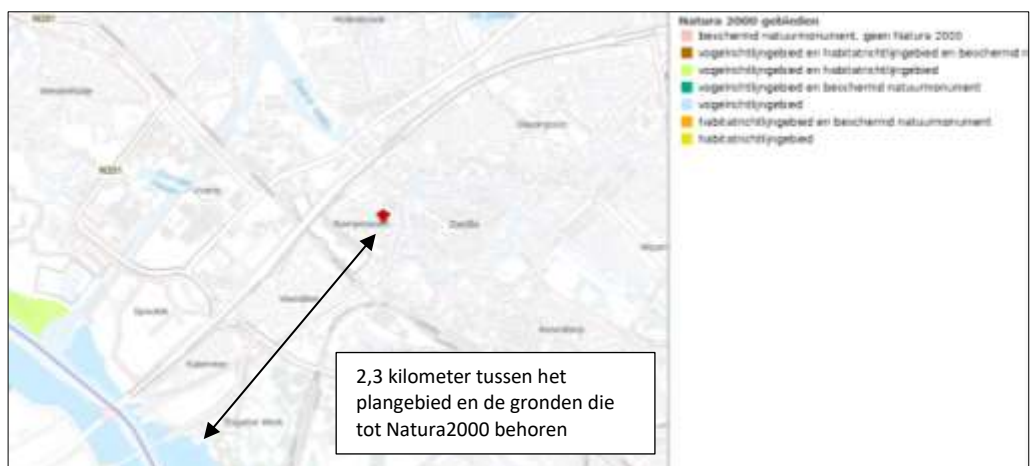
Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking heeft, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Een deel van het plangebied behoort tot de zone Ondernemen met natuur en water buiten het NNN. In deze zone is nieuwvestiging en grootschalige uitbreiding van bestaande functies mogelijk indien hier sociaal-economische- en/of maatschappelijke redenen voor zijn én dat is aangetoond dat het verlies aan ecologische en/of landschappelijke waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

4.3 Natura2000

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

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

Het plangebied ligt op minimaal 2,3 kilometer afstand van gronden die tot Natura2000 behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura2000 behoren worden met de blauwe en groene kleur aangeduid. (bron: geo.overijssel.nl).

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Uitvoering van de voorgenomen fysieke activiteiten hebben geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura2000.

Wettelijke consequenties

De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties.

4.4 Slotconclusie

Het plangebied ligt op enige afstand van beschermd (natuur)gebied en de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op beschermd (natuur)gebied en leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting en bureauonderzoek

Het plangebied bestaat uit erfverharding, (jonge) natuurlijke opslag van robinia en bebouwing. De bebouwing in het plangebied bestaat uit een sterk vervallen, oud gebouw dat niet wind- en waterdicht is. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, lijkt het plangebied geschikt als functioneel leefgebied voor sommige algemene- en weinig kritische beschermde diersoorten en vleermuizen, maar tot een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten. Het is het niet uitgesloten dat het plangebied tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen behoort:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;

Overige soorten

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

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 7 mei 2019 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28), maar deze is niet gebruikt.

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

- veldbezoek door ervaren ecooloog;¹
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Het weer tijdens het veldbezoek

Bewolkt, droog, temperatuur 12°C, wind 2 Bft.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreize. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 200 Quicksan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland. Behalve beroepsmatig, is hij ook in de vrije tijd betrokken bij vogel- en vleermuisonderzoek, waaronder verschillende projecten in het kader van de Netwerk Ecologische Monitoring (NEM-VT) van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Ook is hij voorzitter van de Vogelwerkgroep Zuidoost-Achterhoek en bestuurslid van de Vleermuiswerkgroep Gelderland.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. De meeste vogelsoorten bezetten een territorium in deze tijd van het jaar en vertonen territorium-indicerend gedrag (zingen/balts). Veel vogelsoorten bezetten een nestplaats. Met uitzondering van mussen en weide- en watervogels, hebben vogels nog geen uitgevlogen jongen.

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

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties. Verschillende grondgebonden zoogdieren kunnen zogende jongen hebben in deze tijd van het jaar of de jongen hebben de nestplaats al weer verlaten.

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

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen. De gebouwen zijn beoordeeld op de geschiktheid als verblijfplaats. Daarbij is gekeken naar potentiële verblijfplaatsen in en aan de gebouwen. Ook is gezocht naar aanwijzingen, zoals uitwerpselen onder de hangplek of nabij de invliegopening, die op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen duiden.

Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag dat vleermuizen foerageren of lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

Het plangebied is niet onderzocht op amfibieën omdat amfibieën het plangebied niet kunnen betreden vanwege de aanwezige muren rondom het plangebied.

5.3 Resultaten

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

Vogels

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten de buitenruimte van het plangebied vermoedelijk als foerageergebied en mogelijk nestelen er vogels in de bebouwing. Er zijn in het plangebied geen (bezette) vogelnesten waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vogels in het plangebied nestelen, maar mogelijk nestelt een merel, witte kwikstaart of stadsduif in de bebouwing. Er zijn tijdens het veldbezoek geen huismussen in het plangebied waargenomen en gelet op de staat van onderhoud en bouwstijl (geen beschoten kap), wordt de bebouwing als een ongeschikte nestplaats voor de huismus beschouwd. Er zijn in/aan de bebouwing ook geen potentiële nestplaatsen van de gierwaluw vastgesteld. Tijdens specifiek onderzoek naar nestplaatsen van de gierwaluw, in een naastgelegen plangebied (2016), zijn geen aanwijzingen gevonden dat de gierwaluw of huismus een nestplaats bezet in het plangebied. Er nestelen geen vogels in de jonge opslag in de (sier)tuin.

Door het slopen van de bebouwing tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Als gevolg van het vernielen van bezette vogelnesten worden mogelijk eieren beschadigd of vernield of worden (jonge) vogels verwond of gedood. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor de meeste in het plangebied foeragerende vogelsoorten aangepast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoort als de huismuis, bruine rat, huisspitsmuis en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied vermoedelijk als foerageergebied en mogelijk bezet de huisspitsmuis er ook een rust- en/of voortplantingsplaats. Huisspitsmuizen kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond, onder (groen)afval en in/onder opgeslagen (bouw)materialen. Vanwege het ontbreken van een holle ruimte, wordt de bebouwing niet als een potentiële rust- of voortplantingsplaats van de steenmarter beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk huisspitsmuizen verwond en gedood en worden mogelijk vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing;
- Bebouwen bouwplaats;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats bezetten in het plangebied. De bebouwing in het plangebied wordt als een ongeschikte verblijfplaats voor vleermuizen beschouwd. Het gebouw beschikt niet over een spouw, beschoten kap, tochtvrije zolder of holle ruimte tussen dak en plafond. Ook zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen waargenomen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, vensterluik, windveer, gevelbetimmering of loodslab. Er is in het plangebied één gevelplank waargenomen met een holle ruimte erachter.

Tijdens specifiek onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen op een perceel direct naast het plangebied (2016), zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats bezetten in het plangebied. Wel werd toen een zomer- en paarverblijfplaats gevonden in een nieuwe woning tegenover het plangebied.

Door het slopen van de bebouwing worden geen vleermuizen verstoord, verwond of gedood en wordt geen verblijfplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- geen;

Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageert een enkele gewone dwergvleermuis incidenteel en kortstondig rond de jonge natuurlijke opslag en de bebouwing in het plangebied. Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vliegroute

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen gebruik maken van vliegroutes. Op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging in het landschap kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als vliegroute. Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen, rasterpalen en gevels van woningen.

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

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste rust- en voortplantingsplaats, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Overijssel van kracht.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten.

Zorgplicht

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Wettelijk kader

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Door het slopen van bebouwing tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het verstoren/vernielen van bezette nesten (eieren) of het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. De functie van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

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

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Foerageergebied

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op mogelijke (essentiële) vliegroutes² van vleermuizen in het plangebied. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

² Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield. Voor de in het plangebied aanwezige beschermde grondgebonden zoogdieren geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van een rust- en voortplantingsplaats'. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd.

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

Overige soorten

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

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	huisspitsmuis	Niet van toepassing, vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden en verwonden van dieren	huisspitsmuis	Niet van toepassing, vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling.	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden en verwonden van dieren	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode
Vleermuizen	Verblijfplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Gewone dwergvleermuis	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden en verwonden van dieren	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten³ geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezet de huisspitsmuis er een rust- en/of voortplantingsplaats en nestelen er vogels in de bebouwing.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. De bouwstijl en slechts staat van onderhoud maken de bebouwing tot een ongeschikte nestplaats voor de huismus en gierwaluw. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. De klimop mag alleen geroid worden buiten de voortplantingsperiode van vogels of uit een broedvogelscan moet blijken dat er geen bezette vogelnesten in de klimop aanwezig zijn.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdiersoort, die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezet, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, komt de functie van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren, vogels en vleermuizen grotendeels te vervallen. De functie van het plangebied is voor de in het plangebied voorkomende vogels en grondgebonden zoogdieren niet beschermd. Omdat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis is, leidt het aantasten van de functie van het plangebied als het foerageergebied, niet tot wettelijke consequenties.

Het plangebied ligt op enige afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000 behoren. Vanwege de ligging buiten beschermd (natuur)gebied en de lokale invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten, hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op (beschermd) natuurgebied. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Conclusie (algemeen):

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Vanwege de ligging buiten beschermd natuurgebied en de lokale invloedsfeer, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden. De Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Overijssel vormen geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

³ Zie bijlage 2 van dit rapport

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaieren vochtig/nat grasland												
maaieren droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

- Optimale periode voor werkzaamheden.
- Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
- Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

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

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

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

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

Soortenbescherming en het ‘nee, tenzij principe’

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

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

Zorgplicht voor dieren en planten

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

Vrijstelling regelgeving

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

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

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

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

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

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

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

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

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

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

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

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

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

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

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

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

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

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Op basis van door PS vastgestelde verordeningen d.d. 4 maart 2019.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.





Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek



Akoestisch Onderzoek **V1.2**

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren woningen aan de

Hoogstraat 28
8011 BB Zwolle





Akoestisch Onderzoek V1.2

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren woningen aan de

Hoogstraat 28
8011 BB Zwolle

datum: 15 november 2019

adviseur: Xandra Schuurmans | Justin Liem

opdrachtgever: Van der Vegt Ontwerp & Bouwadvies
t.a.v. De heer L. van der Vegt
Wilhelminastraat 56 b
7721 CJ Dalfsen

kenmerk: 8011 BB - 28 W004 15-11-2019 V1.2



© 2019 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten.....	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Normstelling	8
2.3	Verkeersgegevens	8
2.4	Overige uitgangspunten.....	9
3	Berekening geluidbelasting.....	10
3.1	Rekenmethode	10
3.2	Rekenresultaten	11
4	Beoordeling geluidbelasting	14
4.1	Zoneplichtige wegen	14
4.2	Niet-zoneplichtige wegen (30 km/u wegen).....	14
4.3	Gecumuleerde geluidbelasting	14
4.4	Voorkeursvolgorde	15
5	Conclusie.....	17

Bijlagen

- A Overzicht rekenmodel
- B Invoergegevens rekenmodel
- C Resultaten geluidbelasting wegverkeer
- D Resultaten geluidbelasting exclusief aftrek
- E Wegverkeersgegevens



1 Inleiding

In opdracht van Van der Vegt Ontwerp & Bouwadvies is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren appartementencomplex 'Kop van Zijltje' aan de Hoogstraat 28 te Zwolle.

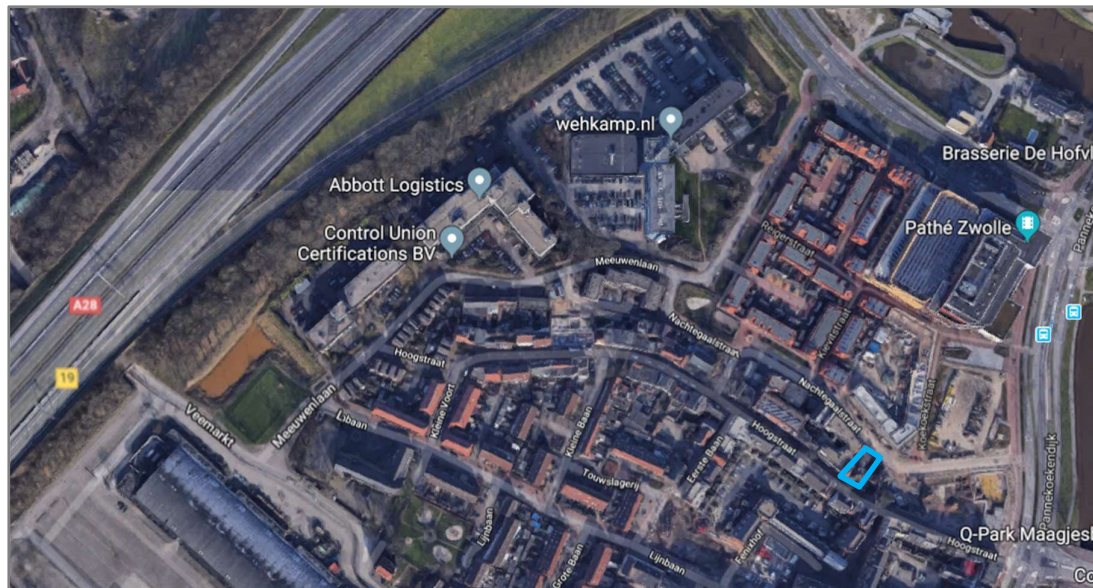
Omdat er sprake is van nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van de aanwezige wegen, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden naar de geluidbelasting op de gevels vanwege het verkeer op de omliggende wegen.

In dit voorliggend onderzoek is de geluidbelasting op de gevels van de te realiseren appartementencomplex bepaald en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De bevindingen en aanbevelingen zijn omschreven in dit rapport.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

De onderzoeklocatie is gelegen aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Het plan is om de bestaande bouw te vervangen door de nieuwbouw van een appartementencomplex met 12 appartementen. In de onderstaande figuur 2.1 is een overzicht van de omgeving weergegeven waarin met blauw de planlocatie is omlijnd.



Figuur 2.1 Luchtfoto van de locatie (bron: Google Maps)

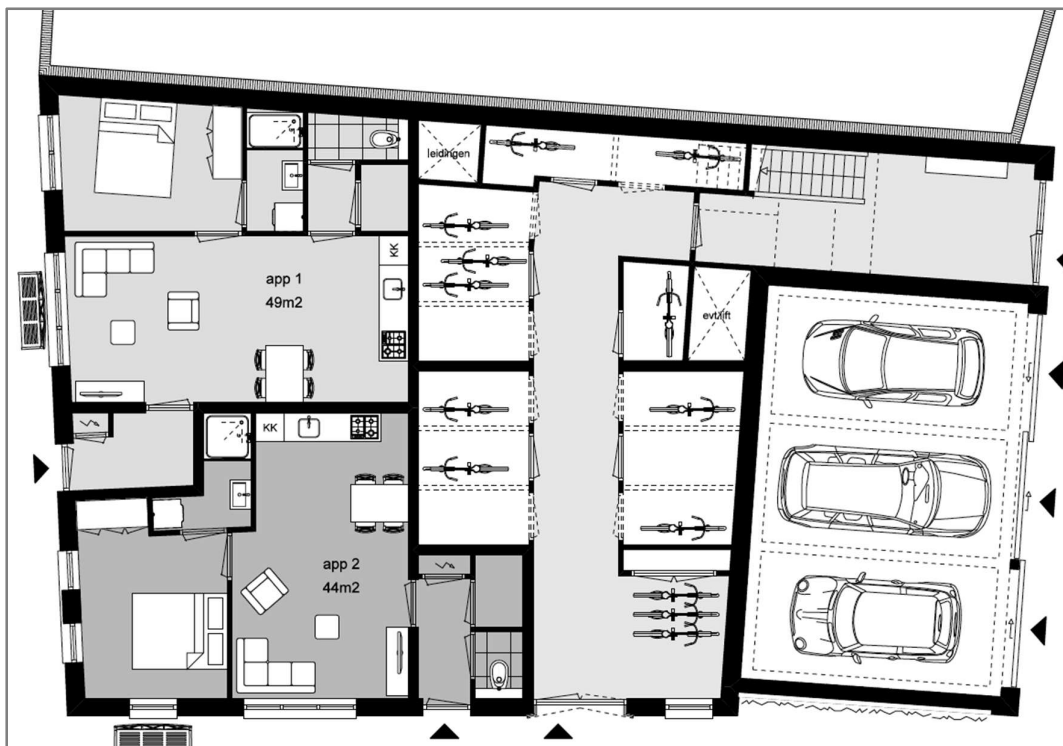
Het voormalige pand op de locatie is een bedrijfspand. Er komen nu 12 appartementen waarvoor een bestemmingsplanwijziging aangevraagd moet worden. Omdat de nieuwe appartementen binnen de geluidzone van een aantal wegen liggen, is een akoestisch onderzoek nodig.

Voor het project is een voorlopig ontwerp gemaakt. In het figuur hieronder is een impressie te zien van het nieuwe appartementencomplex.



Figuur 2.2 Impressie van de locatie (bron: Opdrachtgever)

In de volgende figuur 2.3 is een plattegrond weergegeven van de begane grond van het appartementencomplex.



Figuur 2.3 Plattegrond begane grond appartementencomplex (bron: Opdrachtgever)

De nieuw te realiseren appartementen zijn gelegen binnen het aandachtsgebied van de volgende wegen:

- Pannenkoekendijk (50 km/u)
- Harm Smeengekade (50 km/u)
- Kamperpoortenbrug (50 km/u)
- Hoogstraat (30 km/u)
- Nachtegaalstraat (30 km/u)
- Lijnbaan (30 km/u)
- A28 (Rijksweg, max. 100 km/u)

2.2 Normstelling

Wet geluidhinder

Omdat er sprake is van nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen, dient de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de zoneplichtige wegen getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. De zogenoemde zoneplichtige wegen zijn alle wegen, met uitzondering van:

- Wegen die deel uitmaken van een woonerf
- Wegen waarvoor de maximumsnelheid van 30 km/u geldt

De geluidbelasting afkomstig van 30-kilometer wegen, zijn bij de toetsing aan de gestelde grenswaarden in de Wet geluidhinder, uitgesloten van beoordeling. Uit jurisprudentie blijkt echter dat ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing, de geluidbelasting afkomstig van deze wegen eveneens dient te worden beschouwd. Dit omdat hiervan mogelijk hinder kan worden ervaren.

Meer informatie over de wet- en regelgeving is te vinden op de website van [Overheid.nl](https://overheid.nl) en op de website van [Kenniscentrum Infomil](https://kenniscentrum.infomil.nl).

Voor wat betreft het wegverkeer geldt dat voor bebouwing met een woonbestemming de voorkeursgrenswaarde 48 dB bedraagt. Omdat er sprake is van een binnenstedelijke situatie, kan in principe ontheffing worden verleend tot een geluidbelasting van maximaal 63 dB. Omdat het appartementencomplex vervangende nieuwbouw betreft, is de maximale ontheffingswaarde hierdoor 5 dB hoger en bedraagt dus in dit geval voor de binnenstedelijke wegen 5 dB hoger. Er is sprake van een buitenstedelijke situatie voor de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A28, omdat deze weg een snelweg betreft. De maximale ontheffingswaarde is 53 dB.

2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot het wegverkeer zijn afkomstig van de Omgevingsdienst IJsselland. Deze zijn weergegeven in bijlage E van dit rapport. Deze gegevens betreffen het prognosejaar 2030. De voor de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens zijn samengevat in de onderstaande tabel 2.1.

De verkeersgegevens van de autosnelweg A28 komen uit het geluidregister van Rijkswaterstaat en zijn opgenomen in bijlage B.

Tabel 2.1 Gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2030

Weg(vak)	Etmaal-intensiteit	Etmaal periode	Uur intensiteit [%]	Verdeling motorvoertuigen [%]			Weg Dek type	Rij snelheid Km/uur
				licht	middel	zwaar		
Hoogstraat	500	Dag	6,8	97,3	2,7	0	Verharding (W9a)	30
		Avond	3,4	97,3	2,7	0		
		Nacht	0,6	97,3	2,7	0		
Nachtegaalstraat	1200	Dag	6,8	97,3	2,7	0	Verharding (W9a)	30
		Avond	3,4	97,3	2,7	0		
		Nacht	0,6	97,3	2,7	0		
Lijnbaan	3000	Dag	6,8	97,3	2,7	0	Asfalt (W0)	30
		Avond	3,4	97,3	2,7	0		
		Nacht	0,6	97,3	2,7	0		
Pannenkoekendijk	15000 + 1200 bussen ¹	Dag	6,6	95,5	2,7	1,8	Asfalt (W0)	50
		Avond	3,6	95,5	2,7	1,8		
		Nacht	0,8	95,5	2,7	1,8		
Harm Smeengekade	11500 + 1200 bussen	Dag	6,6	95,5	2,7	1,8	Asfalt (W0)	50
		Avond	3,6	95,5	2,7	1,8		
		Nacht	0,8	95,5	2,7	1,8		
Kamperpoortenbrug	8000	Dag	6,8	96	3,5	0,5	Asfalt (W0)	50
		Avond	3,2	96	3,5	0,5		
		Nacht	0,7	96	3,5	0,5		

¹ Bussen over de busbaan worden apart berekend

In de tabel staat 'licht' voor lichte motorvoertuigen, 'middel' voor middelzwaar vrachtverkeer en 'zwaar' voor zwaar vrachtverkeer. De bussen over de busbaan worden apart berekend als middelzwaar verkeer (zie bijlage B1).

2.4 Overige uitgangspunten

Voor wat betreft de te hanteren bodemfactoren van het model uitgegaan van 'akoestisch half zacht en half hard' (bodemfactor 0,5). Harde bodemvlakken als wegdekverhardingen en terreinverhardingen zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de bodemfactor ter plaatse van het wegdektype ZOAB (Rijksweg A28) is een bodemfactor van 0,5 gehanteerd.

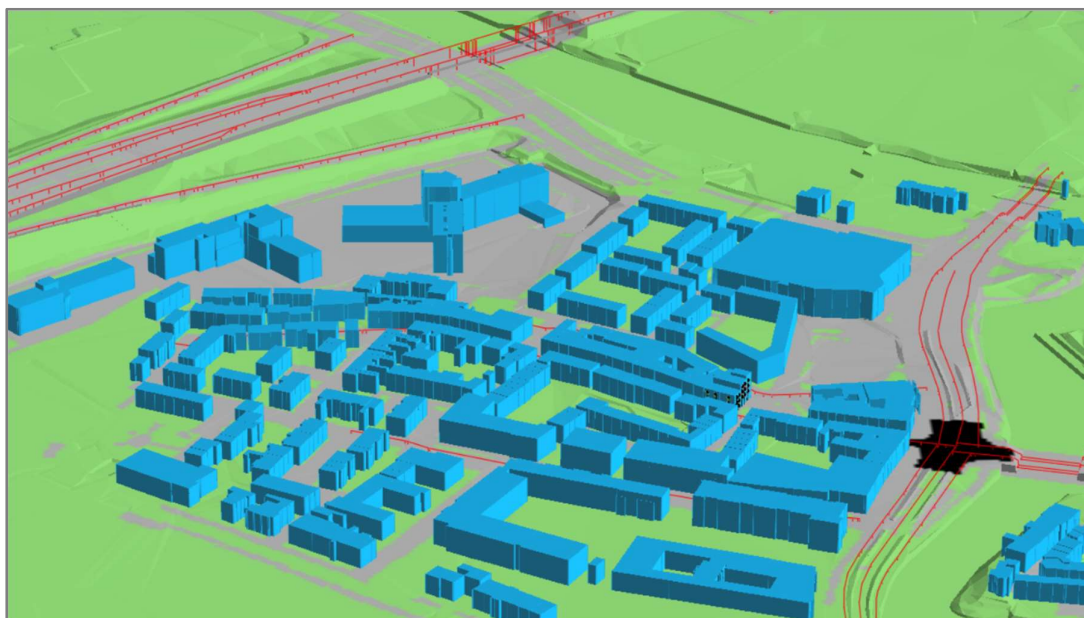
Op de gevels van het toekomstige appartementencomplex zijn rekenpunten geplaatst. Per toetspunt is de geluidbelasting berekend op een hoogte van 1,5, 4,5, 7,5 en 10,5 meter boven het (plaatselijke) maaiveldniveau. Deze hoogten zijn representatief voor de begane grond tot en met de 3^e verdieping.

3 Berekening geluidbelasting

3.1 Rekenmethode

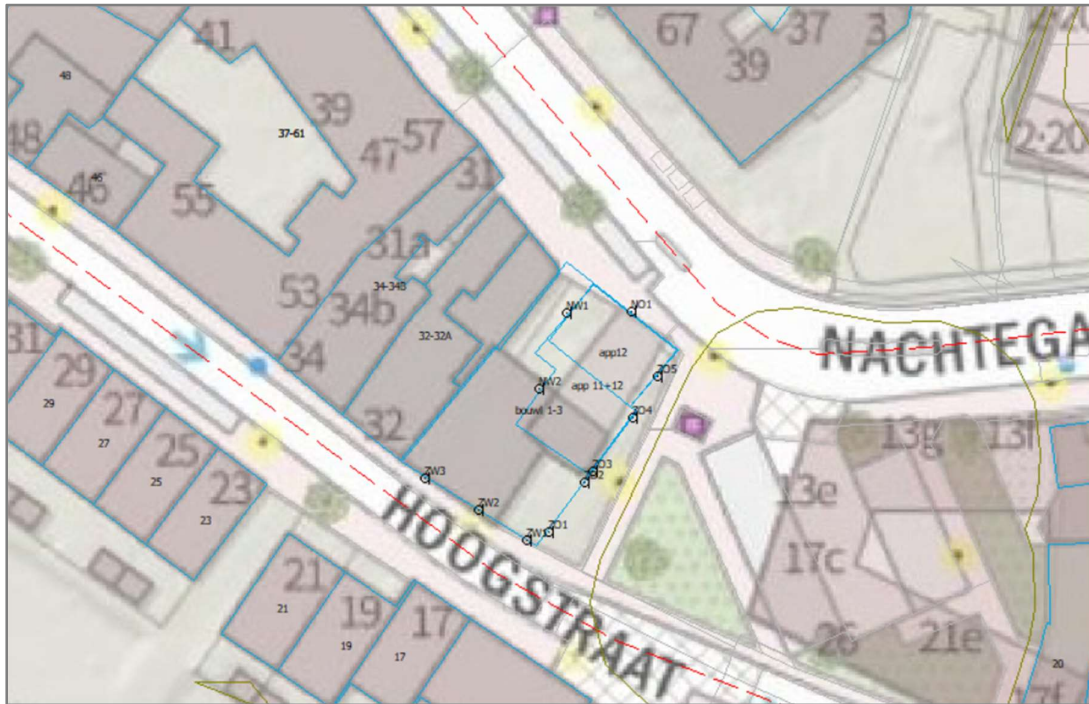
De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend volgens 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 4.50.

In figuur 3.1 is een 3D-weergave van het rekenmodel weergegeven.



Figuur 3.1 3D-weergave rekenmodel

In onderstaande figuur 3.2 is een plattegrond met de toetspunten in het rekenmodel weergegeven.



Figuur 3.2 Plattegrondweergave rekenmodel met toetspunten

Voor een weergave van het ingevoerde rekenmodel, inclusief situering van de rekenpunten, en de gedetailleerde invoergegevens wordt verwezen naar bijlage A respectievelijk bijlage B van dit rapport.

3.2 Rekenresultaten

3.2.1 Zoneplichtige wegen

Met behulp van het eerdergenoemde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het verkeer op de in tabel 2.1 genoemde wegen berekend voor het prognosejaar 2030.

De berekende geluidbelastingen worden inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 (artikel 110g Wgh) en - indien van toepassing - inclusief aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') weergegeven in bijlage C van dit rapport.

De aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 is afhankelijk van de hoogte van de geluidbelasting exclusief aftrek en de toegestane rijsnelheid en bedraagt:

- 4 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 57 dB (exclusief aftrek);
- 3 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 56 dB (exclusief aftrek);
- 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 58 dB of meer dan wel 55 dB of minder;
- 5 dB voor overig wegen.

De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 is onderdeel van de rekenmethode en wordt nooit los in mindering gebracht op de aldus berekende geluidbelasting. De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') is overigens alleen van toepassing bij de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt. In deze situatie is de aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') dan ook niet relevant.

Pannenkoekendijk

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012) vanwege de Pannenkoekendijk de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op 4 beoordelingspunten overschrijdt. Deze berekende geluidbelastingen zijn hieronder weergegeven.

Tabel 3.1 Geluidbelasting L_{den} vanwege Pannenkoekendijk voor prognosejaar 2030

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting [dB]
NO1	Gevel Noord	6,0 / 9,0 / 12,0	49 / 50 / 50
ZO1	Gevel Zuid-Oost	7,5	49
ZO2	Gevel Zuid-Oost	4,5 / 7,5	49 / 49
ZO3	Gevel Zuid-Oost	7,5 / 10,5	49 / 49
ZO4	Gevel Zuid-Oost	4,5 / 7,5 / 10,5	49 / 50 / 50
ZO5	Gevel Hoogstraat	6,0 / 9,0 / 12	49 / 50 / 50

Harm Smeengekade

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012) vanwege de Harm Smeengekade onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt op alle toetspunten. Deze berekende geluidbelastingen vormen geen belemmering voor de planrealisatie.

Kamperpoortenbrug

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012) vanwege de Kamperpoortenbrug onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt op alle toetspunten. Deze berekende geluidbelastingen vormen geen belemmering voor de planrealisatie.

A28

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012) vanwege de A28 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op 2 beoordelingspunten overschrijdt. Deze berekende geluidbelastingen zijn hieronder weergegeven.

Tabel 3.2 Geluidbelasting L_{den} vanwege A28 voor prognosejaar 2030

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting [dB]
NW1	Gevel Noord-West	12,0	51
NW2	Gevel Noord-West	10,5	51

3.2.2 30 km/uur wegen

Zoals aangegeven is ook de geluidbelasting vanwege het verkeer op de 30 km/uur wegen berekend, eveneens voor het prognosejaar 2030. Wegen met een maximale rijnsnelheid van 30

km/uur vallen buiten de normering van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient wel een uitspraak te worden gedaan over de mogelijke mate van hinder.

Hoogstraat

In de onderstaande tabel 3.2 zijn de te toetsen geluidbelastingen L_{den} inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 voor de Hoogstraat samengevat welke de voorkeursgrenswaarde overschrijden.

Tabel 3.3 Geluidbelasting L_{den} vanwege Hoogstraat voor prognosejaar 2030

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting [dB]
ZO1	Gevel Zuid_Oost	1,5	49
ZW1	Gevel Hoogstraat	1,5 / 4,5 / 7,5	53 / 52 / 50
ZW2	Gevel Hoogstraat	1,5 / 4,5 / 7,5	53 / 52 / 50
ZW3	Gevel Hoogstraat	1,5 / 4,5 / 7,5	54 / 52 / 50

Nachtegalstraat

In de onderstaande tabel 3.3 zijn de te toetsen geluidbelastingen L_{den} inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 voor de Nachtegalstraat samengevat welke de voorkeursgrenswaarde overschrijden.

Tabel 3.4 Geluidbelasting L_{den} vanwege Nachtegalstraat voor prognosejaar 2030

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting [dB]
NO1	Gevel Noord-Oost	6,0 / 9,0 / 12,0	52 / 51 / 50

De hoogste waarden van de geluidbelasting ten gevolge van de Hoogstraat en de Nachtegalstraat bedragen respectievelijk 54 en 52 dB inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 (artikel 110g Wgh) en zijn berekend op de zuidoost, zuidwest en noordoost gevel van het appartementencomplex.

Lijnbaan

De hoogste waarde van de geluidbelasting ten gevolge van de Lijnbaan bedraagt maximaal 22 dB. Deze berekende geluidbelastingen vormt geen belemmering voor de planrealisatie.

In de tabellen in bijlage C van dit rapport is een overzicht van de geluidbelastingen weergegeven. In bijlage D wordt een overzicht gegeven van de geluidbelastingen exclusief aftrek.

4 Beoordeling geluidbelasting

4.1 Zoneplichtige wegen

Pannenkoekendijk

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012) vanwege de Pannenkoekendijk hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, ter plaatse van 6 rekenpunten op de gevel van de te bouwen appartementencomplex. Hiervan een op de noordoostgevel 1^e, 2^e en 3^e verdieping en vijf op de zuid-oostgevel op de 2^e en 3^e verdieping. De geluidbelasting van de Pannenkoekendijk bedraagt ten hoogste 50 dB.

Voor alle toetspunten voldoet de maximale geluidbelasting aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Nader onderzoek om de geluidbelasting te kunnen verlagen is beschreven in paragraaf 4.4 voorkeursvolgorde.

A28

Uit de rekenresultaten volgt dat de afzonderlijke geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A28 voor de beoordelingspunten NW1 en NW2 op de 3^e verdieping, op de gevels hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 51 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Overige gezoneerde wegen

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012) vanwege de overige gezoneerde wegen Harm Smeengekade en Kamperpoortenbrug ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt. Deze wegen vormen geen belemmering voor de planrealisatie.

4.2 Niet-zoneplichtige wegen (30 km/u wegen)

De hoogste waarde van de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen door het wegverkeer op de Hoogstraat bedraagt 54 dB inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 (artikel 110g Wgh) en is berekend op de zuidwest-gevel van het appartementencomplex. De afzonderlijke geluidbelasting als gevolg van de Hoogstraat en de Nachtegaalstraat overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hoewel formeel niet van toepassing, blijft de berekende geluidbelasting vanwege de 30 km/uur wegen ruim beneden de op grond van de Wet geluidhinder maximaal toegestane waarde van 63 dB. Hiermee kan gesteld worden dat er sprake is van een acceptabel geluidniveau vanwege de 30 km/uur wegen.

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Om een eerste indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de totale geluidssituatie en om dus te kunnen beoordelen in hoeverre de te ontwikkelen locatie mogelijk is, is de gecumuleerde geluidbelasting L_{den} in dB voor alle wegen inzichtelijk gemaakt. De resultaten zijn exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 (artikel 110g Wgh) en zijn opgenomen in bijlage D. De hoogste waarde van de gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 59 dB ter plaatse van de noordoost- en de zuidwestgevel van het appartementencomplex.

4.4 Voorkeursvolgorde

Uit de rekenresultaten volgt dat vanwege het wegverkeer op de Pannenkoekendijk en de A28 de geluidbelasting op gevels van de nieuw te realiseren appartementencomplex de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Conform de voorwaarden in de Wet geluidhinder dient volgens een zogenaamde voorkeursvolgorde eerst te worden onderzocht of, en zo ja, hoe de geluidbelasting ter plaatse van de woningen is te beperken.

4.4.1 Maatregelen aan de bron

Indien ter plaatse van de Pannenkoekendijk de bestaande asfaltverharding vervangen zou worden door een stiller asfalt, bijvoorbeeld een asfaltverharding van het type dunne deklaag B (of akoestisch gelijkwaardig), zal de geluidbelasting ten gevolge van deze weg met circa 3 dB afnemen. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB behaald.

Op de Rijksweg A28 is al een 'stil wegdek' (enkel- en dubbellaags ZOAB) toegepast. Het geluidreducerende vermogen bedraagt circa 2 dB ten opzichte van het referentiewegdek (DAB). Er zijn wegdektypen met meer geluidreducerende vermogen.

Gelet op de beperkte omvang van het plan, zal het vervangen van het wegdek naar verwachting met name vanuit kostentechnisch oogpunt echter geen realistische optie zijn.

Het treffen van maatregelen aan de bron is derhalve niet nader onderzocht.

4.4.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Overdrachtsmaatregelen voor het wegverkeer op de Rijksweg A28 zijn al getroffen in de vorm van een geluidsscherm. Om voor alle bouwlagen van het bouwblok te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde is een scherm van een behoorlijke omvang nodig.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van het realiseren van een geluidwal / -scherm, is gelet op de beperkte omvang van het plan en de benodigde omvang van het scherm (lengte en hoogte), vanuit kostentechnisch en stedenbouwkundig oogpunt een bezwaar.

4.4.3 Verzoek hogere waarde

Omdat maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting middels bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen als onvoldoende doeltreffend worden beschouwd of dat deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, wordt voorgesteld om voor de geprojecteerde woningen met een te hoge geluidsbelasting een hogere waarde vast te stellen. B & W is bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde. Om medewerking te kunnen verlenen aan het opstarten van een dergelijke procedure, zal de gemeente voorwaarden stellen voor de betreffende geluidgevoelige bebouwingen waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd.

De gemeente Zwolle heeft aanvullende eisen betreft de aanvraag hogere waarden. Zo hanteert de gemeente Zwolle, naast de door de Wet geluidhinder aangegeven voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde, twee additionele waarden waar per gebiedstype eisen aan verbonden zijn. Hoogstraat 28 bevindt zich in het centrumgebied. In tabel 4.1 zijn de gemeentelijk ambities opgenomen.

Tabel 4.1 Eisen hogere waarde gemeente Zwolle

Gebiedstypen	Gemeentelijke ambities		Wet geluidhinder	
	Doelstelling	Grenswaarde	Voorkeurs-grenswaarde	Maximale ontheffing
Centrumgebied	53	63	48	63
Gemengd gebied	48	58	48	63
Groen stedelijk	43	53	48	63

Uit dit gemeentelijke beleidsstuk komt naar voren dat de geluidbelasting van de Pannenkoekendijk en A28 zich binnen de gemeentelijk doelstelling bevindt. Aanvullende eisen zijn niet nodig.

In tabel 4.2 zijn voor de beschouwde appartementen, de aan te vragen hogere waarden voor de Pannenkoekendijk en A28 opgenomen.

Tabel 4.2 Aan te vragen hogere waarden

Woningen	Aan te vragen hogere waarde [dB]	
	Pannenkoekendijk	A28
Appartement 5 (ZO4; 4,5m)	49	--
Appartement 6 (NO1; 6,0m), (ZO5; 6,0m)	49	--
Appartement 9 (ZO3; 7,5m), (ZO4; 7,5m)	50	--
Appartement 10 (ZO5; 9,0m) , (NO1; 9,0m)	50	--
Appartement 11 (ZO3; 10,50m), (ZO4; 10,50m), (NW2; 12,0m)	51	51
Appartement 12 (ZO5; 12,0m), (NO1; 12,0m), (NW1; 12,0m)	51	51

4.4.4 Maatregelen bij de ontvanger

Geluidwering van de gevel

Voor het nieuw te realiseren appartementencomplex moet worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevels. Conform het Bouwbesluit is er sprake van nieuwbouw. De eis die is gesteld aan de geluidwering van de gevels wordt bepaald door de hoogst toelaatbare geluidbelasting (uit het besluit hogere waarden) op de gevels. In het voorliggende onderzoek is rekening gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek 110g Wgh). Deze bedraagt ten hoogste 59 dB.

Op basis van het volgens het Bouwbesluit 2012 vereiste binnenniveau van 33 dB en een gecumuleerde geluidbelasting van 59 dB is een karakteristieke geluidwering van 26 dB benodigd. Om dit te realiseren dient rekening te worden gehouden met aanvullende gevelweringsmaatregelen ten opzichte van de in het Bouwbesluit gestelde minimale gevelweringseis van 20 dB.

5 Conclusie

In opdracht van Van der Vegt Ontwerp & Bouwadvies is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de nieuw te realiseren appartementencomplex aan de Hoogstraat 28 te Zwolle.

Gezoneerde wegen

Uit het onderzoek volgt dat de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Pannenkoekendijk en de A28 hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van respectievelijk 48 en 50 dB. Wel voldoet de geluidbelasting aan de maximale ontheffingswaarde. Voor de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de Pannenkoekendijk en de A28 is een aanvraag van hogere grenswaarde noodzakelijk. De aan te vragen hogere waarden zijn weergegeven in tabel 4.2 van dit rapport. Hiervoor zijn geen aanvullende eisen noodzakelijk vanuit het geluidbeleid van de Gemeente Zwolle.

Niet-gezoneerde wegen (30 km/u)

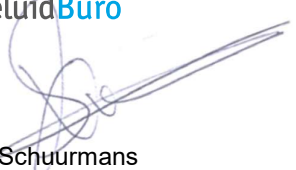
De berekende geluidbelastingen van de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen voldoen niet aan de voorkeursgrenswaarde maar vallen wel onder de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Hierdoor is er sprake van een acceptabel geluidniveau van de 30 km/u wegen.

Gecumuleerde geluidbelasting

De hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting van de totale situatie bedraagt 59 dB. Het Bouwbesluit stelt de eis hiervoor dat de gecumuleerde geluidbelasting verminderd met de maximale geluidbelasting binnen een geluidgevoelig bestemming (33 dB) minimaal 20 dB moet zijn. Hier is in de berekeningen 6 dB overschrijding vastgesteld en wordt er dus niet aan voldaan.

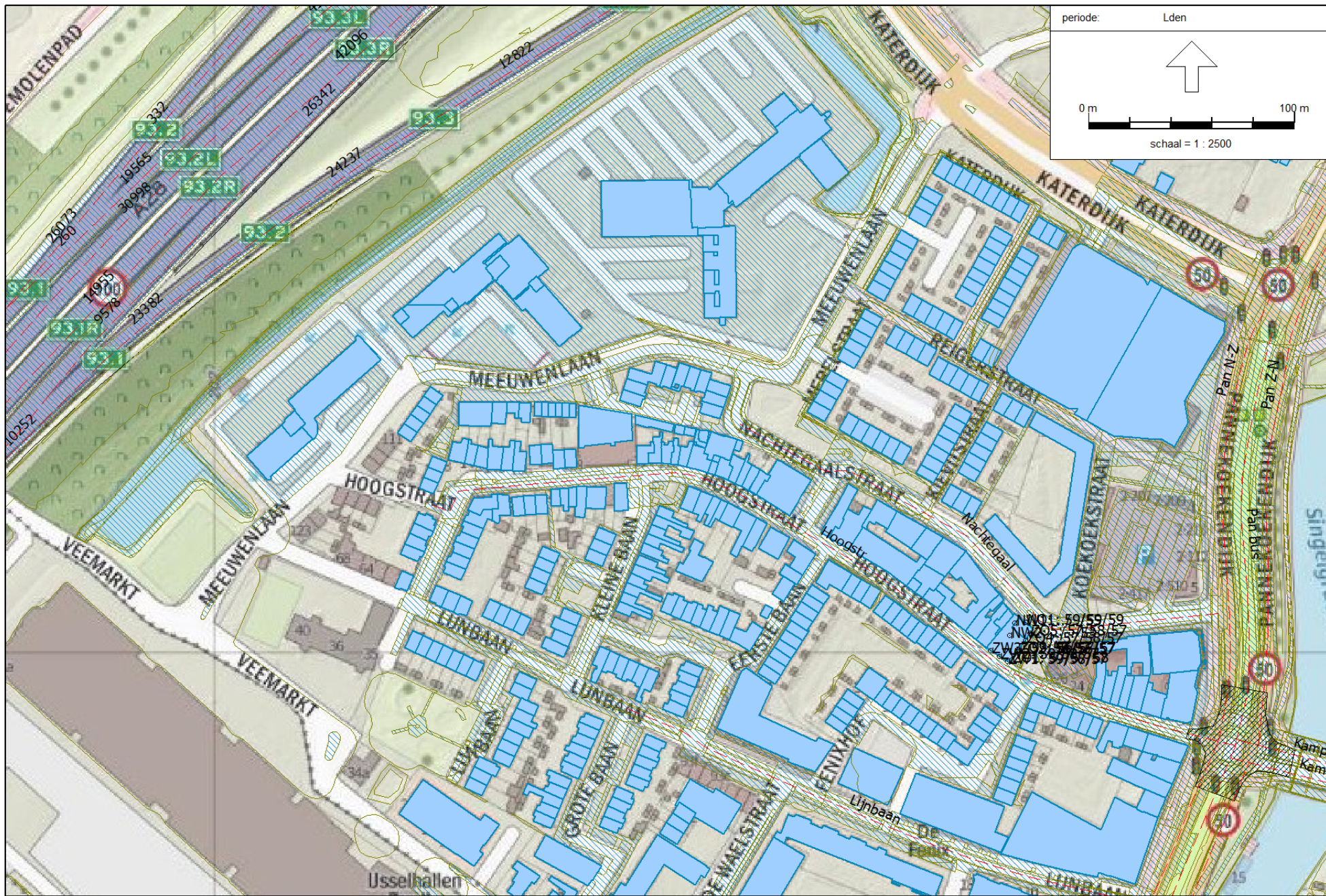
Er dient onderzoek naar de hoogst toelaatbare binnenwaarde te worden uitgevoerd. Bij de omgevingsvergunning dient aangetoond te worden dat er voldaan wordt aan de in het Bouwbesluit 2012 gestelde eisen voor nieuwbouw ten aanzien van het binnenniveau. Dit kan worden uitgewerkt in een vervolgonderzoek.

Het GeluidBuro



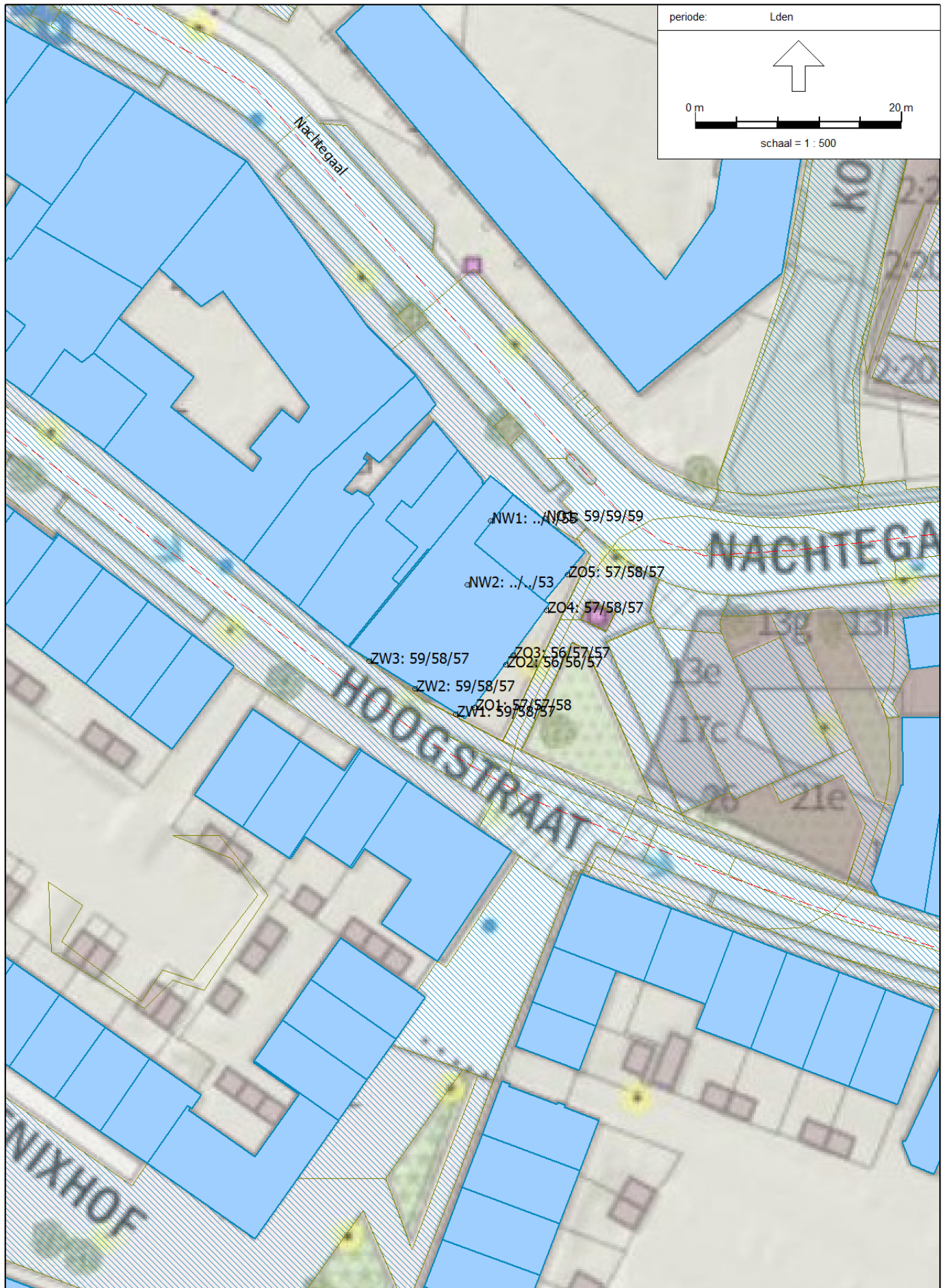
Xandra Schuurmans
adviseur





Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle - Situatie 2030 met A28] , Geomilieu V4.50

Figuur 1



Figuur 2



8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Pannenkoekendijk	3467	1	10:41, 18 okt 2019	-7	2	Pan N-Z	Pannenkoekendijk	Polylijn	202486,98	502957,95
Pannenkoekendijk	3469	1	10:41, 18 okt 2019	-265	2	Pan Z-N	Pannenkoekendijk	Polylijn	202506,26	502956,22
Pannenkoekendijk	3472	1	10:41, 18 okt 2019	-271	1	Pan bus	Pannenkoekendijk	Polylijn	202495,26	502955,60
Harm Smeengekade	3465	2	10:41, 18 okt 2019	-3	2	Harm N-Z	Harm Smeengekade	Polylijn	202486,49	502956,96
Harm Smeengekade	3466	2	10:41, 18 okt 2019	-289	2	Harm Z-N	Harm Smeengekade	Polylijn	202421,98	502649,16
Harm Smeengekade	3470	2	10:41, 18 okt 2019	-267	1	Harm bus	Harm Smeengekade Bus	Polylijn	202495,14	502955,11
Kamperpoortenbrug	3475	3	10:41, 18 okt 2019	-285	2	Kamper W-O	Kamperpoortenbrug	Polylijn	202493,16	502949,42
Kamperpoortenbrug	3476	3	10:41, 18 okt 2019	-287	2	Kamper O-W	Kamperpoortenbrug	Polylijn	202587,06	502934,17
Nachtegaalstraat	3474	4	10:41, 18 okt 2019	-283	2	Nachtegaal	Nachtegaalstraat	Polylijn	202486,68	503019,49
Hoogstraat	3473	5	10:41, 18 okt 2019	-281	2	Hoogstr	Hoogstraat	Polylijn	202495,14	502955,23
Lijnbaan	3483	6	10:41, 18 okt 2019	-291	2	Lijnbaan	Lijnbaan	Polylijn	202200,08	502973,44
< 70 km/u	3703	8	10:41, 18 okt 2019	-367	2	76	28 / 93,800 / 94,010	Polylijn	202456,50	503563,91
< 70 km/u	4151	8	10:41, 18 okt 2019	-411	2	745	28 / 93,800 / 94,010	Polylijn	202542,96	503659,40
< 70 km/u	6609	8	10:41, 18 okt 2019	-693	2	3078	28 / 93,501 / 93,523	Polylijn	202168,68	503480,48
< 70 km/u	10105	8	10:41, 18 okt 2019	-1075	2	8813	28 / 94,010 / 94,199	Polylijn	202650,20	503763,54
< 70 km/u	12730	8	10:41, 18 okt 2019	-1389	2	6653	28 / 93,843 / 94,105	Polylijn	202470,91	503710,87
< 70 km/u	17809	8	10:41, 18 okt 2019	-1933	2	12822	28 / 92,997 / 93,362	Polylijn	202138,05	503279,01
< 70 km/u	17810	8	10:41, 18 okt 2019	-1935	2	12823	28 / 93,769 / 93,800	Polylijn	202437,00	503539,00
< 70 km/u	18281	8	10:41, 18 okt 2019	-1991	2	12206	28 / 93,362 / 93,509	Polylijn	202160,75	503293,10
< 70 km/u	18580	8	10:41, 18 okt 2019	-2017	2	11584	28 / 93,843 / 94,105	Polylijn	202467,48	503709,29
< 70 km/u	20573	8	10:41, 18 okt 2019	-2221	2	20402	28 / 93,087 / 93,501	Polylijn	201991,52	503276,79
< 70 km/u	28488	8	10:41, 18 okt 2019	-3049	2	23100	28 / 93,685 / 93,760	Polylijn	202334,00	503626,00
< 70 km/u	30122	8	10:41, 18 okt 2019	-3211	2	24237	28 / 92,997 / 93,362	Polylijn	201997,73	503184,79
< 70 km/u	30370	8	10:41, 18 okt 2019	-3251	2	22176	28 / 94,010 / 94,199	Polylijn	202637,69	503751,98
< 70 km/u	30483	8	10:41, 18 okt 2019	-3267	2	24336	28 / 93,760 / 93,843	Polylijn	202392,90	503672,93
< 70 km/u	31037	8	10:41, 18 okt 2019	-3341	2	32131	28 / 93,087 / 93,501	Polylijn	202085,83	503385,22
< 70 km/u	42056	8	10:41, 18 okt 2019	-4449	2	33435	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201443,99	502661,32
> 70 km/u	3799	9	10:41, 18 okt 2019	-375	2	260	28 / 93,088 / 93,177	Polylijn	201898,55	503167,22
> 70 km/u	3871	9	10:41, 18 okt 2019	-385	2	332	28 / 93,087 / 93,501	Polylijn	201960,92	503241,52
> 70 km/u	4231	9	10:41, 18 okt 2019	-415	2	868	28 / 93,369 / 93,500	Polylijn	202123,12	503340,12
> 70 km/u	5172	9	10:41, 18 okt 2019	-545	2	1633	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201566,18	502721,85
> 70 km/u	5502	9	10:41, 18 okt 2019	-579	2	2102	28 / 93,010 / 93,024	Polylijn	201871,22	503090,87
> 70 km/u	5787	9	10:41, 18 okt 2019	-607	2	2253	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201521,41	502659,98
> 70 km/u	6088	9	10:41, 18 okt 2019	-625	2	2688	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201342,68	502486,78
> 70 km/u	6166	9	10:41, 18 okt 2019	-641	2	2766	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201732,05	502933,32

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-l	H-n	M-l	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Pannenkoekendijk	202578,86	503295,82	0,00	0,00	2,60	3,01	0,00	0,00	0,00	-0,61	3,01	--	Relatief
Pannenkoekendijk	202586,31	503290,12	0,00	0,00	2,88	2,86	0,00	0,00	0,00	2,43	2,86	--	Relatief
Pannenkoekendijk	202513,74	503158,98	0,00	0,00	2,69	2,56	0,00	0,00	0,00	2,56	3,22	--	Relatief
Harm Smeengekade	202404,83	502649,16	0,00	0,00	2,59	1,76	0,00	0,00	0,00	1,76	2,74	--	Relatief
Harm Smeengekade	202501,87	502947,22	0,00	0,00	1,49	2,81	0,00	0,00	0,00	2,42	2,81	--	Relatief
Harm Smeengekade	202414,30	502650,81	0,00	0,00	2,69	1,63	0,00	0,00	0,00	1,60	2,60	--	Relatief
Kamperpoortenbrug	202584,86	502926,28	0,00	0,00	2,66	2,85	0,00	0,00	0,00	2,84	2,85	--	Relatief
Kamperpoortenbrug	202496,13	502958,32	0,00	0,00	2,99	2,71	0,00	0,00	0,00	2,71	2,71	--	Relatief
Nachtegaalstraat	202254,42	503111,64	0,00	0,00	2,59	1,69	0,00	0,00	0,00	1,69	2,52	--	Relatief
Hoogstraat	202103,22	503072,89	0,00	0,00	2,69	1,91	0,00	0,00	0,00	1,82	2,82	--	Relatief
Lijnbaan	202442,76	502880,21	0,00	0,00	1,81	2,59	0,00	0,00	0,00	1,87	2,59	--	Relatief
< 70 km/u	202542,96	503659,40	1,74	4,30	1,72	4,13	--	0,17	0,40	2,30	4,30	--	Absoluut
< 70 km/u	202637,69	503751,98	4,30	6,16	4,13	6,27	--	-0,29	-0,12	4,77	6,16	--	Absoluut
< 70 km/u	202184,00	503496,00	3,52	3,41	3,44	3,32	--	-0,08	0,09	3,35	3,41	--	Absoluut
< 70 km/u	202658,30	503771,04	6,32	6,34	6,25	6,40	--	-0,06	-0,06	6,34	6,34	--	Absoluut
< 70 km/u	202612,84	503789,08	3,38	5,99	3,13	5,87	--	-0,17	0,32	3,65	5,99	--	Absoluut
< 70 km/u	202160,76	503293,10	5,81	5,27	5,72	5,13	--	0,14	0,14	5,27	5,27	--	Absoluut
< 70 km/u	202456,50	503563,91	1,17	1,74	1,64	1,72	--	0,02	0,02	1,74	1,74	--	Absoluut
< 70 km/u	202286,00	503371,00	5,27	3,48	5,13	3,14	--	0,06	0,35	3,34	5,27	--	Absoluut
< 70 km/u	202470,91	503710,87	3,32	3,38	3,06	3,13	--	0,25	0,25	3,38	3,38	--	Absoluut
< 70 km/u	202085,83	503385,22	9,31	6,60	8,78	6,49	--	-0,03	0,11	6,60	8,16	--	Absoluut
< 70 km/u	202392,90	503672,93	1,43	2,14	1,39	1,95	--	0,17	0,18	2,04	2,14	--	Absoluut
< 70 km/u	202138,05	503279,01	8,98	5,81	9,04	5,72	--	-0,19	0,46	5,81	8,98	--	Absoluut
< 70 km/u	202650,20	503763,54	6,16	6,32	6,27	6,25	--	0,07	0,07	6,32	6,32	--	Absoluut
< 70 km/u	202467,48	503709,29	2,14	3,32	1,95	3,06	--	0,25	0,27	2,27	3,32	--	Absoluut
< 70 km/u	202168,68	503480,48	6,60	3,52	6,49	3,44	--	0,09	0,16	3,52	5,99	--	Absoluut
< 70 km/u	201322,05	502534,31	9,96	7,46	9,78	7,72	--	-0,42	0,36	7,46	9,94	--	Absoluut
> 70 km/u	201964,57	503230,69	9,73	9,48	9,49	9,08	--	0,23	0,40	9,48	9,68	--	Absoluut
> 70 km/u	201991,52	503276,79	9,39	9,31	9,13	8,78	--	0,23	0,53	9,31	9,39	--	Absoluut
> 70 km/u	202225,11	503426,94	9,32	8,65	9,07	8,85	--	-0,21	0,20	8,65	9,13	--	Absoluut
> 70 km/u	201741,47	502924,39	10,16	10,19	10,19	10,09	--	-0,12	0,11	10,09	10,20	--	Absoluut
> 70 km/u	201880,45	503101,66	10,24	10,19	9,93	9,87	--	0,33	0,33	10,19	10,19	--	Absoluut
> 70 km/u	201567,63	502719,83	10,08	10,13	10,17	10,21	--	-0,14	-0,07	10,11	10,15	--	Absoluut
> 70 km/u	201732,05	502933,32	10,70	10,52	10,46	10,06	--	0,29	1,14	10,51	10,81	--	Absoluut
> 70 km/u	201763,54	502969,75	10,68	10,68	10,06	1,51	10,68	9,17	9,17	10,68	10,68	--	Absoluut

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Pannenkoekendijk	16	359,40	359,64	5,13	62,67	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Pannenkoekendijk	12	349,79	349,79	13,11	115,86	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Pannenkoekendijk	11	205,87	205,88	1,86	38,26	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Harm Smeengekade	13	321,54	321,55	14,69	50,73	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Harm Smeengekade	15	311,92	311,93	7,08	57,66	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Harm Smeengekade	10	318,05	318,06	17,17	129,42	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Kamperpoortenbrug	3	106,56	106,56	6,00	100,56	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Kamperpoortenbrug	2	94,08	94,08	94,08	94,08	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Nachtegaalstraat	13	266,88	266,89	4,32	55,11	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
Hoogstraat	16	433,35	433,36	8,39	75,28	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
Lijnbaan	9	261,00	261,00	14,79	50,79	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	5	128,93	128,95	26,78	38,95	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	5	132,49	132,50	10,01	59,40	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	3	21,81	21,82	2,01	19,80	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	2	11,04	11,04	11,04	11,04	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
< 70 km/u	7	162,26	162,28	7,42	77,52	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	3	26,73	26,73	0,01	26,72	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	2	31,63	31,64	31,63	31,63	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	6	147,51	147,53	0,01	61,05	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	2	3,78	3,78	3,78	3,78	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	3	143,71	143,73	64,66	79,05	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	3	75,39	75,40	17,90	57,49	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	6	169,10	169,14	0,34	58,60	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	3	17,03	17,03	0,01	17,01	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
< 70 km/u	4	83,09	83,10	10,94	42,98	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	3	126,25	126,29	24,68	101,57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
< 70 km/u	27	176,07	176,10	1,98	13,10	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4a
> 70 km/u	3	91,59	91,59	13,57	78,02	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	5	46,70	46,70	0,01	30,46	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
> 70 km/u	5	133,96	133,96	12,33	73,92	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	17	267,86	267,86	5,50	41,17	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	2	14,20	14,20	14,20	14,20	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	7	75,67	75,67	8,04	17,33	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	31	592,49	592,51	1,31	140,23	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
> 70 km/u	2	48,15	48,15	48,15	48,15	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Pannenkoekendijk	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Pannenkoekendijk	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Pannenkoekendijk	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Harm Smeengekade	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Harm Smeengekade	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Harm Smeengekade	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Kamperpoortenbrug	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Kamperpoortenbrug	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Nachtegaalstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hoogstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Lijnbaan	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
< 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
< 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Pannenkoekendijk	--	50	50	50	--	False	7500,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50
Pannenkoekendijk	--	50	50	50	--	False	7500,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50
Pannenkoekendijk	--	50	50	50	--	False	1200,00	6,60	3,60	1,80	--	--	--	--	--	--
Harm Smeengekade	--	50	50	50	--	False	5750,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50
Harm Smeengekade	--	50	50	50	--	False	5750,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50
Harm Smeengekade	--	50	50	50	--	False	1200,00	6,60	3,60	1,80	--	--	--	--	--	--
Kamperpoortenbrug	--	50	50	50	--	False	4000,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	--	--	96,00
Kamperpoortenbrug	--	50	50	50	--	False	4000,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	--	--	96,00
Nachtegaalstraat	--	30	30	30	--	True	1200,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30
Hoogstraat	--	30	30	30	--	True	500,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30
Lijnbaan	--	30	30	30	--	True	3000,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	9444,44	6,31	3,98	1,05	--	--	--	--	--	95,29
< 70 km/u	--	65	65	65	--	False	9444,44	6,31	3,98	1,05	--	--	--	--	--	95,29
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	11779,72	6,58	3,14	1,06	--	--	--	--	--	98,05
< 70 km/u	--	65	65	65	--	False	9444,44	6,31	3,98	1,05	--	--	--	--	--	95,29
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	12337,56	6,63	3,52	0,79	--	--	--	--	--	99,76
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	9444,44	6,31	3,98	1,05	--	--	--	--	--	95,29
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	12337,56	6,63	3,52	0,79	--	--	--	--	--	99,76
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	8688,28	6,32	3,09	1,47	--	--	--	--	--	84,13
< 70 km/u	--	65	65	65	--	False	11779,72	6,58	3,14	1,06	--	--	--	--	--	98,05
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	8688,28	6,32	3,09	1,47	--	--	--	--	--	84,13
< 70 km/u	--	65	65	65	--	False	12337,56	6,63	3,52	0,79	--	--	--	--	--	99,76
< 70 km/u	--	65	65	65	--	False	9444,44	6,31	3,98	1,05	--	--	--	--	--	95,29
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	8688,28	6,32	3,09	1,47	--	--	--	--	--	84,13
< 70 km/u	--	50	50	50	--	False	11779,72	6,58	3,14	1,06	--	--	--	--	--	98,05
< 70 km/u	--	65	65	65	--	False	5412,00	6,39	3,38	1,22	--	--	--	--	--	97,98
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	1278,56	6,66	2,21	1,41	--	--	--	--	--	46,13
> 70 km/u	--	75	75	75	--	False	11779,72	6,58	3,14	1,06	--	--	--	--	--	98,05
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34471,72	6,43	3,68	1,01	--	--	--	--	--	82,16
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	13400,00	6,66	3,51	0,76	--	--	--	--	--	95,40
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	33951,76	6,39	3,73	1,05	--	--	--	--	--	83,73
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	5012,00	6,64	3,55	0,76	--	--	--	--	--	97,90
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	42000,00	6,41	3,57	1,10	--	--	--	--	--	81,87
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	42000,00	6,41	3,57	1,10	--	--	--	--	--	81,87

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Pannenkoekendijk	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	472,72	257,85	57,30
Pannenkoekendijk	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	472,72	257,85	57,30
Pannenkoekendijk	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Harm Smeengekade	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	362,42	197,68	43,93
Harm Smeengekade	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	362,42	197,68	43,93
Harm Smeengekade	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kamperpoortenbrug	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--	261,12	122,88	26,88
Kamperpoortenbrug	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--	261,12	122,88	26,88
Nachtegaalstraat	97,30	97,30	--	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	79,40	39,70	7,01
Hoogstraat	97,30	97,30	--	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	33,08	16,54	2,92
Lijnbaan	97,30	97,30	--	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	198,49	99,25	17,51
< 70 km/u	94,27	95,60	--	1,97	2,10	1,25	--	2,73	3,62	3,15	--	--	--	--	--	567,45	354,80	94,80
< 70 km/u	94,27	95,60	--	1,97	2,10	1,25	--	2,73	3,62	3,15	--	--	--	--	--	567,45	354,80	94,80
< 70 km/u	98,93	96,99	--	1,18	0,58	1,49	--	0,77	0,49	1,52	--	--	--	--	--	760,02	365,41	121,36
< 70 km/u	94,27	95,60	--	1,97	2,10	1,25	--	2,73	3,62	3,15	--	--	--	--	--	567,45	354,80	94,80
< 70 km/u	99,91	99,72	--	0,17	0,06	0,16	--	0,08	0,04	0,11	--	--	--	--	--	816,18	433,47	97,73
< 70 km/u	94,27	95,60	--	1,97	2,10	1,25	--	2,73	3,62	3,15	--	--	--	--	--	567,45	354,80	94,80
< 70 km/u	99,91	99,72	--	0,17	0,06	0,16	--	0,08	0,04	0,11	--	--	--	--	--	816,18	433,47	97,73
< 70 km/u	79,97	86,82	--	7,09	7,45	4,69	--	8,79	12,58	8,49	--	--	--	--	--	462,17	214,92	110,79
< 70 km/u	99,91	99,72	--	0,17	0,06	0,16	--	0,08	0,04	0,11	--	--	--	--	--	816,18	433,47	97,73
< 70 km/u	94,27	95,60	--	1,97	2,10	1,25	--	2,73	3,62	3,15	--	--	--	--	--	567,45	354,80	94,80
< 70 km/u	99,91	99,72	--	0,17	0,06	0,16	--	0,08	0,04	0,11	--	--	--	--	--	816,18	433,47	97,73
< 70 km/u	79,97	86,82	--	7,09	7,45	4,69	--	8,79	12,58	8,49	--	--	--	--	--	462,17	214,92	110,79
< 70 km/u	98,93	96,99	--	1,18	0,58	1,49	--	0,77	0,49	1,52	--	--	--	--	--	760,02	365,41	121,36
< 70 km/u	79,97	86,82	--	7,09	7,45	4,69	--	8,79	12,58	8,49	--	--	--	--	--	462,17	214,92	110,79
< 70 km/u	99,91	99,72	--	0,17	0,06	0,16	--	0,08	0,04	0,11	--	--	--	--	--	816,18	433,47	97,73
< 70 km/u	94,27	95,60	--	1,97	2,10	1,25	--	2,73	3,62	3,15	--	--	--	--	--	567,45	354,80	94,80
< 70 km/u	79,97	86,82	--	7,09	7,45	4,69	--	8,79	12,58	8,49	--	--	--	--	--	462,17	214,92	110,79
< 70 km/u	98,93	96,99	--	1,18	0,58	1,49	--	0,77	0,49	1,52	--	--	--	--	--	760,02	365,41	121,36
< 70 km/u	98,91	96,97	--	1,45	0,55	1,52	--	0,58	0,55	1,52	--	--	--	--	--	339,00	181,00	64,00
> 70 km/u	60,71	39,38	--	37,27	24,82	34,66	--	16,59	14,46	25,96	--	--	--	--	--	39,26	17,17	7,10
> 70 km/u	98,93	96,99	--	1,18	0,58	1,49	--	0,77	0,49	1,52	--	--	--	--	--	760,02	365,41	121,36
> 70 km/u	85,03	60,18	--	8,57	5,17	10,58	--	9,27	9,79	29,24	--	--	--	--	--	1821,34	1080,13	209,71
> 70 km/u	97,66	92,16	--	3,14	1,70	3,92	--	1,46	0,64	3,92	--	--	--	--	--	851,00	459,00	94,00
> 70 km/u	85,04	64,57	--	6,87	4,52	9,02	--	9,40	10,44	26,41	--	--	--	--	--	1815,82	1077,49	230,75
> 70 km/u	98,88	94,74	--	1,50	0,56	2,63	--	0,60	0,56	2,63	--	--	--	--	--	326,00	176,00	36,00
> 70 km/u	82,01	60,48	--	6,43	4,66	8,86	--	11,71	13,32	30,67	--	--	--	--	--	2203,00	1231,00	280,00
> 70 km/u	82,01	60,48	--	6,43	4,66	8,86	--	11,71	13,32	30,67	--	--	--	--	--	2203,00	1231,00	280,00

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Pannenkoekendijk	--	13,36	7,29	1,62	--	8,91	4,86	1,08	--	81,91	88,96	95,38	100,86	107,06
Pannenkoekendijk	--	13,36	7,29	1,62	--	8,91	4,86	1,08	--	81,91	88,96	95,38	100,86	107,06
Pannenkoekendijk	--	79,20	43,20	21,60	--	--	--	--	--	81,93	90,67	98,73	98,61	102,04
Harm Smeengekade	--	10,25	5,59	1,24	--	6,83	3,73	0,83	--	80,75	87,80	94,23	99,71	105,90
Harm Smeengekade	--	10,25	5,59	1,24	--	6,83	3,73	0,83	--	80,75	87,80	94,23	99,71	105,90
Harm Smeengekade	--	79,20	43,20	21,60	--	--	--	--	--	81,93	90,67	98,73	98,61	102,04
Kamperpoortenbrug	--	9,52	4,48	0,98	--	1,36	0,64	0,14	--	78,85	86,01	92,37	97,74	104,30
Kamperpoortenbrug	--	9,52	4,48	0,98	--	1,36	0,64	0,14	--	78,85	86,01	92,37	97,74	104,30
Nachtegaalstraat	--	2,20	1,10	0,19	--	--	--	--	--	80,97	85,12	92,74	92,84	96,40
Hoogstraat	--	0,92	0,46	0,08	--	--	--	--	--	77,17	81,32	88,94	89,04	92,60
Lijnbaan	--	5,51	2,75	0,49	--	--	--	--	--	77,67	81,40	89,87	92,87	98,43
< 70 km/u	--	11,75	7,91	1,24	--	16,28	13,64	3,12	--	84,47	91,44	97,88	103,48	109,47
< 70 km/u	--	11,75	7,91	1,24	--	16,28	13,64	3,12	--	84,35	92,59	98,23	105,10	111,69
< 70 km/u	--	9,15	2,14	1,86	--	5,94	1,81	1,90	--	84,38	91,16	96,92	103,58	110,28
< 70 km/u	--	11,75	7,91	1,24	--	16,28	13,64	3,12	--	84,85	94,37	98,09	101,49	107,52
< 70 km/u	--	38,93	20,02	5,99	--	48,27	33,80	10,83	--	86,68	95,01	101,15	107,12	112,07
< 70 km/u	--	1,37	0,24	0,16	--	0,62	0,17	0,11	--	83,82	90,31	95,16	103,26	110,35
< 70 km/u	--	11,75	7,91	1,24	--	16,28	13,64	3,12	--	84,47	91,44	97,88	103,48	109,47
< 70 km/u	--	1,37	0,24	0,16	--	0,62	0,17	0,11	--	83,82	90,31	95,16	103,26	110,35
< 70 km/u	--	38,93	20,02	5,99	--	48,27	33,80	10,83	--	86,93	94,27	101,54	105,52	110,10
< 70 km/u	--	9,15	2,14	1,86	--	5,94	1,81	1,90	--	84,28	92,62	97,92	105,21	112,60
< 70 km/u	--	38,93	20,02	5,99	--	48,27	33,80	10,83	--	86,93	94,27	101,54	105,52	110,10
< 70 km/u	--	1,37	0,24	0,16	--	0,62	0,17	0,11	--	83,80	92,03	96,99	104,89	112,73
< 70 km/u	--	11,75	7,91	1,24	--	16,28	13,64	3,12	--	84,85	94,37	98,09	101,49	107,52
< 70 km/u	--	38,93	20,02	5,99	--	48,27	33,80	10,83	--	86,93	94,27	101,54	105,52	110,10
< 70 km/u	--	9,15	2,14	1,86	--	5,94	1,81	1,90	--	84,38	91,16	96,92	103,58	110,28
< 70 km/u	--	5,00	1,00	1,00	--	2,00	1,00	1,00	--	80,22	86,95	93,15	101,37	105,88
> 70 km/u	--	31,72	7,02	6,25	--	14,12	4,09	4,68	--	81,06	92,38	97,50	102,98	102,90
> 70 km/u	--	9,15	2,14	1,86	--	5,94	1,81	1,90	--	82,22	91,82	97,00	104,47	112,44
> 70 km/u	--	190,06	65,73	36,88	--	205,50	124,39	101,90	--	92,36	102,90	106,61	110,12	115,55
> 70 km/u	--	28,00	8,00	4,00	--	13,00	3,00	4,00	--	82,05	92,84	98,17	105,29	113,54
> 70 km/u	--	149,08	57,25	32,25	--	203,83	132,25	94,38	--	92,18	102,61	106,33	109,94	115,47
> 70 km/u	--	5,00	1,00	1,00	--	2,00	1,00	1,00	--	77,00	86,71	91,86	99,31	107,27
> 70 km/u	--	173,00	70,00	41,00	--	315,00	200,00	142,00	--	92,12	102,07	106,10	109,39	114,85
> 70 km/u	--	173,00	70,00	41,00	--	315,00	200,00	142,00	--	92,12	102,07	106,10	109,39	114,85

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
Pannenkoekendijk	103,62	96,86	87,25	109,81	79,27	86,32	92,75	98,23	104,43	100,99	94,23	84,62	107,18
Pannenkoekendijk	103,62	96,86	87,25	109,81	79,27	86,32	92,75	98,23	104,43	100,99	94,23	84,62	107,18
Pannenkoekendijk	99,97	93,53	87,88	106,52	79,29	88,04	96,10	95,98	99,41	97,34	90,90	85,24	103,89
Harm Smeengekade	102,47	95,71	86,10	108,66	78,12	85,17	91,60	97,08	103,27	99,83	93,08	83,47	106,03
Harm Smeengekade	102,47	95,71	86,10	108,66	78,12	85,17	91,60	97,08	103,27	99,83	93,08	83,47	106,03
Harm Smeengekade	99,97	93,53	87,88	106,52	79,29	88,04	96,10	95,98	99,41	97,34	90,90	85,24	103,89
Kamperpoortenbrug	100,88	94,11	84,32	107,00	75,57	82,74	89,09	94,47	101,03	97,60	90,83	81,04	103,73
Kamperpoortenbrug	100,88	94,11	84,32	107,00	75,57	82,74	89,09	94,47	101,03	97,60	90,83	81,04	103,73
Nachtegaalstraat	89,69	84,52	78,19	99,96	77,96	82,11	89,73	89,83	93,39	86,68	81,51	75,18	96,95
Hoogstraat	85,89	80,72	74,39	96,16	74,16	78,31	85,93	86,03	89,59	82,88	77,71	71,38	93,15
Lijnbaan	95,42	88,74	81,35	101,59	74,66	78,39	86,86	89,86	95,42	92,41	85,73	78,34	98,58
< 70 km/u	106,01	99,26	89,74	112,25	82,90	89,89	96,47	101,87	107,60	104,16	97,43	88,12	110,44
< 70 km/u	108,02	101,18	90,58	114,25	82,77	90,95	96,68	103,47	109,80	106,12	99,29	88,80	112,41
< 70 km/u	106,78	99,99	89,73	112,89	80,79	87,43	92,80	100,12	106,99	103,46	96,66	86,13	109,55
< 70 km/u	101,94	96,61	88,43	110,04	83,25	92,60	96,47	99,72	105,57	100,02	94,71	86,56	108,15
< 70 km/u	108,43	101,64	91,92	114,98	84,47	92,63	98,86	104,86	109,30	105,64	98,86	89,37	112,32
< 70 km/u	106,80	99,99	89,17	112,85	80,99	87,45	92,18	100,46	107,59	104,03	97,22	86,34	110,08
< 70 km/u	106,01	99,26	89,74	112,25	82,90	89,89	96,47	101,87	107,60	104,16	97,43	88,12	110,44
< 70 km/u	106,80	99,99	89,17	112,85	80,99	87,45	92,18	100,46	107,59	104,03	97,22	86,34	110,08
< 70 km/u	106,82	100,18	92,14	113,34	84,68	92,00	99,35	103,28	107,42	104,16	97,55	89,83	110,78
< 70 km/u	108,93	102,08	91,15	115,04	80,74	89,00	94,15	101,74	109,33	105,65	98,79	87,75	111,73
< 70 km/u	106,82	100,18	92,14	113,34	84,68	92,00	99,35	103,28	107,42	104,16	97,55	89,83	110,78
< 70 km/u	109,04	102,18	91,02	115,09	80,99	89,20	94,12	102,09	109,96	106,27	99,41	88,24	112,32
< 70 km/u	101,94	96,61	88,43	110,04	83,25	92,60	96,47	99,72	105,57	100,02	94,71	86,56	108,15
< 70 km/u	106,82	100,18	92,14	113,34	84,68	92,00	99,35	103,28	107,42	104,16	97,55	89,83	110,78
< 70 km/u	106,78	99,99	89,73	112,89	80,79	87,43	92,80	100,12	106,99	103,46	96,66	86,13	109,55
< 70 km/u	101,39	95,19	84,99	108,60	77,28	83,69	89,86	98,49	103,04	98,50	92,32	82,00	105,73
> 70 km/u	98,16	92,68	84,14	107,44	75,45	86,62	91,74	97,62	98,45	93,32	87,69	79,17	102,45
> 70 km/u	108,64	101,75	90,46	114,76	78,71	88,28	93,43	101,01	109,19	105,39	98,49	87,16	111,48
> 70 km/u	109,95	104,57	95,68	118,20	89,84	100,12	103,86	107,58	113,17	107,50	102,10	93,23	115,74
> 70 km/u	109,63	102,71	91,24	115,80	78,56	89,52	94,84	102,05	110,73	106,82	99,89	88,34	112,94
> 70 km/u	109,84	104,45	95,56	118,07	89,95	100,10	103,86	107,64	113,18	107,51	102,10	93,23	115,76
> 70 km/u	103,48	96,58	85,29	109,59	74,08	83,63	88,78	96,40	104,53	100,73	93,83	82,49	106,83
> 70 km/u	109,26	103,88	95,15	117,50	89,83	99,52	103,58	107,01	112,37	106,77	101,37	92,65	115,03
> 70 km/u	109,26	103,88	95,15	117,50	89,83	99,52	103,58	107,01	112,37	106,77	101,37	92,65	115,03

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Pannenkoekendijk	72,74	79,79	86,22	91,70	97,89	94,46	87,70	78,09	100,65	--	--	--
Pannenkoekendijk	72,74	79,79	86,22	91,70	97,89	94,46	87,70	78,09	100,65	--	--	--
Pannenkoekendijk	76,28	85,03	93,09	92,97	96,40	94,33	87,89	82,23	100,88	--	--	--
Harm Smeengekade	71,59	78,64	85,06	90,54	96,74	93,30	86,55	76,93	99,49	--	--	--
Harm Smeengekade	71,59	78,64	85,06	90,54	96,74	93,30	86,55	76,93	99,49	--	--	--
Harm Smeengekade	76,28	85,03	93,09	92,97	96,40	94,33	87,89	82,23	100,88	--	--	--
Kamperpoortenbrug	68,97	76,13	82,49	87,87	94,43	91,00	84,23	74,44	97,13	--	--	--
Kamperpoortenbrug	68,97	76,13	82,49	87,87	94,43	91,00	84,23	74,44	97,13	--	--	--
Nachtegaalstraat	70,43	74,58	82,20	82,30	85,85	79,15	73,98	67,65	89,41	--	--	--
Hoogstraat	66,63	70,78	78,40	78,50	82,05	75,35	70,18	63,84	85,61	--	--	--
Lijnbaan	67,13	70,86	79,33	82,33	87,89	84,87	78,20	70,81	91,05	--	--	--
< 70 km/u	76,71	83,58	89,95	95,79	101,71	98,23	91,49	81,92	104,49	--	--	--
< 70 km/u	76,63	84,72	90,34	97,39	103,93	100,24	93,40	82,78	106,49	--	--	--
< 70 km/u	76,98	83,84	89,93	96,09	102,49	99,01	92,23	82,29	105,17	--	--	--
< 70 km/u	77,13	86,53	90,22	93,76	99,76	94,16	88,83	80,64	102,27	--	--	--
< 70 km/u	80,03	88,17	94,25	100,52	105,64	101,97	95,17	85,29	108,49	--	--	--
< 70 km/u	74,62	81,12	85,99	94,06	101,14	97,59	90,78	79,97	103,64	--	--	--
< 70 km/u	76,71	83,58	89,95	95,79	101,71	98,23	91,49	81,92	104,49	--	--	--
< 70 km/u	74,62	81,12	85,99	94,06	101,14	97,59	90,78	79,97	103,64	--	--	--
< 70 km/u	80,21	87,42	94,56	98,93	103,64	100,30	93,64	85,37	106,80	--	--	--
< 70 km/u	76,86	85,16	90,62	97,72	104,77	101,10	94,25	83,46	107,26	--	--	--
< 70 km/u	80,21	87,42	94,56	98,93	103,64	100,30	93,64	85,37	106,80	--	--	--
< 70 km/u	74,61	82,83	87,80	95,69	103,51	99,83	92,96	81,82	105,88	--	--	--
< 70 km/u	77,13	86,53	90,22	93,76	99,76	94,16	88,83	80,64	102,27	--	--	--
< 70 km/u	80,21	87,42	94,56	98,93	103,64	100,30	93,64	85,37	106,80	--	--	--
< 70 km/u	76,98	83,84	89,93	96,09	102,49	99,01	92,23	82,29	105,17	--	--	--
< 70 km/u	73,47	80,28	86,53	94,53	98,86	94,40	88,18	78,12	101,64	--	--	--
> 70 km/u	75,40	85,99	91,25	96,94	96,20	91,61	86,15	77,65	101,07	--	--	--
> 70 km/u	74,79	84,27	89,51	96,94	104,58	100,78	93,89	82,67	106,94	--	--	--
> 70 km/u	87,83	96,74	100,87	104,57	107,85	102,64	97,27	88,35	111,19	--	--	--
> 70 km/u	73,86	84,09	89,48	96,70	104,21	100,28	93,36	82,02	106,55	--	--	--
> 70 km/u	87,54	96,52	100,63	104,35	107,92	102,64	97,26	88,35	111,14	--	--	--
> 70 km/u	68,86	78,28	83,54	90,97	98,03	94,21	87,32	76,18	100,46	--	--	--
> 70 km/u	87,60	96,23	100,67	103,94	107,41	102,24	96,88	88,25	110,74	--	--	--
> 70 km/u	87,60	96,23	100,67	103,94	107,41	102,24	96,88	88,25	110,74	--	--	--

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
 Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Pannenkoekendijk	--	--	--	--	--	--
Pannenkoekendijk	--	--	--	--	--	--
Pannenkoekendijk	--	--	--	--	--	--
Harm Smeengekade	--	--	--	--	--	--
Harm Smeengekade	--	--	--	--	--	--
Harm Smeengekade	--	--	--	--	--	--
Kamperpoortenbrug	--	--	--	--	--	--
Kamperpoortenbrug	--	--	--	--	--	--
Nachtegaalstraat	--	--	--	--	--	--
Hoogstraat	--	--	--	--	--	--
Lijnbaan	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
< 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
> 70 km/u	6335	9	10:41, 18 okt 2019	-661	2	2623	28 / 92,884 / 93,010	Polylijn	201775,31	503005,67
> 70 km/u	6487	9	10:41, 18 okt 2019	-681	2	2956	28 / 93,629 / 93,679	Polylijn	202325,50	503509,63
> 70 km/u	6725	9	10:41, 18 okt 2019	-709	2	3195	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201571,20	502787,83
> 70 km/u	7211	9	10:41, 18 okt 2019	-755	2	3682	28 / 93,425 / 93,428	Polylijn	202158,16	503392,35
> 70 km/u	7281	9	10:41, 18 okt 2019	-763	2	3752	28 / 93,505 / 93,628	Polylijn	202216,00	503440,69
> 70 km/u	7538	9	10:41, 18 okt 2019	-783	2	4187	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201721,68	502944,72
> 70 km/u	9868	9	10:41, 18 okt 2019	-1045	2	10785	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201447,28	502589,28
> 70 km/u	10516	9	10:41, 18 okt 2019	-1129	2	9578	28 / 93,070 / 93,165	Polylijn	201920,69	503126,92
> 70 km/u	10530	9	10:41, 18 okt 2019	-1131	2	10252	28 / 92,997 / 93,362	Polylijn	201872,90	503071,04
> 70 km/u	10841	9	10:41, 18 okt 2019	-1163	2	9641	28 / 93,505 / 93,629	Polylijn	202229,00	503430,13
> 70 km/u	10888	9	10:41, 18 okt 2019	-6016	2	10349	28 / 93,843 / 94,105	Polylijn	202612,84	503789,08
> 70 km/u	11398	9	10:41, 18 okt 2019	-1243	2	9795	28 / 92,996 / 93,070	Polylijn	201872,11	503070,41
> 70 km/u	11546	9	10:41, 18 okt 2019	-1259	2	7777	28 / 93,165 / 93,369	Polylijn	202120,41	503334,87
> 70 km/u	14761	9	10:41, 18 okt 2019	-1613	2	16162	28 / 92,886 / 93,010	Polylijn	201789,66	502997,48
> 70 km/u	15401	9	10:41, 18 okt 2019	-1675	2	14955	28 / 93,024 / 93,226	Polylijn	201880,45	503101,66
> 70 km/u	15475	9	10:41, 18 okt 2019	-1681	2	16349	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201432,80	502627,47
> 70 km/u	15680	9	10:41, 18 okt 2019	-1703	2	14348	28 / 92,884 / 93,087	Polylijn	201765,27	503014,65
> 70 km/u	15734	9	10:41, 18 okt 2019	-1709	2	15021	28 / 93,703 / 93,728	Polylijn	202371,08	503567,80
> 70 km/u	16193	9	10:41, 18 okt 2019	-1759	2	13802	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201447,23	502644,15
> 70 km/u	16851	9	10:41, 18 okt 2019	-1827	2	13936	28 / 93,179 / 93,428	Polylijn	202151,82	503389,81
> 70 km/u	17049	9	10:41, 18 okt 2019	-1851	2	14002	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201714,65	502954,63
> 70 km/u	17695	9	10:41, 18 okt 2019	-1925	2	11355	28 / 92,807 / 92,884	Polylijn	201753,39	502980,37
> 70 km/u	19020	9	10:41, 18 okt 2019	-2083	2	13115	28 / 93,679 / 93,703	Polylijn	202361,24	503539,92
> 70 km/u	19068	9	10:41, 18 okt 2019	-2089	2	11023	28 / 93,428 / 93,482	Polylijn	202160,91	503394,56
> 70 km/u	19539	9	10:41, 18 okt 2019	-2123	2	13239	28 / 93,500 / 93,505	Polylijn	202225,11	503426,94
> 70 km/u	20065	9	10:41, 18 okt 2019	-2171	2	20950	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201472,62	502689,37
> 70 km/u	21935	9	10:41, 18 okt 2019	-2353	2	20089	28 / 93,311 / 93,425	Polylijn	202068,06	503315,58
> 70 km/u	22429	9	10:41, 18 okt 2019	-2407	2	19525	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201753,00	502980,70
> 70 km/u	22601	9	10:41, 18 okt 2019	-2437	2	19565	28 / 93,177 / 93,179	Polylijn	201964,57	503230,69
> 70 km/u	23039	9	10:41, 18 okt 2019	-2469	2	18989	28 / 93,482 / 93,505	Polylijn	202199,25	503426,67
> 70 km/u	23115	9	10:41, 18 okt 2019	-2481	2	17577	28 / 92,806 / 92,884	Polylijn	201743,07	502989,37
> 70 km/u	23766	9	10:41, 18 okt 2019	-2545	2	17042	28 / 93,703 / 93,727	Polylijn	202379,25	503555,24
> 70 km/u	24147	9	10:41, 18 okt 2019	-2585	2	17819	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201465,18	502587,61
> 70 km/u	24234	9	10:41, 18 okt 2019	-2593	2	16459	28 / 92,806 / 92,884	Polylijn	201764,88	503014,20
> 70 km/u	24690	9	10:41, 18 okt 2019	-2647	2	17967	28 / 92,996 / 92,997	Polylijn	201872,11	503070,41

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-l	H-n	M-l	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
> 70 km/u	201775,50	503005,89	10,50	10,50	4,97	5,17	10,50	5,33	5,33	10,50	10,50	--	Absoluut
> 70 km/u	202361,24	503539,92	8,62	8,32	8,35	7,96	--	0,36	0,49	8,32	8,60	--	Absoluut
> 70 km/u	201447,23	502644,15	10,26	10,36	10,02	9,79	--	0,28	0,57	10,17	10,41	--	Absoluut
> 70 km/u	202160,91	503394,56	9,01	9,00	8,88	8,86	--	0,13	0,15	9,00	9,01	--	Absoluut
> 70 km/u	202313,22	503521,03	8,93	8,59	8,87	7,74	--	0,06	7,30	8,44	8,93	--	Absoluut
> 70 km/u	201396,72	502572,84	10,35	10,69	10,04	9,44	--	0,46	1,30	10,47	10,69	--	Absoluut
> 70 km/u	201564,10	502722,91	10,49	10,19	9,99	10,16	--	0,02	0,52	10,19	10,48	--	Absoluut
> 70 km/u	201985,64	503196,93	9,65	9,62	9,72	9,02	--	-0,07	0,59	9,62	9,72	--	Absoluut
> 70 km/u	201944,26	503140,16	9,84	9,42	10,01	9,63	--	-0,26	-0,21	9,42	9,76	--	Absoluut
> 70 km/u	202325,50	503509,63	8,81	8,62	6,33	8,35	--	0,27	7,92	8,45	8,81	--	Absoluut
> 70 km/u	202689,57	503840,94	5,99	6,49	5,87	6,35	--	-0,02	0,14	6,16	6,49	--	Absoluut
> 70 km/u	201920,69	503126,92	9,85	9,65	10,00	9,72	--	-0,19	-0,07	9,65	9,82	--	Absoluut
> 70 km/u	202123,12	503340,12	9,33	9,32	9,08	9,07	--	0,24	0,25	9,32	9,32	--	Absoluut
> 70 km/u	201871,22	503090,87	10,53	10,24	7,03	9,93	--	0,31	3,50	10,24	10,53	--	Absoluut
> 70 km/u	202016,64	503243,73	10,19	9,71	9,87	8,47	--	0,34	1,24	9,71	10,16	--	Absoluut
> 70 km/u	201325,61	502503,06	10,41	10,62	9,65	10,18	--	0,41	1,26	10,43	10,62	--	Absoluut
> 70 km/u	201898,55	503167,22	10,16	9,73	5,51	9,49	--	0,14	0,27	9,73	10,09	--	Absoluut
> 70 km/u	202394,36	503586,45	7,92	7,59	1,59	4,28	--	3,31	6,14	7,59	7,79	--	Absoluut
> 70 km/u	201432,80	502627,47	10,36	10,41	9,79	9,65	--	0,55	0,76	10,33	10,41	--	Absoluut
> 70 km/u	202160,91	503394,56	8,99	9,00	8,94	8,86	--	0,14	0,14	9,00	9,00	--	Absoluut
> 70 km/u	201570,29	502789,51	9,99	10,20	10,03	10,01	--	0,08	0,30	10,10	10,22	--	Absoluut
> 70 km/u	201775,31	503005,67	10,50	10,50	1,51	4,97	--	5,54	9,06	10,50	10,50	--	Absoluut
> 70 km/u	202379,25	503555,24	8,32	8,01	7,96	3,72	--	0,28	4,29	8,01	8,25	--	Absoluut
> 70 km/u	202199,25	503426,67	9,00	8,87	8,86	8,72	--	0,13	0,15	8,87	9,00	--	Absoluut
> 70 km/u	202229,00	503430,14	8,65	8,81	8,85	6,32	--	0,03	2,49	8,81	8,90	--	Absoluut
> 70 km/u	201443,99	502661,32	10,18	9,96	9,80	9,78	--	0,18	0,35	9,96	10,14	--	Absoluut
> 70 km/u	202158,18	503392,36	9,46	9,01	9,18	8,88	--	0,10	0,19	9,01	9,41	--	Absoluut
> 70 km/u	201752,74	502980,40	10,34	10,34	1,51	1,51	10,34	8,83	8,83	10,34	10,34	--	Absoluut
> 70 km/u	201966,04	503232,10	9,48	9,48	9,08	9,10	--	0,37	0,37	9,48	9,48	--	Absoluut
> 70 km/u	202216,00	503440,70	8,87	8,93	8,72	8,87	--	0,06	0,07	8,82	8,93	--	Absoluut
> 70 km/u	201764,88	503014,20	10,13	10,16	1,51	5,09	--	5,07	8,69	10,12	10,16	--	Absoluut
> 70 km/u	202402,00	503575,00	8,01	7,67	3,72	1,78	--	5,89	6,10	7,67	7,84	--	Absoluut
> 70 km/u	201521,41	502659,98	9,86	10,08	10,05	10,17	--	-0,10	0,02	10,00	10,12	--	Absoluut
> 70 km/u	201765,27	503014,65	10,16	10,16	5,09	5,51	--	4,66	4,66	10,16	10,16	--	Absoluut
> 70 km/u	201872,90	503071,04	9,85	9,84	10,00	10,01	--	-0,16	-0,16	9,84	9,84	--	Absoluut

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
> 70 km/u	2	0,29	0,29	0,29	0,29	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	3	46,85	46,85	8,43	38,42	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	17	189,77	189,78	2,24	48,97	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	3	3,53	3,53	0,02	3,51	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	7	126,12	126,12	0,01	52,14	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	15	493,87	493,87	4,03	125,01	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
> 70 km/u	15	177,50	177,54	0,03	50,61	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	5	95,57	95,57	0,01	65,30	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	4	99,41	99,41	0,01	86,15	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	7	125,03	125,03	0,01	53,45	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	4	92,62	92,62	4,89	58,79	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
> 70 km/u	6	74,53	74,53	0,01	34,06	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	3	5,92	5,92	1,07	4,85	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	6	123,99	123,99	0,01	98,34	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	7	196,91	196,91	8,18	59,63	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	11	164,22	164,22	3,97	56,03	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
> 70 km/u	6	202,59	202,59	8,77	91,55	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	4	29,83	29,83	0,01	18,83	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	5	22,06	22,06	1,45	10,78	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1
> 70 km/u	2	10,25	10,25	10,25	10,25	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	21	219,33	219,46	0,05	44,65	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	3	33,47	33,47	10,06	23,41	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	5	23,64	23,65	1,26	15,24	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	3	50,01	50,01	2,05	47,97	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	4	5,04	5,10	0,01	4,45	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	7	40,08	40,08	4,13	9,53	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4a
> 70 km/u	6	118,44	118,44	0,02	58,14	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	2	0,40	0,40	0,40	0,40	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
> 70 km/u	2	2,03	2,03	2,03	2,03	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	4	21,85	21,85	0,01	16,67	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	3	33,05	33,05	7,46	25,60	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
> 70 km/u	3	30,14	30,14	15,02	15,12	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	12	91,67	91,67	0,29	19,26	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4a
> 70 km/u	2	0,59	0,59	0,59	0,59	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
> 70 km/u	2	1,02	1,02	1,02	1,02	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	SMA-NL5	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	SMA-NL5	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34835,80	6,27	3,27	1,46	--	--	--	--	--	83,88
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34471,72	6,43	3,68	1,01	--	--	--	--	--	82,16
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	9292,00	6,41	3,33	1,22	--	--	--	--	--	94,30
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34835,80	6,27	3,27	1,46	--	--	--	--	--	83,88
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	40856,64	6,32	3,22	1,41	--	--	--	--	--	82,71
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	38788,00	6,36	2,70	1,61	--	--	--	--	--	81,12
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	8496,00	6,66	3,48	0,77	--	--	--	--	--	93,99
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	1841,00	6,59	2,98	1,12	--	--	--	--	--	49,44
> 70 km/u	--	75	75	75	--	False	12337,56	6,63	3,52	0,79	--	--	--	--	--	99,76
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34471,72	6,43	3,68	1,01	--	--	--	--	--	82,16
> 70 km/u	--	75	75	75	--	False	8688,28	6,32	3,09	1,47	--	--	--	--	--	84,13
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	1841,00	6,59	2,98	1,12	--	--	--	--	--	49,44
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	1841,00	6,59	2,98	1,12	--	--	--	--	--	49,44
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	33951,76	6,39	3,73	1,05	--	--	--	--	--	83,73
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	33951,76	6,39	3,73	1,05	--	--	--	--	--	83,73
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	9292,00	6,41	3,33	1,22	--	--	--	--	--	94,30
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	13169,96	6,58	3,05	1,10	--	--	--	--	--	93,11
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	40856,64	6,32	3,22	1,41	--	--	--	--	--	82,71
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	9292,00	6,41	3,33	1,22	--	--	--	--	--	94,30
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	1278,56	6,66	2,21	1,41	--	--	--	--	--	46,13
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	14704,00	6,41	3,35	1,22	--	--	--	--	--	95,65
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34835,80	6,27	3,27	1,46	--	--	--	--	--	83,88
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34471,72	6,43	3,68	1,01	--	--	--	--	--	82,16
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	40856,64	6,32	3,22	1,41	--	--	--	--	--	82,71
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34471,72	6,43	3,68	1,01	--	--	--	--	--	82,16
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	5412,00	6,39	3,38	1,22	--	--	--	--	--	97,98
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34835,80	6,27	3,27	1,46	--	--	--	--	--	83,88
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	38788,00	6,36	2,70	1,61	--	--	--	--	--	81,12
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	1278,56	6,66	2,21	1,41	--	--	--	--	--	46,13
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	40856,64	6,32	3,22	1,41	--	--	--	--	--	82,71
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	13169,96	6,58	3,05	1,10	--	--	--	--	--	93,11
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34471,72	6,43	3,68	1,01	--	--	--	--	--	82,16
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	5012,00	6,64	3,55	0,76	--	--	--	--	--	97,90
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	13169,96	6,58	3,05	1,10	--	--	--	--	--	93,11
> 70 km/u	--	75	75	75	--	False	12337,56	6,63	3,52	0,79	--	--	--	--	--	99,76

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
> 70 km/u	88,02	72,08	--	6,52	3,88	7,86	--	9,60	8,10	20,05	--	--	--	--	--	1832,07	1003,00	366,62
> 70 km/u	85,03	60,18	--	8,57	5,17	10,58	--	9,27	9,79	29,24	--	--	--	--	--	1821,34	1080,13	209,71
> 70 km/u	97,41	93,81	--	4,03	1,29	3,54	--	1,68	1,29	2,65	--	--	--	--	--	562,00	301,00	106,00
> 70 km/u	88,02	72,08	--	6,52	3,88	7,86	--	9,60	8,10	20,05	--	--	--	--	--	1832,07	1003,00	366,62
> 70 km/u	87,84	68,54	--	7,84	4,41	9,73	--	9,45	7,75	21,74	--	--	--	--	--	2135,11	1153,97	396,15
> 70 km/u	83,86	71,43	--	7,17	5,06	8,99	--	11,71	11,08	19,58	--	--	--	--	--	2002,00	878,00	445,00
> 70 km/u	96,96	90,77	--	4,06	2,03	4,62	--	1,94	1,01	4,62	--	--	--	--	--	532,00	287,00	59,00
> 70 km/u	70,46	32,59	--	36,56	18,91	37,58	--	14,00	10,63	29,83	--	--	--	--	--	60,01	38,64	6,73
> 70 km/u	99,91	99,72	--	0,17	0,06	0,16	--	0,08	0,04	0,11	--	--	--	--	--	816,18	433,47	97,73
> 70 km/u	85,03	60,18	--	8,57	5,17	10,58	--	9,27	9,79	29,24	--	--	--	--	--	1821,34	1080,13	209,71
> 70 km/u	79,97	86,82	--	7,09	7,45	4,69	--	8,79	12,58	8,49	--	--	--	--	--	462,17	214,92	110,79
> 70 km/u	70,46	32,59	--	36,56	18,91	37,58	--	14,00	10,63	29,83	--	--	--	--	--	60,01	38,64	6,73
> 70 km/u	70,46	32,59	--	36,56	18,91	37,58	--	14,00	10,63	29,83	--	--	--	--	--	60,01	38,64	6,73
> 70 km/u	85,04	64,57	--	6,87	4,52	9,02	--	9,40	10,44	26,41	--	--	--	--	--	1815,82	1077,49	230,75
> 70 km/u	85,04	64,57	--	6,87	4,52	9,02	--	9,40	10,44	26,41	--	--	--	--	--	1815,82	1077,49	230,75
> 70 km/u	97,41	93,81	--	4,03	1,29	3,54	--	1,68	1,29	2,65	--	--	--	--	--	562,00	301,00	106,00
> 70 km/u	96,27	90,23	--	4,56	2,24	5,27	--	2,34	1,49	4,50	--	--	--	--	--	807,33	387,25	130,38
> 70 km/u	87,84	68,54	--	7,84	4,41	9,73	--	9,45	7,75	21,74	--	--	--	--	--	2135,11	1153,97	396,15
> 70 km/u	97,41	93,81	--	4,03	1,29	3,54	--	1,68	1,29	2,65	--	--	--	--	--	562,00	301,00	106,00
> 70 km/u	60,71	39,38	--	37,27	24,82	34,66	--	16,59	14,46	25,96	--	--	--	--	--	39,26	17,17	7,10
> 70 km/u	97,97	94,97	--	3,08	1,02	2,79	--	1,27	1,02	2,23	--	--	--	--	--	901,00	482,00	170,00
> 70 km/u	88,02	72,08	--	6,52	3,88	7,86	--	9,60	8,10	20,05	--	--	--	--	--	1832,07	1003,00	366,62
> 70 km/u	85,03	60,18	--	8,57	5,17	10,58	--	9,27	9,79	29,24	--	--	--	--	--	1821,34	1080,13	209,71
> 70 km/u	87,84	68,54	--	7,84	4,41	9,73	--	9,45	7,75	21,74	--	--	--	--	--	2135,11	1153,97	396,15
> 70 km/u	85,03	60,18	--	8,57	5,17	10,58	--	9,27	9,79	29,24	--	--	--	--	--	1821,34	1080,13	209,71
> 70 km/u	98,91	96,97	--	1,45	0,55	1,52	--	0,58	0,55	1,52	--	--	--	--	--	339,00	181,00	64,00
> 70 km/u	88,02	72,08	--	6,52	3,88	7,86	--	9,60	8,10	20,05	--	--	--	--	--	1832,07	1003,00	366,62
> 70 km/u	83,86	71,43	--	7,17	5,06	8,99	--	11,71	11,08	19,58	--	--	--	--	--	2002,00	878,00	445,00
> 70 km/u	60,71	39,38	--	37,27	24,82	34,66	--	16,59	14,46	25,96	--	--	--	--	--	39,26	17,17	7,10
> 70 km/u	87,84	68,54	--	7,84	4,41	9,73	--	9,45	7,75	21,74	--	--	--	--	--	2135,11	1153,97	396,15
> 70 km/u	96,27	90,23	--	4,56	2,24	5,27	--	2,34	1,49	4,50	--	--	--	--	--	807,33	387,25	130,38
> 70 km/u	85,03	60,18	--	8,57	5,17	10,58	--	9,27	9,79	29,24	--	--	--	--	--	1821,34	1080,13	209,71
> 70 km/u	98,88	94,74	--	1,50	0,56	2,63	--	0,60	0,56	2,63	--	--	--	--	--	326,00	176,00	36,00
> 70 km/u	96,27	90,23	--	4,56	2,24	5,27	--	2,34	1,49	4,50	--	--	--	--	--	807,33	387,25	130,38
> 70 km/u	99,91	99,72	--	0,17	0,06	0,16	--	0,08	0,04	0,11	--	--	--	--	--	816,18	433,47	97,73

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
> 70 km/u	--	142,42	44,25	40,00	--	209,58	92,25	102,00	--	92,24	102,62	106,35	109,99	115,51
> 70 km/u	--	190,06	65,73	36,88	--	205,50	124,39	101,90	--	92,36	102,90	106,61	110,12	115,55
> 70 km/u	--	24,00	4,00	4,00	--	10,00	4,00	3,00	--	80,55	91,33	96,66	103,70	111,79
> 70 km/u	--	142,42	44,25	40,00	--	209,58	92,25	102,00	--	92,24	102,62	106,35	109,99	115,51
> 70 km/u	--	202,44	57,90	56,21	--	243,93	101,87	125,63	--	93,02	103,49	107,21	110,77	116,22
> 70 km/u	--	177,00	53,00	56,00	--	289,00	116,00	122,00	--	91,80	101,77	105,81	109,04	114,47
> 70 km/u	--	23,00	6,00	3,00	--	11,00	3,00	3,00	--	80,46	91,17	96,50	103,57	111,58
> 70 km/u	--	44,37	10,37	7,76	--	16,99	5,83	6,16	--	82,20	93,73	98,81	104,27	104,47
> 70 km/u	--	1,37	0,24	0,16	--	0,62	0,17	0,11	--	83,30	95,66	99,89	108,32	112,29
> 70 km/u	--	190,06	65,73	36,88	--	205,50	124,39	101,90	--	92,36	102,90	106,61	110,12	115,55
> 70 km/u	--	38,93	20,02	5,99	--	48,27	33,80	10,83	--	84,53	93,65	99,14	106,21	111,61
> 70 km/u	--	44,37	10,37	7,76	--	16,99	5,83	6,16	--	82,20	93,73	98,81	104,27	104,47
> 70 km/u	--	44,37	10,37	7,76	--	16,99	5,83	6,16	--	82,15	93,02	96,79	99,44	102,75
> 70 km/u	--	149,08	57,25	32,25	--	203,83	132,25	94,38	--	92,18	102,61	106,33	109,94	115,47
> 70 km/u	--	149,08	57,25	32,25	--	203,83	132,25	94,38	--	92,18	102,61	106,33	109,94	115,47
> 70 km/u	--	24,00	4,00	4,00	--	10,00	4,00	3,00	--	81,87	93,98	97,46	100,91	108,21
> 70 km/u	--	39,50	9,00	7,62	--	20,25	6,00	6,50	--	85,32	98,03	102,72	110,04	113,84
> 70 km/u	--	202,44	57,90	56,21	--	243,93	101,87	125,63	--	93,02	103,49	107,21	110,77	116,22
> 70 km/u	--	24,00	4,00	4,00	--	10,00	4,00	3,00	--	81,83	94,64	99,44	106,66	110,71
> 70 km/u	--	31,72	7,02	6,25	--	14,12	4,09	4,68	--	81,01	91,66	95,48	98,18	101,25
> 70 km/u	--	29,00	5,00	5,00	--	12,00	5,00	4,00	--	82,18	93,02	98,35	105,45	113,77
> 70 km/u	--	142,42	44,25	40,00	--	209,58	92,25	102,00	--	92,24	102,62	106,35	109,99	115,51
> 70 km/u	--	190,06	65,73	36,88	--	205,50	124,39	101,90	--	92,36	102,90	106,61	110,12	115,55
> 70 km/u	--	202,44	57,90	56,21	--	243,93	101,87	125,63	--	93,02	103,49	107,21	110,77	116,22
> 70 km/u	--	190,06	65,73	36,88	--	205,50	124,39	101,90	--	92,36	102,90	106,61	110,12	115,55
> 70 km/u	--	5,00	1,00	1,00	--	2,00	1,00	1,00	--	78,08	86,05	92,16	100,59	105,62
> 70 km/u	--	142,42	44,25	40,00	--	209,58	92,25	102,00	--	92,24	102,62	106,35	109,99	115,51
> 70 km/u	--	177,00	53,00	56,00	--	289,00	116,00	122,00	--	91,80	101,77	105,81	109,04	114,47
> 70 km/u	--	31,72	7,02	6,25	--	14,12	4,09	4,68	--	81,06	92,38	97,50	102,98	102,90
> 70 km/u	--	202,44	57,90	56,21	--	243,93	101,87	125,63	--	93,02	103,49	107,21	110,77	116,22
> 70 km/u	--	39,50	9,00	7,62	--	20,25	6,00	6,50	--	83,98	94,79	99,93	107,28	114,98
> 70 km/u	--	190,06	65,73	36,88	--	205,50	124,39	101,90	--	92,36	102,90	106,61	110,12	115,55
> 70 km/u	--	5,00	1,00	1,00	--	2,00	1,00	1,00	--	77,94	85,92	92,02	100,44	105,46
> 70 km/u	--	39,50	9,00	7,62	--	20,25	6,00	6,50	--	83,98	94,79	99,93	107,28	114,98
> 70 km/u	--	1,37	0,24	0,16	--	0,62	0,17	0,11	--	83,30	95,66	99,89	108,32	112,29

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
> 70 km/u	109,87	104,48	95,59	118,11	88,78	99,27	102,95	106,73	112,68	106,95	101,54	92,67	115,15
> 70 km/u	109,95	104,57	95,68	118,20	89,84	100,12	103,86	107,58	113,17	107,50	102,10	93,23	115,74
> 70 km/u	107,89	100,97	89,54	114,07	77,06	87,76	93,11	100,42	108,94	105,02	98,08	86,55	111,16
> 70 km/u	109,87	104,48	95,59	118,11	88,78	99,27	102,95	106,73	112,68	106,95	101,54	92,67	115,15
> 70 km/u	110,61	105,22	96,33	118,85	89,33	99,92	103,58	107,32	113,29	107,56	102,15	93,28	115,76
> 70 km/u	108,89	103,51	94,79	117,14	87,77	97,76	101,75	105,14	110,77	105,13	99,74	91,00	113,36
> 70 km/u	107,67	100,75	89,34	113,87	76,84	87,69	93,02	100,22	108,74	104,82	97,90	86,38	110,97
> 70 km/u	99,65	94,14	85,60	108,87	77,29	88,71	93,76	99,88	101,49	96,10	90,38	81,86	105,09
> 70 km/u	106,30	100,31	92,01	114,86	80,49	92,87	97,08	105,55	109,54	103,55	97,55	89,25	112,10
> 70 km/u	109,95	104,57	95,68	118,20	89,84	100,12	103,86	107,58	113,17	107,50	102,10	93,23	115,74
> 70 km/u	107,77	100,91	90,29	114,32	82,33	91,18	96,75	103,90	108,75	104,87	98,02	87,56	111,56
> 70 km/u	99,65	94,14	85,60	108,87	77,29	88,71	93,76	99,88	101,49	96,10	90,38	81,86	105,09
> 70 km/u	97,89	92,66	83,63	106,31	77,26	88,02	91,75	94,82	99,41	94,08	88,76	79,81	102,39
> 70 km/u	109,84	104,45	95,56	118,07	89,95	100,10	103,86	107,64	113,18	107,51	102,10	93,23	115,76
> 70 km/u	109,84	104,45	95,56	118,07	89,95	100,10	103,86	107,64	113,18	107,51	102,10	93,23	115,76
> 70 km/u	102,34	96,93	88,13	110,39	78,31	90,64	93,96	97,79	105,40	99,45	94,02	85,20	107,49
> 70 km/u	107,89	101,93	93,40	116,51	81,12	94,14	98,74	106,41	110,56	104,53	98,54	90,00	113,10
> 70 km/u	110,61	105,22	96,33	118,85	89,33	99,92	103,58	107,32	113,29	107,56	102,15	93,28	115,76
> 70 km/u	104,73	98,76	90,28	113,31	78,21	91,25	95,89	103,62	107,92	101,87	95,86	87,36	110,41
> 70 km/u	96,44	91,21	82,18	104,90	75,40	85,91	89,72	92,69	96,55	91,42	86,13	77,16	99,82
> 70 km/u	109,86	102,94	91,46	116,02	78,87	89,64	94,98	102,30	110,95	107,03	100,09	88,54	113,16
> 70 km/u	109,87	104,48	95,59	118,11	88,78	99,27	102,95	106,73	112,68	106,95	101,54	92,67	115,15
> 70 km/u	109,95	104,57	95,68	118,20	89,84	100,12	103,86	107,58	113,17	107,50	102,10	93,23	115,74
> 70 km/u	110,61	105,22	96,33	118,85	89,33	99,92	103,58	107,32	113,29	107,56	102,15	93,28	115,76
> 70 km/u	109,95	104,57	95,68	118,20	89,84	100,12	103,86	107,58	113,17	107,50	102,10	93,23	115,74
> 70 km/u	100,98	94,75	84,15	108,18	75,17	82,86	89,06	97,69	102,81	98,13	91,91	81,27	105,34
> 70 km/u	109,87	104,48	95,59	118,11	88,78	99,27	102,95	106,73	112,68	106,95	101,54	92,67	115,15
> 70 km/u	108,89	103,51	94,79	117,14	87,77	97,76	101,75	105,14	110,77	105,13	99,74	91,00	113,36
> 70 km/u	98,16	92,68	84,14	107,44	75,45	86,62	91,74	97,62	98,45	93,32	87,69	79,17	102,45
> 70 km/u	110,61	105,22	96,33	118,85	89,33	99,92	103,58	107,32	113,29	107,56	102,15	93,28	115,76
> 70 km/u	111,06	104,14	92,67	117,30	79,92	90,74	95,96	103,36	111,61	107,68	100,75	89,21	113,86
> 70 km/u	109,95	104,57	95,68	118,20	89,84	100,12	103,86	107,58	113,17	107,50	102,10	93,23	115,74
> 70 km/u	100,83	94,59	83,99	108,03	75,06	82,75	88,95	97,58	102,69	98,02	91,79	81,15	105,22
> 70 km/u	111,06	104,14	92,67	117,30	79,92	90,74	95,96	103,36	111,61	107,68	100,75	89,21	113,86
> 70 km/u	106,30	100,31	92,01	114,86	80,49	92,87	97,08	105,55	109,54	103,55	97,55	89,25	112,10

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
> 70 km/u	88,12	97,45	101,45	105,16	109,36	103,94	98,56	89,66	112,36	--	--	--
> 70 km/u	87,83	96,74	100,87	104,57	107,85	102,64	97,27	88,35	111,19	--	--	--
> 70 km/u	73,72	84,21	89,57	96,74	104,61	100,69	93,77	82,37	106,91	--	--	--
> 70 km/u	88,12	97,45	101,45	105,16	109,36	103,94	98,56	89,66	112,36	--	--	--
> 70 km/u	89,01	98,31	102,33	105,99	109,92	104,58	99,20	90,30	113,02	--	--	--
> 70 km/u	87,41	96,69	100,95	104,13	108,56	103,19	97,82	89,15	111,55	--	--	--
> 70 km/u	72,25	82,39	87,78	94,99	102,27	98,35	91,43	80,14	104,65	--	--	--
> 70 km/u	76,47	86,93	92,23	97,87	96,70	92,28	86,87	78,37	101,83	--	--	--
> 70 km/u	74,11	86,45	90,69	99,12	103,08	97,09	91,09	82,80	105,65	--	--	--
> 70 km/u	87,83	96,74	100,87	104,57	107,85	102,64	97,27	88,35	111,19	--	--	--
> 70 km/u	77,92	86,83	92,35	99,59	105,21	101,35	94,48	83,78	107,87	--	--	--
> 70 km/u	76,47	86,93	92,23	97,87	96,70	92,28	86,87	78,37	101,83	--	--	--
> 70 km/u	76,39	86,19	90,18	93,16	95,34	90,71	85,46	76,43	99,33	--	--	--
> 70 km/u	87,54	96,52	100,63	104,35	107,92	102,64	97,26	88,35	111,14	--	--	--
> 70 km/u	87,54	96,52	100,63	104,35	107,92	102,64	97,26	88,35	111,14	--	--	--
> 70 km/u	75,08	86,83	90,37	93,88	101,01	95,15	89,74	80,94	103,22	--	--	--
> 70 km/u	78,64	90,68	95,50	102,66	106,03	100,16	94,23	85,70	108,85	--	--	--
> 70 km/u	89,01	98,31	102,33	105,99	109,92	104,58	99,20	90,30	113,02	--	--	--
> 70 km/u	75,07	87,49	92,35	99,58	103,49	97,53	91,56	83,09	106,13	--	--	--
> 70 km/u	75,32	85,26	89,21	92,19	94,71	89,97	84,71	75,70	98,54	--	--	--
> 70 km/u	75,42	85,96	91,32	98,53	106,59	102,68	95,75	84,31	108,87	--	--	--
> 70 km/u	88,12	97,45	101,45	105,16	109,36	103,94	98,56	89,66	112,36	--	--	--
> 70 km/u	87,83	96,74	100,87	104,57	107,85	102,64	97,27	88,35	111,19	--	--	--
> 70 km/u	89,01	98,31	102,33	105,99	109,92	104,58	99,20	90,30	113,02	--	--	--
> 70 km/u	87,83	96,74	100,87	104,57	107,85	102,64	97,27	88,35	111,19	--	--	--
> 70 km/u	71,34	79,28	85,35	93,75	98,57	93,94	87,68	77,12	101,18	--	--	--
> 70 km/u	88,12	97,45	101,45	105,16	109,36	103,94	98,56	89,66	112,36	--	--	--
> 70 km/u	87,41	96,69	100,95	104,13	108,56	103,19	97,82	89,15	111,55	--	--	--
> 70 km/u	75,40	85,99	91,25	96,94	96,20	91,61	86,15	77,65	101,07	--	--	--
> 70 km/u	89,01	98,31	102,33	105,99	109,92	104,58	99,20	90,30	113,02	--	--	--
> 70 km/u	77,17	87,55	92,71	100,22	107,29	103,34	96,42	85,04	109,68	--	--	--
> 70 km/u	87,83	96,74	100,87	104,57	107,85	102,64	97,27	88,35	111,19	--	--	--
> 70 km/u	69,55	77,69	83,66	91,85	96,38	91,80	85,50	75,04	99,07	--	--	--
> 70 km/u	77,17	87,55	92,71	100,22	107,29	103,34	96,42	85,04	109,68	--	--	--
> 70 km/u	74,11	86,45	90,69	99,12	103,08	97,09	91,09	82,80	105,65	--	--	--

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
> 70 km/u	25880	9	10:41, 18 okt 2019	-2777	2	25268	28 / 92,885 / 92,996	Polylijn	201798,45	502986,26
> 70 km/u	26461	9	10:41, 18 okt 2019	-2835	2	26073	28 / 93,087 / 93,501	Polylijn	201898,55	503167,22
> 70 km/u	27529	9	10:41, 18 okt 2019	-2939	2	26342	28 / 93,165 / 93,369	Polylijn	201985,64	503196,93
> 70 km/u	29697	9	10:41, 18 okt 2019	-3169	2	22707	28 / 93,628 / 93,645	Polylijn	202313,22	503521,03
> 70 km/u	29709	9	10:41, 18 okt 2019	-3171	2	23382	28 / 92,997 / 93,362	Polylijn	201944,26	503140,16
> 70 km/u	29774	9	10:41, 18 okt 2019	-7936	2	24158	28 / 94,019 / 94,200	Polylijn	202637,72	503768,35
> 70 km/u	30814	9	10:41, 18 okt 2019	-3299	2	23688	28 / 92,884 / 93,010	Polylijn	201775,50	503005,89
> 70 km/u	31292	9	10:41, 18 okt 2019	-3367	2	30797	28 / 92,807 / 92,885	Polylijn	201776,06	502960,78
> 70 km/u	31994	9	10:41, 18 okt 2019	-3455	2	30998	28 / 93,026 / 93,311	Polylijn	201868,75	503112,52
> 70 km/u	32323	9	10:41, 18 okt 2019	-3501	2	33150	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201741,47	502924,39
> 70 km/u	33191	9	10:41, 18 okt 2019	-3613	2	30615	28 / 92,849 / 92,886	Polylijn	201765,43	502969,96
> 70 km/u	35342	9	10:41, 18 okt 2019	-3875	2	29024	28 / 92,807 / 92,885	Polylijn	201798,24	502986,01
> 70 km/u	36121	9	10:41, 18 okt 2019	-3947	2	27738	28 / 93,645 / 93,703	Polylijn	202326,06	503531,55
> 70 km/u	36205	9	10:41, 18 okt 2019	-3961	2	29216	28 / 92,849 / 92,886	Polylijn	201789,27	502997,04
> 70 km/u	36466	9	10:41, 18 okt 2019	-8716	2	27859	28 / 94,010 / 94,199	Polylijn	202658,30	503771,04
> 70 km/u	37527	9	10:41, 18 okt 2019	-4065	2	37338	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201773,38	502960,76
> 70 km/u	38652	9	10:41, 18 okt 2019	-8866	2	37614	28 / 93,728 / 94,127	Polylijn	202394,35	503586,44
> 70 km/u	40342	9	10:41, 18 okt 2019	-4277	2	34439	28 / 93,010 / 93,026	Polylijn	201858,26	503100,55
> 70 km/u	40940	9	10:41, 18 okt 2019	-4325	2	35349	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201744,01	502988,47
> 70 km/u	41838	9	10:41, 18 okt 2019	-4419	2	35568	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201568,11	502789,96
> 70 km/u	42485	9	10:41, 18 okt 2019	-4481	2	42090	28 / 93,727 / 94,019	Polylijn	202402,00	503575,00
> 70 km/u	42491	9	10:41, 18 okt 2019	-4483	2	42096	28 / 93,226 / 93,369	Polylijn	202016,64	503243,73
> 70 km/u	43217	9	10:41, 18 okt 2019	-4525	2	40231	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201763,54	502969,75
> 70 km/u	44042	9	10:41, 18 okt 2019	-4571	2	41937	28 / 93,179 / 93,428	Polylijn	201966,04	503232,10
> 70 km/u	45414	9	10:41, 18 okt 2019	-4673	2	40007	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	201752,74	502980,40

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-l	H-n	M-l	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
> 70 km/u	201872,11	503070,41	10,30	9,85	9,35	10,00	--	-0,15	0,02	9,85	10,08	--	Absoluut
> 70 km/u	201960,92	503241,52	9,73	9,39	9,49	9,13	--	0,26	0,26	9,39	9,39	--	Absoluut
> 70 km/u	202120,41	503334,87	9,62	9,33	9,02	9,08	--	0,26	1,01	9,33	9,75	--	Absoluut
> 70 km/u	202326,06	503531,56	8,59	8,53	7,74	8,08	--	0,46	0,46	8,53	8,53	--	Absoluut
> 70 km/u	201997,73	503184,79	9,42	8,98	9,63	9,04	--	-0,17	-0,06	8,98	9,44	--	Absoluut
> 70 km/u	202781,78	503882,66	6,30	6,29	6,07	6,13	--	-0,06	0,16	6,29	6,35	--	Absoluut
> 70 km/u	201858,26	503100,55	10,50	10,28	5,17	9,88	--	0,39	0,48	10,28	10,46	--	Absoluut
> 70 km/u	201798,24	502986,01	10,21	10,30	1,48	9,17	--	1,12	7,44	10,25	10,30	--	Absoluut
> 70 km/u	202068,06	503315,58	10,25	9,46	9,78	9,18	--	0,28	0,86	9,46	10,25	--	Absoluut
> 70 km/u	201773,38	502960,76	10,27	10,27	10,09	1,49	10,27	8,78	8,78	10,27	10,27	--	Absoluut
> 70 km/u	201789,27	502997,04	10,56	10,54	1,50	7,02	--	3,52	8,38	10,54	10,58	--	Absoluut
> 70 km/u	201798,45	502986,26	10,30	10,30	9,17	9,35	--	0,95	0,95	10,30	10,30	--	Absoluut
> 70 km/u	202371,08	503567,80	8,53	7,92	8,08	1,59	--	0,14	6,33	7,92	8,53	--	Absoluut
> 70 km/u	201789,67	502997,49	10,54	10,53	7,02	7,03	--	3,50	3,50	10,53	10,53	--	Absoluut
> 70 km/u	202764,89	503867,42	6,34	6,35	6,40	6,25	--	-0,23	0,10	6,35	6,35	--	Absoluut
> 70 km/u	201774,54	502962,09	10,27	10,27	1,49	1,48	10,27	8,79	8,79	10,27	10,27	--	Absoluut
> 70 km/u	202714,40	503847,17	7,59	6,41	4,27	6,48	--	-0,11	3,31	6,38	7,59	--	Absoluut
> 70 km/u	201868,76	503112,54	10,28	10,25	9,88	9,78	--	0,47	0,47	10,25	10,25	--	Absoluut
> 70 km/u	201714,65	502954,63	10,15	10,15	1,51	10,03	10,15	0,12	0,12	10,15	10,15	--	Absoluut
> 70 km/u	201472,62	502689,37	10,13	10,18	10,01	9,80	--	0,16	0,38	10,11	10,20	--	Absoluut
> 70 km/u	202637,72	503768,35	7,79	6,30	1,78	6,07	--	-0,19	0,24	6,29	6,82	--	Absoluut
> 70 km/u	202123,12	503340,12	9,71	9,32	8,47	9,07	--	0,24	1,08	9,32	9,61	--	Absoluut
> 70 km/u	201764,45	502970,81	10,68	10,68	1,51	1,50	10,68	9,18	9,18	10,68	10,68	--	Absoluut
> 70 km/u	202151,82	503389,81	9,48	8,99	9,10	8,94	--	0,05	1,08	8,99	9,68	--	Absoluut
> 70 km/u	201721,68	502944,72	10,34	10,34	1,51	10,04	10,34	0,30	0,30	10,34	10,34	--	Absoluut

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
> 70 km/u	4	111,84	111,84	15,02	60,32	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	2	97,01	97,01	97,01	97,01	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	5	193,37	193,37	5,23	145,82	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	3	16,61	16,61	0,01	16,60	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	5	69,70	69,70	0,92	38,78	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
> 70 km/u	5	183,97	183,97	0,27	102,15	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	5	125,74	125,74	8,88	91,09	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	3	33,60	33,60	9,69	23,91	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
> 70 km/u	10	284,74	284,75	0,02	77,94	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	2	48,38	48,38	48,38	48,38	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	3	36,08	36,08	11,31	24,77	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	2	0,32	0,32	0,32	0,32	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
> 70 km/u	6	57,80	57,81	0,01	32,24	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	3	0,60	0,60	0,01	0,59	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	3	143,70	143,70	13,21	130,50	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	2	1,77	1,77	1,77	1,77	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	13	412,82	412,82	0,01	103,08	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	3	15,94	15,94	0,02	15,92	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	2	44,80	44,80	44,80	44,80	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	11	138,73	138,73	7,76	33,18	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
> 70 km/u	8	304,88	304,88	2,31	101,21	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	5	143,66	143,66	1,01	68,02	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2
> 70 km/u	2	1,40	1,40	1,40	1,40	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
> 70 km/u	6	244,26	244,26	17,10	101,63	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
> 70 km/u	2	47,31	47,31	47,31	47,31	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
> 70 km/u	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
> 70 km/u	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	14092,04	6,63	3,46	0,83	--	--	--	--	--	93,67
> 70 km/u	--	75	75	75	--	False	11779,72	6,58	3,14	1,06	--	--	--	--	--	98,05
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	1841,00	6,59	2,98	1,12	--	--	--	--	--	49,44
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	40856,64	6,32	3,22	1,41	--	--	--	--	--	82,71
> 70 km/u	--	75	75	75	--	False	12337,56	6,63	3,52	0,79	--	--	--	--	--	99,76
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34471,72	6,43	3,68	1,01	--	--	--	--	--	82,16
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34835,80	6,27	3,27	1,46	--	--	--	--	--	83,88
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	14092,04	6,63	3,46	0,83	--	--	--	--	--	93,67
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34835,80	6,27	3,27	1,46	--	--	--	--	--	83,88
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	13400,00	6,66	3,51	0,76	--	--	--	--	--	95,40
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	33951,76	6,39	3,73	1,05	--	--	--	--	--	83,73
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	14092,04	6,63	3,46	0,83	--	--	--	--	--	93,67
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	40856,64	6,32	3,22	1,41	--	--	--	--	--	82,71
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	33951,76	6,39	3,73	1,05	--	--	--	--	--	83,73
> 70 km/u	--	75	75	75	--	False	9444,44	6,31	3,98	1,05	--	--	--	--	--	95,29
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	13400,00	6,66	3,51	0,76	--	--	--	--	--	95,40
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	40856,64	6,32	3,22	1,41	--	--	--	--	--	82,71
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34835,80	6,27	3,27	1,46	--	--	--	--	--	83,88
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	14704,00	6,41	3,35	1,22	--	--	--	--	--	95,65
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	5412,00	6,39	3,38	1,22	--	--	--	--	--	97,98
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	34471,72	6,43	3,68	1,01	--	--	--	--	--	82,16
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	33951,76	6,39	3,73	1,05	--	--	--	--	--	83,73
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	42000,00	6,41	3,57	1,10	--	--	--	--	--	81,87
> 70 km/u	--	85	85	85	--	False	1278,56	6,66	2,21	1,41	--	--	--	--	--	46,13
> 70 km/u	--	80	80	80	--	False	38788,00	6,36	2,70	1,61	--	--	--	--	--	81,12

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
> 70 km/u	96,66	88,70	--	4,41	2,05	6,29	--	1,92	1,28	5,01	--	--	--	--	--	874,66	470,75	104,12
> 70 km/u	98,93	96,99	--	1,18	0,58	1,49	--	0,77	0,49	1,52	--	--	--	--	--	760,02	365,41	121,36
> 70 km/u	70,46	32,59	--	36,56	18,91	37,58	--	14,00	10,63	29,83	--	--	--	--	--	60,01	38,64	6,73
> 70 km/u	87,84	68,54	--	7,84	4,41	9,73	--	9,45	7,75	21,74	--	--	--	--	--	2135,11	1153,97	396,15
> 70 km/u	99,91	99,72	--	0,17	0,06	0,16	--	0,08	0,04	0,11	--	--	--	--	--	816,18	433,47	97,73
> 70 km/u	85,03	60,18	--	8,57	5,17	10,58	--	9,27	9,79	29,24	--	--	--	--	--	1821,34	1080,13	209,71
> 70 km/u	88,02	72,08	--	6,52	3,88	7,86	--	9,60	8,10	20,05	--	--	--	--	--	1832,07	1003,00	366,62
> 70 km/u	96,66	88,70	--	4,41	2,05	6,29	--	1,92	1,28	5,01	--	--	--	--	--	874,66	470,75	104,12
> 70 km/u	88,02	72,08	--	6,52	3,88	7,86	--	9,60	8,10	20,05	--	--	--	--	--	1832,07	1003,00	366,62
> 70 km/u	97,66	92,16	--	3,14	1,70	3,92	--	1,46	0,64	3,92	--	--	--	--	--	851,00	459,00	94,00
> 70 km/u	85,04	64,57	--	6,87	4,52	9,02	--	9,40	10,44	26,41	--	--	--	--	--	1815,82	1077,49	230,75
> 70 km/u	96,66	88,70	--	4,41	2,05	6,29	--	1,92	1,28	5,01	--	--	--	--	--	874,66	470,75	104,12
> 70 km/u	87,84	68,54	--	7,84	4,41	9,73	--	9,45	7,75	21,74	--	--	--	--	--	2135,11	1153,97	396,15
> 70 km/u	85,04	64,57	--	6,87	4,52	9,02	--	9,40	10,44	26,41	--	--	--	--	--	1815,82	1077,49	230,75
> 70 km/u	94,27	95,60	--	1,97	2,10	1,25	--	2,73	3,62	3,15	--	--	--	--	--	567,45	354,80	94,80
> 70 km/u	97,66	92,16	--	3,14	1,70	3,92	--	1,46	0,64	3,92	--	--	--	--	--	851,00	459,00	94,00
> 70 km/u	87,84	68,54	--	7,84	4,41	9,73	--	9,45	7,75	21,74	--	--	--	--	--	2135,11	1153,97	396,15
> 70 km/u	88,02	72,08	--	6,52	3,88	7,86	--	9,60	8,10	20,05	--	--	--	--	--	1832,07	1003,00	366,62
> 70 km/u	97,97	94,97	--	3,08	1,02	2,79	--	1,27	1,02	2,23	--	--	--	--	--	901,00	482,00	170,00
> 70 km/u	98,91	96,97	--	1,45	0,55	1,52	--	0,58	0,55	1,52	--	--	--	--	--	339,00	181,00	64,00
> 70 km/u	85,03	60,18	--	8,57	5,17	10,58	--	9,27	9,79	29,24	--	--	--	--	--	1821,34	1080,13	209,71
> 70 km/u	85,04	64,57	--	6,87	4,52	9,02	--	9,40	10,44	26,41	--	--	--	--	--	1815,82	1077,49	230,75
> 70 km/u	82,01	60,48	--	6,43	4,66	8,86	--	11,71	13,32	30,67	--	--	--	--	--	2203,00	1231,00	280,00
> 70 km/u	60,71	39,38	--	37,27	24,82	34,66	--	16,59	14,46	25,96	--	--	--	--	--	39,26	17,17	7,10
> 70 km/u	83,86	71,43	--	7,17	5,06	8,99	--	11,71	11,08	19,58	--	--	--	--	--	2002,00	878,00	445,00

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
> 70 km/u	--	41,17	10,00	7,38	--	17,92	6,25	5,88	--	85,39	98,26	102,92	110,27	114,16
> 70 km/u	--	9,15	2,14	1,86	--	5,94	1,81	1,90	--	83,79	95,84	100,30	108,29	112,05
> 70 km/u	--	44,37	10,37	7,76	--	16,99	5,83	6,16	--	82,20	93,73	98,81	104,27	104,47
> 70 km/u	--	202,44	57,90	56,21	--	243,93	101,87	125,63	--	93,02	103,49	107,21	110,77	116,22
> 70 km/u	--	1,37	0,24	0,16	--	0,62	0,17	0,11	--	81,79	91,40	96,51	104,17	112,61
> 70 km/u	--	190,06	65,73	36,88	--	205,50	124,39	101,90	--	92,36	102,90	106,61	110,12	115,55
> 70 km/u	--	142,42	44,25	40,00	--	209,58	92,25	102,00	--	92,24	102,62	106,35	109,99	115,51
> 70 km/u	--	41,17	10,00	7,38	--	17,92	6,25	5,88	--	84,08	94,99	100,13	107,45	115,29
> 70 km/u	--	142,42	44,25	40,00	--	209,58	92,25	102,00	--	92,24	102,62	106,35	109,99	115,51
> 70 km/u	--	28,00	8,00	4,00	--	13,00	3,00	4,00	--	82,05	92,84	98,17	105,29	113,54
> 70 km/u	--	149,08	57,25	32,25	--	203,83	132,25	94,38	--	92,18	102,61	106,33	109,94	115,47
> 70 km/u	--	41,17	10,00	7,38	--	17,92	6,25	5,88	--	84,08	94,99	100,13	107,45	115,29
> 70 km/u	--	202,44	57,90	56,21	--	243,93	101,87	125,63	--	93,02	103,49	107,21	110,77	116,22
> 70 km/u	--	149,08	57,25	32,25	--	203,83	132,25	94,38	--	92,18	102,61	106,33	109,94	115,47
> 70 km/u	--	11,75	7,91	1,24	--	16,28	13,64	3,12	--	83,73	94,37	97,83	101,57	108,10
> 70 km/u	--	28,00	8,00	4,00	--	13,00	3,00	4,00	--	82,05	92,84	98,17	105,29	113,54
> 70 km/u	--	202,44	57,90	56,21	--	243,93	101,87	125,63	--	93,02	103,49	107,21	110,77	116,22
> 70 km/u	--	142,42	44,25	40,00	--	209,58	92,25	102,00	--	92,24	102,62	106,35	109,99	115,51
> 70 km/u	--	29,00	5,00	5,00	--	12,00	5,00	4,00	--	82,18	93,02	98,35	105,45	113,77
> 70 km/u	--	5,00	1,00	1,00	--	2,00	1,00	1,00	--	77,15	86,85	92,00	99,45	107,44
> 70 km/u	--	190,06	65,73	36,88	--	205,50	124,39	101,90	--	92,36	102,90	106,61	110,12	115,55
> 70 km/u	--	149,08	57,25	32,25	--	203,83	132,25	94,38	--	92,18	102,61	106,33	109,94	115,47
> 70 km/u	--	173,00	70,00	41,00	--	315,00	200,00	142,00	--	92,12	102,07	106,10	109,39	114,85
> 70 km/u	--	31,72	7,02	6,25	--	14,12	4,09	4,68	--	81,06	92,38	97,50	102,98	102,90
> 70 km/u	--	177,00	53,00	56,00	--	289,00	116,00	122,00	--	91,80	101,77	105,81	109,04	114,47

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
> 70 km/u	108,20	102,24	93,70	116,80	81,78	94,90	99,48	107,19	111,39	105,36	99,36	90,82	113,92
> 70 km/u	106,11	100,14	91,86	114,70	80,25	92,41	96,77	104,98	108,84	102,87	96,89	88,60	111,45
> 70 km/u	99,65	94,14	85,60	108,87	77,29	88,71	93,76	99,88	101,49	96,10	90,38	81,86	105,09
> 70 km/u	110,61	105,22	96,33	118,85	89,33	99,92	103,58	107,32	113,29	107,56	102,15	93,28	115,76
> 70 km/u	108,81	101,91	90,52	114,87	78,98	88,58	93,69	101,38	109,85	106,05	99,15	87,75	112,11
> 70 km/u	109,95	104,57	95,68	118,20	89,84	100,12	103,86	107,58	113,17	107,50	102,10	93,23	115,74
> 70 km/u	109,87	104,48	95,59	118,11	88,78	99,27	102,95	106,73	112,68	106,95	101,54	92,67	115,15
> 70 km/u	111,37	104,44	92,96	117,59	80,61	91,47	96,70	104,08	112,43	108,50	101,57	90,03	114,67
> 70 km/u	109,87	104,48	95,59	118,11	88,78	99,27	102,95	106,73	112,68	106,95	101,54	92,67	115,15
> 70 km/u	109,63	102,71	91,24	115,80	78,56	89,52	94,84	102,05	110,73	106,82	99,89	88,34	112,94
> 70 km/u	109,84	104,45	95,56	118,07	89,95	100,10	103,86	107,64	113,18	107,51	102,10	93,23	115,76
> 70 km/u	111,37	104,44	92,96	117,59	80,61	91,47	96,70	104,08	112,43	108,50	101,57	90,03	114,67
> 70 km/u	110,61	105,22	96,33	118,85	89,33	99,92	103,58	107,32	113,29	107,56	102,15	93,28	115,76
> 70 km/u	109,84	104,45	95,56	118,07	89,95	100,10	103,86	107,64	113,18	107,51	102,10	93,23	115,76
> 70 km/u	102,36	96,98	88,43	110,45	82,17	92,57	96,13	99,81	106,14	100,43	95,06	86,51	108,54
> 70 km/u	109,63	102,71	91,24	115,80	78,56	89,52	94,84	102,05	110,73	106,82	99,89	88,34	112,94
> 70 km/u	110,61	105,22	96,33	118,85	89,33	99,92	103,58	107,32	113,29	107,56	102,15	93,28	115,76
> 70 km/u	109,87	104,48	95,59	118,11	88,78	99,27	102,95	106,73	112,68	106,95	101,54	92,67	115,15
> 70 km/u	109,86	102,94	91,46	116,02	78,87	89,64	94,98	102,30	110,95	107,03	100,09	88,54	113,16
> 70 km/u	103,64	96,75	85,45	109,76	74,19	83,74	88,88	96,51	104,65	100,85	93,95	82,61	106,95
> 70 km/u	109,95	104,57	95,68	118,20	89,84	100,12	103,86	107,58	113,17	107,50	102,10	93,23	115,74
> 70 km/u	109,84	104,45	95,56	118,07	89,95	100,10	103,86	107,64	113,18	107,51	102,10	93,23	115,76
> 70 km/u	109,26	103,88	95,15	117,50	89,83	99,52	103,58	107,01	112,37	106,77	101,37	92,65	115,03
> 70 km/u	98,16	92,68	84,14	107,44	75,45	86,62	91,74	97,62	98,45	93,32	87,69	79,17	102,45
> 70 km/u	108,89	103,51	94,79	117,14	87,77	97,76	101,75	105,14	110,77	105,13	99,74	91,00	113,36

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B1
Invoergegevens | Wegen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
> 70 km/u	78,05	90,00	94,85	101,89	105,11	99,27	93,35	84,83	107,99	--	--	--
> 70 km/u	76,41	88,16	92,75	100,54	104,12	98,22	92,27	84,01	106,84	--	--	--
> 70 km/u	76,47	86,93	92,23	97,87	96,70	92,28	86,87	78,37	101,83	--	--	--
> 70 km/u	89,01	98,31	102,33	105,99	109,92	104,58	99,20	90,30	113,02	--	--	--
> 70 km/u	72,60	82,20	87,31	94,97	103,39	99,59	92,69	81,31	105,66	--	--	--
> 70 km/u	87,83	96,74	100,87	104,57	107,85	102,64	97,27	88,35	111,19	--	--	--
> 70 km/u	88,12	97,45	101,45	105,16	109,36	103,94	98,56	89,66	112,36	--	--	--
> 70 km/u	76,54	86,92	92,05	99,55	106,41	102,46	95,54	84,19	108,83	--	--	--
> 70 km/u	88,12	97,45	101,45	105,16	109,36	103,94	98,56	89,66	112,36	--	--	--
> 70 km/u	73,86	84,09	89,48	96,70	104,21	100,28	93,36	82,02	106,55	--	--	--
> 70 km/u	87,54	96,52	100,63	104,35	107,92	102,64	97,26	88,35	111,14	--	--	--
> 70 km/u	76,54	86,92	92,05	99,55	106,41	102,46	95,54	84,19	108,83	--	--	--
> 70 km/u	89,01	98,31	102,33	105,99	109,92	104,58	99,20	90,30	113,02	--	--	--
> 70 km/u	87,54	96,52	100,63	104,35	107,92	102,64	97,26	88,35	111,14	--	--	--
> 70 km/u	76,04	86,52	89,98	93,83	100,33	94,58	89,20	80,65	102,67	--	--	--
> 70 km/u	73,86	84,09	89,48	96,70	104,21	100,28	93,36	82,02	106,55	--	--	--
> 70 km/u	89,01	98,31	102,33	105,99	109,92	104,58	99,20	90,30	113,02	--	--	--
> 70 km/u	88,12	97,45	101,45	105,16	109,36	103,94	98,56	89,66	112,36	--	--	--
> 70 km/u	75,42	85,96	91,32	98,53	106,59	102,68	95,75	84,31	108,87	--	--	--
> 70 km/u	70,52	80,00	85,20	92,73	100,32	96,51	89,61	78,37	102,68	--	--	--
> 70 km/u	87,83	96,74	100,87	104,57	107,85	102,64	97,27	88,35	111,19	--	--	--
> 70 km/u	87,54	96,52	100,63	104,35	107,92	102,64	97,26	88,35	111,14	--	--	--
> 70 km/u	87,60	96,23	100,67	103,94	107,41	102,24	96,88	88,25	110,74	--	--	--
> 70 km/u	75,40	85,99	91,25	96,94	96,20	91,61	86,15	77,65	101,07	--	--	--
> 70 km/u	87,41	96,69	100,95	104,13	108,56	103,19	97,82	89,15	111,55	--	--	--

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--
> 70 km/u	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: Situatie 2030 met A28

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
A28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
< 70 km/u	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
> 70 km/u	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Harm Smeengekade	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hoogstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kamperpoortenbrug	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Lijnbaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Nachtegaalstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Pannenkoekendijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
ZO1		2,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZO2		2,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZW1		2,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZW2		2,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZW3		2,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
ZO3		2,44	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
ZO4		2,41	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
ZO5		2,39	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
NO1		2,37	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
NW1		2,43	Relatief	--	--	12,00	--	--	--	Ja
NW2		2,43	Relatief	--	--	10,50	--	--	--	Ja

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	berm/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	berm/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding	0,00
	berm/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/open verharding/gebakken klink	0,00
	berm/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	berm/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	berm/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	verkeerseiland/open verharding/gebakken klink	0,00
	berm/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	berm/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding	0,00
	verkeerseiland/open verharding	0,00
	berm/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	berm/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	verkeerseiland/open verharding/gebakken klink	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/gebakken klink	0,00
	verkeerseiland/open verharding/tegels	0,00
	verkeerseiland/open verharding/tegels	0,00
	verkeerseiland/open verharding/gebakken klink	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	berm/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	berm/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	berm/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	berm/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	berm/open verharding	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/open verharding	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/gebakken klink	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	berm/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/open verharding/gebakken klink	0,00
	verkeerseiland/open verharding	0,00
	verkeerseiland/open verharding/betonstraatste	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00
	verkeerseiland/gesloten verharding/cementbeto	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels/ver	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetgangergebied/open verharding/gebakken kl	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/onverhard	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/onverhard	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/onverhard	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels/ver	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	fietspad/open verharding/gebakken klinkers	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	inrit/open verharding/beton element	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	inrit/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/transitie	0,00
	voetpad/half verhard/puin	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/transitie	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	rijbaan lokale weg/transitie	0,00
	transitie/transitie	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/transitie	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	0,00
	transitie/transitie	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/transitie	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/half verhard/puin	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grasklinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	transitie/transitie	0,00
	voetpad op trap/open verharding/gebakken klin	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	transitie/transitie	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad op trap/gesloten verharding/cementbet	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/half verhard/grind	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/transitie	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/sierbestrating	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/onverhard	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/onverhard	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/onverhard	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/half verhard	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grind	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	inrit/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels/ver	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grasklinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/transitie	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grasklinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	transitie/transitie	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/transitie	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/onverhard	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/onverhard	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/onverhard	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grasklinkers	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/transitie	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grasklinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/onverhard	0,00
	rijbaan lokale weg/transitie/verkeersdrempel	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/half verhard/puin	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels/ver	0,00
	transitie/transitie	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	inrit/open verharding/tegels	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/tegels/ver	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/beton element	0,00
	inrit/half verhard/grasklinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	A28 transitie/gesloten verharding	0,50

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/open verharding	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	A28 transitie/gesloten verharding	0,50
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/gesloten verharding	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	transitie/gesloten verharding	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	transitie/half verhard	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	fietspad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	A28 transitie/gesloten verharding	0,50
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	transitie/half verhard	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	transitie/gesloten verharding	0,00
	fietspad/gesloten verharding/asfalt	0,00
	OV-baan/gesloten verharding/asfalt	0,00
		0,00
A28	A28 transitie/gesloten verharding	0,50
A28	A28 transitie/gesloten verharding	0,50
A28	A28 transitie/gesloten verharding	0,50
A28	A28 transitie/gesloten verharding	0,50
A28	A28 transitie/gesloten verharding	0,50
A28	A28 transitie/gesloten verharding	0,50
A28	A28	0,50
A28	A28	0,50
A28	A28	0,00
A28	A28	0,00

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Corr.</u>
kruispunt		2/3

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
2-20	0193100000060231	9,00	4,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2-20	0193100000060231	9,00	4,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2-20	0193100000060231	9,00	4,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0193100000064429	9,00	1,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4T/1-13	0193100000032229	9,00	2,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000070279	9,00	1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0193100000016710	9,00	1,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0193100000002796	9,00	2,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000067735	9,00	2,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0193100000064424	9,00	2,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
39-61	0193100000002800	9,00	2,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0193100000019948	9,00	4,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-15C	0193100000064481	9,00	2,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0193100000002780	9,00	1,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0193100000044132	9,00	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
114-116	0193100000044128	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0193100000067779	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000067725	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0193100000016372	9,00	1,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/1	0193100000056487	9,00	1,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37-61	0193100000046489	9,00	2,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0193100000016365	9,00	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-115B	0193100000053529	9,00	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/2	0193100000056488	9,00	1,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0193100000016492	9,00	2,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0193100000010418	9,00	2,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12-12A	0193100000046485	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4-36C	0193100000048261	9,00	1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0193100000047743	9,00	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000067734	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0193100000064389	9,00	2,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
18-18B	0193100000010419	9,00	2,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5A	0193100000070255	9,00	2,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	0193100000061162	9,00	2,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	0193100000061162	9,00	2,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2-20	0,80	0,80	0,80	0,80
2-20	0,80	0,80	0,80	0,80
2-20	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
4T/1-13	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
39-61	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80
1-15C	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80	0,80
114-116	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/1	0,80	0,80	0,80	0,80
37-61	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80	0,80
1-115B	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/2	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
12-12A	0,80	0,80	0,80	0,80
4-36C	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
18-18B	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5A	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
1-3	0193100000061162	9,00	2,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0193100000002784	9,00	2,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
16-16A	0193100000046343	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000064421	9,00	2,39	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91A-91C	0193100000071175	9,00	1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000064481	9,00	2,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0193100000070239	9,00	2,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0193100000070238	9,00	2,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0193100000002845	9,00	2,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0193100000067749	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000064481	9,00	2,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
53-53A	0193100000017411	9,00	4,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0193100000067797	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000016687	9,00	2,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0193100000071762	9,00	1,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0193100000046257	9,00	1,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0193100000067772	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000064449	9,00	2,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
22-22A	0193100000032235	9,00	1,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0193100000002999	9,00	5,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000002799	9,00	2,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0193100000016683	9,00	2,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0193100000016367	9,00	1,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0193100000070263	9,00	2,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0193100000016721	9,00	2,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
95G/1	0193100000056484	9,00	1,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0193100000046256	9,00	2,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
69-71	0193100000046337	9,00	2,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37D	0193100000070256	9,00	2,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0193100000046260	9,00	1,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070217	9,00	2,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5	0193100000070362	9,00	2,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0193100000070215	9,00	2,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21/19-21/8	0193100000016479	9,00	1,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070234	9,00	2,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1-3	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
16-16A	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
91A-91C	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
53-53A	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
22-22A	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
95G/1	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
69-71	0,80	0,80	0,80	0,80
37D	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
21/19-21/8	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
	0193100000070219	9,00	2,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2D	0193100000070209	9,00	2,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0193100000016726	9,00	1,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070220	9,00	2,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7I	0193100000017408	9,00	3,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6-12H	0193100000064480	9,00	2,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0193100000016778	9,00	4,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000044428	9,00	2,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0193100000042032	9,00	4,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070235	9,00	2,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0193100000067746	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0193100000016769	9,00	3,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000000442	9,00	2,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
106-106A	0193100000044810	9,00	2,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0193100000070283	9,00	1,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000070218	9,00	2,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070236	9,00	2,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070210	9,00	2,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0193100000070282	9,00	1,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0193100000016734	9,00	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0193100000064425	9,00	2,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0193100000004051	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070211	9,00	2,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0193100000044133	9,00	1,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	3,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	3,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	3,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	3,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	2,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	2,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	2,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	3,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0193100000040162	9,00	3,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0193100000016373	9,00	1,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
2D	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
7I	0,80	0,80	0,80	0,80
6-12H	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
106-106A	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
24-32	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
11	0193100000016747	9,00	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0193100000016698	9,00	2,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000064375	9,00	2,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0193100000067737	9,00	2,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0193100000016692	9,00	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0193100000002783	9,00	1,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0193100000070265	9,00	2,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0193100000070281	9,00	1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0193100000064427	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0193100000016769	9,00	3,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0193100000044127	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0193100000016490	9,00	2,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-93	0193100000059080	12,00	1,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-93	0193100000059080	9,00	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-93	0193100000059080	9,00	1,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0193100000002845	9,00	2,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0193100000016748	9,00	1,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0193100000036089	9,00	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0193100000073144	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
146-146A	0193100000016348	9,00	1,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2-4	0193100000048261	9,00	1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0193100000070249	9,00	2,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
61A	0193100000016773	9,00	3,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9-91	0193100000000441	9,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0193100000016731	9,00	1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0193100000016366	9,00	1,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0193100000017415	9,00	4,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0193100000040160	9,00	4,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000048273	9,00	2,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0193100000067705	9,00	2,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000016669	9,00	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0193100000017413	9,00	3,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0193100000067803	9,00	2,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5	0193100000070362	15,00	2,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6-12H	0193100000064480	12,00	2,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
11	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80	0,80
1-93	0,80	0,80	0,80	0,80
1-93	0,80	0,80	0,80	0,80
1-93	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0,80	0,80	0,80	0,80
146-146A	0,80	0,80	0,80	0,80
2-4	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
61A	0,80	0,80	0,80	0,80
9-91	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5	0,80	0,80	0,80	0,80
6-12H	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
3	0193100000070361	9,00	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000067704	9,00	2,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
80A-80C	0193100000048041	9,00	1,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0193100000016723	9,00	2,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0193100000040150	9,00	2,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000046262	9,00	2,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0193100000070216	9,00	2,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0193100000002781	9,00	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0193100000067796	9,00	2,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0193100000002798	9,00	2,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0193100000016680	9,00	2,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0193100000016738	9,00	1,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0193100000046261	9,00	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0193100000016720	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37E-37F	0193100000064400	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0193100000057082	9,00	2,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0193100000016732	9,00	1,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000067715	9,00	2,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15-61	0193100000016719	9,00	1,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
29A-29C	0193100000064247	9,00	4,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0193100000016380	9,00	1,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000067689	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0193100000064390	9,00	2,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0193100000016686	9,00	2,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0193100000016684	9,00	2,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000067724	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
77-77B	0193100000016690	9,00	2,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0193100000046267	9,00	1,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000067736	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0193100000064394	9,00	2,74	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0193100000056238	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
63A	0193100000016775	9,00	4,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/4	0193100000056489	9,00	1,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000064422	9,00	2,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0193100000016791	9,00	4,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Bijlage B6
Invoergegevens | Gebouwen

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
80A-80C	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
37E-37F	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
15-61	0,80	0,80	0,80	0,80
29A-29C	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
77-77B	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
63A	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/4	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
13	0193100000067712	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0193100000067750	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
106-106A	0193100000044810	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6W/1	0193100000017459	9,00	0,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0193100000017416	9,00	5,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7-7I	0193100000046481	9,00	2,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0193100000064391	9,00	2,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0193100000064392	9,00	2,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9-53	0193100000016715	9,00	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21/1-21/79	0193100000009335	9,00	1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0193100000047744	9,00	1,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0193100000067802	9,00	2,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
32-36	0193100000064458	9,00	2,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9G/1-19	0193100000016768	9,00	3,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11-55	0193100000016716	9,00	1,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000067711	9,00	2,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21/2-21/78	0193100000009334	9,00	1,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0193100000046254	9,00	1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0193100000070262	9,00	2,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0193100000046338	9,00	2,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
63-63A	0193100000002801	9,00	2,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000067759	9,00	2,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
52-62	0193100000065691	9,00	2,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000043915	9,00	2,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0193100000046476	9,00	1,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37C	0193100000070237	9,00	2,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070258	9,00	2,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070361	14,00	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
18/11-18/7	0193100000002820	9,00	2,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
63-63E	0193100000046486	9,00	2,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0193100000019945	9,00	4,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0193100000016712	9,00	1,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0193100000064448	9,00	2,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0193100000064413	9,00	2,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0193100000016674	9,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
13	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
106-106A	0,80	0,80	0,80	0,80
6W/1	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80
7-7I	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80
9-53	0,80	0,80	0,80	0,80
21/1-21/79	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
32-36	0,80	0,80	0,80	0,80
9G/1-19	0,80	0,80	0,80	0,80
11-55	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
21/2-21/78	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80
63-63A	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
52-62	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
37C	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
18/11-18/7	0,80	0,80	0,80	0,80
63-63E	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
9G/6-15	0193100000016766	9,00	3,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21/18-21/8	0193100000044814	9,00	1,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
32-36	0193100000064458	9,00	2,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0193100000064428	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0193100000064377	9,00	2,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10-10A	0193100000046483	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000016750	9,00	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0193100000070264	9,00	2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000067710	9,00	2,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0193100000016697	9,00	2,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0193100000064474	9,00	2,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20A	0193100000070268	9,00	2,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0193100000064475	9,00	2,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2-2T/1	0193100000032225	9,00	1,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2-2T/1	0193100000032225	9,00	0,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0193100000002793	9,00	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0193100000064395	9,00	2,74	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0193100000064070	9,00	2,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
30-30B	0193100000040149	9,00	2,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0193100000016697	9,00	2,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0193100000016733	9,00	1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0193100000044130	9,00	1,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000016678	9,00	2,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0193100000016361	9,00	1,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
32-32A	0193100000010422	9,00	2,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0193100000016700	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070251	9,00	2,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000000442	9,00	2,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0193100000016771	9,00	3,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070232	9,00	2,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000064071	9,00	3,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000064295	9,00	1,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000044811	9,00	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0193100000064448	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
31-31A	0193100000017500	9,00	3,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
 Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
9G/6-15	0,80	0,80	0,80	0,80
21/18-21/8	0,80	0,80	0,80	0,80
32-36	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
10-10A	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80
20A	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80
2-2T/1	0,80	0,80	0,80	0,80
2-2T/1	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80
30-30B	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80	0,80
32-32A	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
31-31A	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
27D-27F	0193100000064247	9,00	4,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21-65	0193100000016728	9,00	1,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000064414	9,00	2,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
50-50B	0193100000009326	9,00	2,74	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000067756	9,00	2,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
95-97	0193100000016692	9,00	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0193100000016362	9,00	1,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0193100000064376	9,00	2,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
25A-26	0193100000032237	9,00	1,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
27I	0193100000061035	9,00	4,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0193100000017416	9,00	5,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000067776	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0193100000046342	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0193100000016377	9,00	1,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9G/8-13	0193100000004358	9,00	3,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000067686	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0193100000064476	9,00	2,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0193100000016670	9,00	1,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000002785	9,00	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0193100000016699	9,00	2,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0193100000067800	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0193100000064383	9,00	2,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8-8B	0193100000046482	9,00	2,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0193100000046259	9,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
152	0193100000016355	9,00	1,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000046263	9,00	2,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000067778	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0193100000064426	9,00	2,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0193100000017412	9,00	3,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000067774	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000002786	9,00	1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0193100000017417	9,00	5,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0193100000064483	9,00	2,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3-3A	0193100000064482	9,00	2,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000070280	9,00	1,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
27D-27F	0,80	0,80	0,80	0,80
21-65	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
50-50B	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
95-97	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
25A-26	0,80	0,80	0,80	0,80
27I	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0,80	0,80	0,80	0,80
9G/8-13	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
8-8B	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80
152	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
3-3A	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
65	0193100000016776	9,00	4,39	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0193100000067714	9,00	2,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6-8	0193100000064415	9,00	2,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0193100000016735	9,00	1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
115A-115C	0193100000053530	9,00	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0193100000016694	9,00	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0193100000016705	9,00	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
52C-52Q	0193100000068005	9,00	2,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0193100000019951	9,00	4,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0193100000046255	9,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0193100000048274	9,00	2,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0193100000040152	9,00	3,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9G/3-17	0193100000016767	9,00	3,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000016724	9,00	2,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000017414	9,00	4,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
29-29L/4	0193100000016347	9,00	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
59A	0193100000042466	9,00	3,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000057083	9,00	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0193100000016679	9,00	2,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5-49	0193100000046340	9,00	1,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0193100000067781	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0193100000019943	9,00	3,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0193100000016707	9,00	1,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1A-1B	019310000004063	9,00	2,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0193100000070250	9,00	2,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4T/1-13	0193100000064011	9,00	1,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000032229	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000000441	9,00	1,75	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0193100000042030	9,00	4,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0193100000070269	9,00	2,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000070240	9,00	2,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0193100000016704	9,00	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0193100000067775	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0193100000016772	9,00	3,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000067665	9,00	1,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
65	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
6-8	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
115A-115C	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
52C-52Q	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80
9G/3-17	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
29-29L/4	0,80	0,80	0,80	0,80
59A	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
5-49	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
1A-1B	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
4T/1-13	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
15	0193100000067713	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0193100000016736	9,00	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0193100000048023	9,00	1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3-47	0193100000044135	9,00	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0193100000067801	9,00	2,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4-4T/1	0193100000000197	9,00	1,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
93G/1	0193100000056483	9,00	1,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0193100000057085	9,00	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0193100000016688	9,00	2,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
66-71	0193100000058814	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0193100000067783	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000056239	9,00	2,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7-51	0193100000044134	9,00	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0193100000016703	9,00	1,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0193100000016691	9,00	1,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000067693	9,00	2,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0193100000002802	9,00	2,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000071175	9,00	1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0193100000016711	9,00	1,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0193100000048262	9,00	1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0193100000016737	9,00	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000044568	9,00	2,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0193100000067748	9,00	2,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0193100000016370	9,00	1,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/6	0193100000056485	9,00	1,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6-6A	0193100000017425	9,00	2,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000002797	9,00	2,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
32-36	0193100000064458	9,00	2,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0193100000016491	9,00	2,39	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0193100000064384	9,00	2,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000067706	9,00	2,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0193100000067688	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0193100000048024	9,00	1,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0193100000046258	9,00	1,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0193100000067694	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80	0,80
3-47	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
4-4T/1	0,80	0,80	0,80	0,80
93G/1	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80	0,80
66-71	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
7-51	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/6	0,80	0,80	0,80	0,80
6-6A	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
32-36	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
75	0193100000043913	9,00	2,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0193100000016379	9,00	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	01931000000067691	9,00	2,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
27I	01931000000061035	9,00	4,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0193100000016709	9,00	1,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/3	01931000000056486	9,00	1,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
115	01931000000053531	9,00	1,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0193100000016693	9,00	1,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
108	01931000000016701	9,00	2,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	01931000000067678	9,00	2,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
44	01931000000002782	9,00	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000016681	9,00	2,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	01931000000044429	9,00	2,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
95	01931000000002795	9,00	1,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	01931000000043914	9,00	2,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
136	01931000000000196	9,00	1,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
27	01931000000067795	9,00	2,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
32	01931000000067784	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
46	01931000000004048	9,00	2,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	01931000000067758	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
75	01931000000004356	9,00	3,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
25	01931000000064430	9,00	2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	01931000000067738	9,00	2,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
59	01931000000042033	9,00	3,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
148	0193100000016357	9,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
22A	01931000000070266	9,00	2,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
94	01931000000002802	9,00	2,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
31	01931000000064393	9,00	2,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24-24A	01931000000032236	9,00	1,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0193100000016376	9,00	1,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
77-77A	01931000000004359	9,00	5,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	01931000000057084	9,00	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20	01931000000036090	9,00	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
99	01931000000057581	9,00	1,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
48	01931000000004049	9,00	2,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
75	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
27I	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/3	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80
148	0,80	0,80	0,80	0,80
22A	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80
24-24A	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80	0,80
77-77A	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
21	0193100000016682	9,00	2,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0193100000047748	9,00	2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21/14-21/7	0193100000009332	9,00	1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0193100000067690	9,00	2,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000070231	9,00	1,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0193100000067780	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0193100000064382	9,00	2,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0193100000044131	9,00	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
79-79B	0193100000016695	9,00	2,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0193100000016496	9,00	1,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0193100000064450	9,00	2,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0193100000064473	9,00	2,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0193100000016356	9,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0193100000067733	9,00	2,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000067732	9,00	2,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4T/1	0193100000009325	9,00	2,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0193100000064396	9,00	2,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0193100000016779	9,00	4,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7-17E	0193100000068694	9,00	2,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000066876	9,00	2,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-45	0193100000016727	9,00	1,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0193100000016698	9,00	2,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0193100000067798	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000063218	9,00	2,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0193100000044426	9,00	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0193100000042038	9,00	3,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000032228	12,00	1,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000032228	9,00	1,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000070221	9,00	2,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0193100000036091	9,00	1,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0193100000044129	9,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0193100000016770	9,00	3,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000046479	9,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0193100000019945	9,00	4,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
34-34B	0193100000010423	9,00	2,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
21	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80
21/14-21/7	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0,80	0,80	0,80	0,80
79-79B	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4T/1	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80	0,80
7-17E	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
1-45	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80
34-34B	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
49	0193100000019947	9,00	4,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0193100000067722	9,00	2,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/5	0193100000056490	9,00	1,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000056242	9,00	2,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0193100000036092	9,00	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0193100000016706	9,00	1,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0193100000067757	9,00	2,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
19-63	0193100000016714	9,00	1,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0193100000042029	9,00	4,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0193100000067692	9,00	2,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
22-22A	0193100000032235	9,00	1,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0193100000064423	9,00	2,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
65A	0193100000016777	9,00	4,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000067777	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000044812	9,00	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0193100000067799	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000064372	9,00	2,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
27B	0193100000019944	9,00	3,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14-18	0193100000064451	9,00	2,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0193100000016677	9,00	1,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0193100000016368	9,00	1,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0193100000057697	9,00	4,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
18/11-18/7	0193100000002820	15,00	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0193100000061163	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0193100000016374	9,00	1,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0193100000067782	9,00	2,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0193100000070278	9,00	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
49	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
91G/5	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
19-63	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
22-22A	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
65A	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
27B	0,80	0,80	0,80	0,80
14-18	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80
18/11-18/7	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0,80	0,80	0,80	0,80
1-5G	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
129	0193100000016378	9,00	1,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13-57	0193100000016717	9,00	1,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37-61	0193100000046489	9,00	2,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0193100000019946	9,00	4,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37A	0193100000064397	9,00	2,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0193100000067747	9,00	2,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0193100000016722	9,00	2,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0193100000016713	9,00	1,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000064373	9,00	2,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0193100000067723	9,00	2,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0193100000067687	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9G/10-11	0193100000017409	9,00	2,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000046478	9,00	2,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0193100000017382	9,00	3,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	0193100000070233	9,00	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0193100000016672	9,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6-6A	0193100000017425	9,00	1,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000016708	9,00	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
21/3-21/77	0193100000009333	9,00	1,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2-6	0193100000064447	9,00	2,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0193100000070267	9,00	2,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
37B	0193100000070260	9,00	2,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0193100000042031	9,00	5,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0193100000010417	9,00	2,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
28-28C	0193100000002714	9,00	1,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0193100000002794	9,00	1,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
26-47	0193100000016730	9,00	1,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0193100000064449	9,00	2,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0193100000016689	9,00	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000067773	9,00	2,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0193100000067726	9,00	2,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0193100000044427	9,00	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0193100000016491	9,00	2,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0193100000056729	9,00	2,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0193100000016490	9,00	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
129	0,80	0,80	0,80	0,80
13-57	0,80	0,80	0,80	0,80
37-61	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80
37A	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
9G/10-11	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
6-6A	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
21/3-21/77	0,80	0,80	0,80	0,80
2-6	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80
37B	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
28-28C	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
26-47	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
38	0193100000071761	9,00	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0193100000071763	9,00	1,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0193100000016774	9,00	3,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0193100000016375	9,00	1,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0193100000044425	9,00	2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0193100000016699	9,00	2,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
app 11+12		3,00	11,36	Relatief aan onderliggend item		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwl 1-3		9,00	2,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
27-36		12,00	1,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14-18		12,00	2,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1-28		12,00	2,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 4 T 1 e.a. (tot. 2)	17,04	1,76	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 4 T 1 e.a. (tot. 2)	13,84	1,76	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 4 T 1 e.a. (tot. 2)	20,44	1,76	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 6 A e.a. (tot. 8)	11,17	2,03	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 6 A e.a. (tot. 8)	17,17	2,03	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 6 A e.a. (tot. 8)	14,37	2,03	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	22,37	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	5,77	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	22,57	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	22,57	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	2,77	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	20,97	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	19,77	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	29,37	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	17,77	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meeuwenlaan 2 T 1 e.a. (tot. 2)	2,57	1,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
app12		1,50	14,36	Relatief aan onderliggend item		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

8011 BB - 28 Hoogstraat Zwolle
Het GeluidBuro BV

Model: Situatie 2030 met A28
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
38	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80
app 11+12	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwl 1-3	0,80	0,80	0,80	0,80
27-36	0,80	0,80	0,80	0,80
14-18	0,80	0,80	0,80	0,80
1-28	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
app12	0,80	0,80	0,80	0,80



Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Pannenkoekendijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	47,93	45,30	39,73	49,04
NO1_B		9,00	48,81	46,17	40,61	49,92
NO1_C		12,00	49,22	46,58	41,03	50,33
NW1_C		12,00	30,14	27,51	21,98	31,27
NW2_C		10,50	24,70	22,07	16,60	25,85
ZO1_A		1,50	46,89	44,26	38,66	47,99
ZO1_B		4,50	46,98	44,35	38,77	48,09
ZO1_C		7,50	47,71	45,08	39,52	48,83
ZO2_A		1,50	47,17	44,54	38,95	48,28
ZO2_B		4,50	47,39	44,76	39,17	48,50
ZO2_C		7,50	48,13	45,50	39,92	49,24
ZO3_A		4,50	47,37	44,74	39,15	48,48
ZO3_B		7,50	48,13	45,49	39,92	49,24
ZO3_C		10,50	48,00	45,37	39,80	49,11
ZO4_A		4,50	47,83	45,20	39,62	48,94
ZO4_B		7,50	48,61	45,98	40,40	49,72
ZO4_C		10,50	48,92	46,29	40,74	50,04
ZO5_A		6,00	48,26	45,63	40,06	49,37
ZO5_B		9,00	49,23	46,60	41,02	50,34
ZO5_C		12,00	48,68	46,05	40,46	49,79
ZW1_A		1,50	42,54	39,91	34,32	43,65
ZW1_B		4,50	42,33	39,70	34,12	43,44
ZW1_C		7,50	43,11	40,48	34,91	44,22
ZW2_A		1,50	39,64	37,01	31,47	40,76
ZW2_B		4,50	39,80	37,17	31,63	40,92
ZW2_C		7,50	40,95	38,31	32,78	42,07
ZW3_A		1,50	35,50	32,87	27,35	36,63
ZW3_B		4,50	36,12	33,49	28,02	37,27
ZW3_C		7,50	37,70	35,07	29,58	38,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Harm Smeengekade
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	20,98	18,35	13,33	22,32
NO1_B		9,00	25,29	22,66	17,41	26,53
NO1_C		12,00	28,81	26,17	20,79	29,99
NW1_C		12,00	21,93	19,29	14,20	23,23
NW2_C		10,50	25,82	23,19	18,09	27,12
ZO1_A		1,50	29,96	27,33	22,32	31,30
ZO1_B		4,50	31,51	28,88	23,87	32,85
ZO1_C		7,50	32,82	30,18	25,17	34,15
ZO2_A		1,50	24,82	22,18	17,21	26,17
ZO2_B		4,50	26,99	24,36	19,35	28,33
ZO2_C		7,50	29,05	26,41	21,38	30,38
ZO3_A		4,50	26,90	24,27	19,28	28,25
ZO3_B		7,50	28,85	26,22	21,21	30,19
ZO3_C		10,50	32,20	29,56	24,38	33,46
ZO4_A		4,50	26,95	24,31	19,30	28,28
ZO4_B		7,50	28,99	26,35	21,31	30,31
ZO4_C		10,50	32,46	29,83	24,59	33,71
ZO5_A		6,00	27,42	24,79	19,77	28,76
ZO5_B		9,00	29,30	26,67	21,59	30,61
ZO5_C		12,00	32,52	29,89	24,67	33,77
ZW1_A		1,50	25,29	22,65	17,65	26,63
ZW1_B		4,50	27,62	24,98	19,96	28,95
ZW1_C		7,50	29,80	27,17	22,12	31,12
ZW2_A		1,50	25,06	22,43	17,39	26,39
ZW2_B		4,50	27,34	24,71	19,67	28,67
ZW2_C		7,50	29,51	26,88	21,82	30,83
ZW3_A		1,50	24,54	21,90	16,86	25,86
ZW3_B		4,50	26,85	24,22	19,19	28,18
ZW3_C		7,50	29,18	26,55	21,49	30,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kamperpoortenbrug
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	22,59	19,32	12,72	22,97
NO1_B		9,00	25,47	22,20	15,60	25,85
NO1_C		12,00	30,65	27,38	20,78	31,03
NW1_C		12,00	22,22	18,95	12,34	22,60
NW2_C		10,50	15,84	12,56	5,96	16,22
ZO1_A		1,50	32,71	29,44	22,84	33,09
ZO1_B		4,50	33,58	30,31	23,71	33,96
ZO1_C		7,50	34,60	31,33	24,73	34,98
ZO2_A		1,50	21,07	17,80	11,20	21,45
ZO2_B		4,50	24,00	20,73	14,13	24,38
ZO2_C		7,50	26,98	23,70	17,10	27,36
ZO3_A		4,50	23,92	20,65	14,05	24,30
ZO3_B		7,50	26,80	23,53	16,93	27,18
ZO3_C		10,50	30,17	26,90	20,30	30,55
ZO4_A		4,50	23,42	20,14	13,54	23,80
ZO4_B		7,50	26,03	22,76	16,16	26,41
ZO4_C		10,50	29,09	25,81	19,21	29,47
ZO5_A		6,00	24,35	21,08	14,48	24,73
ZO5_B		9,00	26,98	23,71	17,11	27,36
ZO5_C		12,00	31,48	28,20	21,60	31,86
ZW1_A		1,50	13,49	10,22	3,62	13,87
ZW1_B		4,50	17,89	14,61	8,01	18,27
ZW1_C		7,50	21,53	18,25	11,65	21,91
ZW2_A		1,50	13,23	9,96	3,36	13,61
ZW2_B		4,50	17,44	14,16	7,56	17,82
ZW2_C		7,50	21,37	18,09	11,49	21,75
ZW3_A		1,50	32,97	29,69	23,09	33,35
ZW3_B		4,50	32,53	29,25	22,65	32,91
ZW3_C		7,50	33,30	30,03	23,43	33,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A28
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	42,06	39,17	35,68	43,93
NO1_B		9,00	46,89	43,97	40,39	48,69
NO1_C		12,00	44,19	41,27	38,02	46,16
NW1_C		12,00	49,12	46,21	42,79	51,01
NW2_C		10,50	49,11	46,21	42,69	50,96
ZO1_A		1,50	35,93	33,00	29,60	37,82
ZO1_B		4,50	39,65	36,73	33,21	41,48
ZO1_C		7,50	45,68	42,76	39,20	47,49
ZO2_A		1,50	36,07	33,13	29,77	37,97
ZO2_B		4,50	39,86	36,93	33,42	41,69
ZO2_C		7,50	46,14	43,20	39,67	47,96
ZO3_A		4,50	39,65	36,74	33,22	41,49
ZO3_B		7,50	46,11	43,16	39,62	47,91
ZO3_C		10,50	38,55	35,67	32,31	40,49
ZO4_A		4,50	38,86	35,96	32,47	40,72
ZO4_B		7,50	45,51	42,57	39,05	47,33
ZO4_C		10,50	39,09	36,21	32,84	41,03
ZO5_A		6,00	39,90	36,99	33,49	41,75
ZO5_B		9,00	44,26	41,33	37,78	46,07
ZO5_C		12,00	36,93	34,10	30,87	38,97
ZW1_A		1,50	36,73	33,81	30,72	38,78
ZW1_B		4,50	40,24	37,33	34,13	42,24
ZW1_C		7,50	45,96	43,09	39,66	47,87
ZW2_A		1,50	36,87	33,96	30,85	38,92
ZW2_B		4,50	40,42	37,51	34,29	42,41
ZW2_C		7,50	46,14	43,27	39,83	48,05
ZW3_A		1,50	37,01	34,08	30,98	39,05
ZW3_B		4,50	40,50	37,60	34,36	42,49
ZW3_C		7,50	46,20	43,32	39,87	48,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 < 70 km/u
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	28,48	25,63	20,37	29,58
NO1_B		9,00	35,60	32,72	27,33	36,63
NO1_C		12,00	38,51	35,76	30,04	39,49
NW1_C		12,00	40,09	37,40	31,74	41,13
NW2_C		10,50	39,59	36,81	31,07	40,55
ZO1_A		1,50	15,69	13,63	8,45	17,33
ZO1_B		4,50	19,31	17,25	12,06	20,94
ZO1_C		7,50	25,69	23,60	18,49	27,34
ZO2_A		1,50	17,02	14,90	9,82	18,66
ZO2_B		4,50	20,79	18,66	13,58	22,42
ZO2_C		7,50	26,57	24,34	19,40	28,20
ZO3_A		4,50	21,27	19,10	14,07	22,90
ZO3_B		7,50	27,13	24,83	19,98	28,75
ZO3_C		10,50	30,96	29,07	23,38	32,49
ZO4_A		4,50	22,32	20,13	15,13	23,95
ZO4_B		7,50	27,80	25,45	20,66	29,42
ZO4_C		10,50	30,91	29,02	23,33	32,44
ZO5_A		6,00	23,08	20,98	15,87	24,72
ZO5_B		9,00	27,64	25,47	20,34	29,23
ZO5_C		12,00	31,78	29,84	24,31	33,35
ZW1_A		1,50	26,29	23,64	18,03	27,38
ZW1_B		4,50	29,19	26,59	21,03	30,33
ZW1_C		7,50	33,94	31,36	26,01	35,17
ZW2_A		1,50	26,38	23,73	18,18	27,49
ZW2_B		4,50	29,34	26,72	21,24	30,49
ZW2_C		7,50	34,01	31,40	26,08	35,23
ZW3_A		1,50	26,58	23,93	18,39	27,69
ZW3_B		4,50	29,52	26,90	21,44	30,68
ZW3_C		7,50	34,17	31,56	26,26	35,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 > 70 km/u
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	44,00	41,11	37,64	45,88
NO1_B		9,00	48,79	45,86	42,32	50,61
NO1_C		12,00	45,79	42,87	39,79	47,85
NW1_C		12,00	50,94	48,03	44,67	52,86
NW2_C		10,50	50,95	48,05	44,59	52,83
ZO1_A		1,50	37,91	34,98	31,59	39,80
ZO1_B		4,50	41,64	38,71	35,20	43,47
ZO1_C		7,50	47,66	44,74	41,19	49,48
ZO2_A		1,50	38,04	35,10	31,75	39,95
ZO2_B		4,50	41,84	38,91	35,41	43,68
ZO2_C		7,50	48,12	45,18	41,66	49,94
ZO3_A		4,50	41,63	38,71	35,19	43,46
ZO3_B		7,50	48,08	45,14	41,60	49,89
ZO3_C		10,50	40,30	37,36	34,12	42,26
ZO4_A		4,50	40,83	37,92	34,44	42,69
ZO4_B		7,50	47,48	44,54	41,03	49,31
ZO4_C		10,50	40,88	37,93	34,68	42,83
ZO5_A		6,00	41,87	38,95	35,47	43,72
ZO5_B		9,00	46,23	43,28	39,76	48,04
ZO5_C		12,00	38,49	35,55	32,55	40,58
ZW1_A		1,50	38,60	35,67	32,64	40,68
ZW1_B		4,50	42,13	39,21	36,06	44,15
ZW1_C		7,50	47,87	44,99	41,60	49,80
ZW2_A		1,50	38,75	35,81	32,78	40,82
ZW2_B		4,50	42,30	39,39	36,22	44,32
ZW2_C		7,50	48,05	45,18	41,76	49,97
ZW3_A		1,50	38,88	35,95	32,90	40,95
ZW3_B		4,50	42,39	39,48	36,29	44,40
ZW3_C		7,50	48,11	45,23	41,81	50,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoogstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	29,49	26,48	18,94	29,73
NO1_B		9,00	29,62	26,61	19,08	29,86
NO1_C		12,00	29,63	26,62	19,08	29,87
NW1_C		12,00	26,36	23,35	15,82	26,60
NW2_C		10,50	27,80	24,79	17,25	28,04
ZO1_A		1,50	48,70	45,69	38,15	48,94
ZO1_B		4,50	48,07	45,06	37,52	48,31
ZO1_C		7,50	46,96	43,95	36,41	47,20
ZO2_A		1,50	45,24	42,23	34,69	45,48
ZO2_B		4,50	45,45	42,44	34,91	45,69
ZO2_C		7,50	45,03	42,02	34,49	45,27
ZO3_A		4,50	45,04	42,03	34,50	45,28
ZO3_B		7,50	44,72	41,71	34,17	44,96
ZO3_C		10,50	44,20	41,19	33,66	44,44
ZO4_A		4,50	43,38	40,37	32,84	43,62
ZO4_B		7,50	43,27	40,26	32,72	43,51
ZO4_C		10,50	42,97	39,96	32,42	43,21
ZO5_A		6,00	42,30	39,29	31,75	42,54
ZO5_B		9,00	42,14	39,13	31,59	42,38
ZO5_C		12,00	41,91	38,90	31,37	42,15
ZW1_A		1,50	53,07	50,06	42,52	53,31
ZW1_B		4,50	51,71	48,70	41,17	51,95
ZW1_C		7,50	50,12	47,11	39,57	50,36
ZW2_A		1,50	53,14	50,13	42,59	53,38
ZW2_B		4,50	51,66	48,65	41,12	51,90
ZW2_C		7,50	50,01	47,00	39,46	50,25
ZW3_A		1,50	53,58	50,57	43,04	53,82
ZW3_B		4,50	51,79	48,78	41,24	52,03
ZW3_C		7,50	50,02	47,01	39,47	50,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nachtegaalstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	51,95	48,94	41,41	52,19
NO1_B		9,00	50,91	47,90	40,37	51,15
NO1_C		12,00	49,96	46,95	39,42	50,20
NW1_C		12,00	43,69	40,68	33,15	43,93
NW2_C		10,50	33,15	30,14	22,61	33,39
ZO1_A		1,50	41,31	38,30	30,77	41,55
ZO1_B		4,50	42,52	39,51	31,98	42,76
ZO1_C		7,50	42,62	39,61	32,08	42,86
ZO2_A		1,50	42,89	39,88	32,35	43,13
ZO2_B		4,50	43,67	40,66	33,13	43,91
ZO2_C		7,50	43,65	40,64	33,11	43,89
ZO3_A		4,50	43,92	40,91	33,38	44,16
ZO3_B		7,50	43,87	40,86	33,33	44,11
ZO3_C		10,50	43,60	40,59	33,06	43,84
ZO4_A		4,50	45,95	42,94	35,41	46,19
ZO4_B		7,50	45,66	42,65	35,12	45,90
ZO4_C		10,50	45,18	42,17	34,64	45,42
ZO5_A		6,00	47,36	44,35	36,82	47,60
ZO5_B		9,00	46,61	43,60	36,07	46,85
ZO5_C		12,00	45,84	42,83	35,30	46,08
ZW1_A		1,50	34,67	31,66	24,13	34,91
ZW1_B		4,50	36,50	33,49	25,96	36,74
ZW1_C		7,50	36,80	33,79	26,26	37,04
ZW2_A		1,50	33,41	30,40	22,87	33,65
ZW2_B		4,50	35,20	32,19	24,66	35,44
ZW2_C		7,50	35,74	32,73	25,20	35,98
ZW3_A		1,50	29,13	26,12	18,59	29,37
ZW3_B		4,50	30,60	27,59	20,06	30,84
ZW3_C		7,50	31,81	28,80	21,27	32,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lijnbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_A		6,00	9,44	6,43	-1,10	9,68
NO1_B		9,00	10,31	7,30	-0,24	10,55
NO1_C		12,00	9,03	6,02	-1,51	9,27
NW1_C		12,00	16,39	13,38	5,85	16,63
NW2_C		10,50	17,82	14,81	7,28	18,06
ZO1_A		1,50	15,09	12,08	4,54	15,33
ZO1_B		4,50	17,86	14,84	7,31	18,10
ZO1_C		7,50	19,98	16,97	9,44	20,22
ZO2_A		1,50	15,10	12,09	4,55	15,34
ZO2_B		4,50	16,27	13,26	5,73	16,51
ZO2_C		7,50	17,30	14,29	6,76	17,54
ZO3_A		4,50	16,24	13,23	5,70	16,48
ZO3_B		7,50	17,43	14,42	6,89	17,67
ZO3_C		10,50	19,75	16,74	9,21	19,99
ZO4_A		4,50	16,39	13,38	5,85	16,63
ZO4_B		7,50	17,40	14,39	6,86	17,64
ZO4_C		10,50	19,10	16,09	8,56	19,34
ZO5_A		6,00	15,89	12,88	5,34	16,13
ZO5_B		9,00	16,92	13,91	6,38	17,16
ZO5_C		12,00	17,47	14,46	6,93	17,71
ZW1_A		1,50	17,23	14,21	6,68	17,47
ZW1_B		4,50	19,30	16,29	8,76	19,54
ZW1_C		7,50	21,19	18,18	10,65	21,43
ZW2_A		1,50	17,24	14,23	6,70	17,48
ZW2_B		4,50	19,16	16,15	8,61	19,40
ZW2_C		7,50	21,10	18,09	10,56	21,34
ZW3_A		1,50	17,43	14,42	6,89	17,67
ZW3_B		4,50	19,82	16,81	9,28	20,06
ZW3_C		7,50	21,61	18,60	11,07	21,85

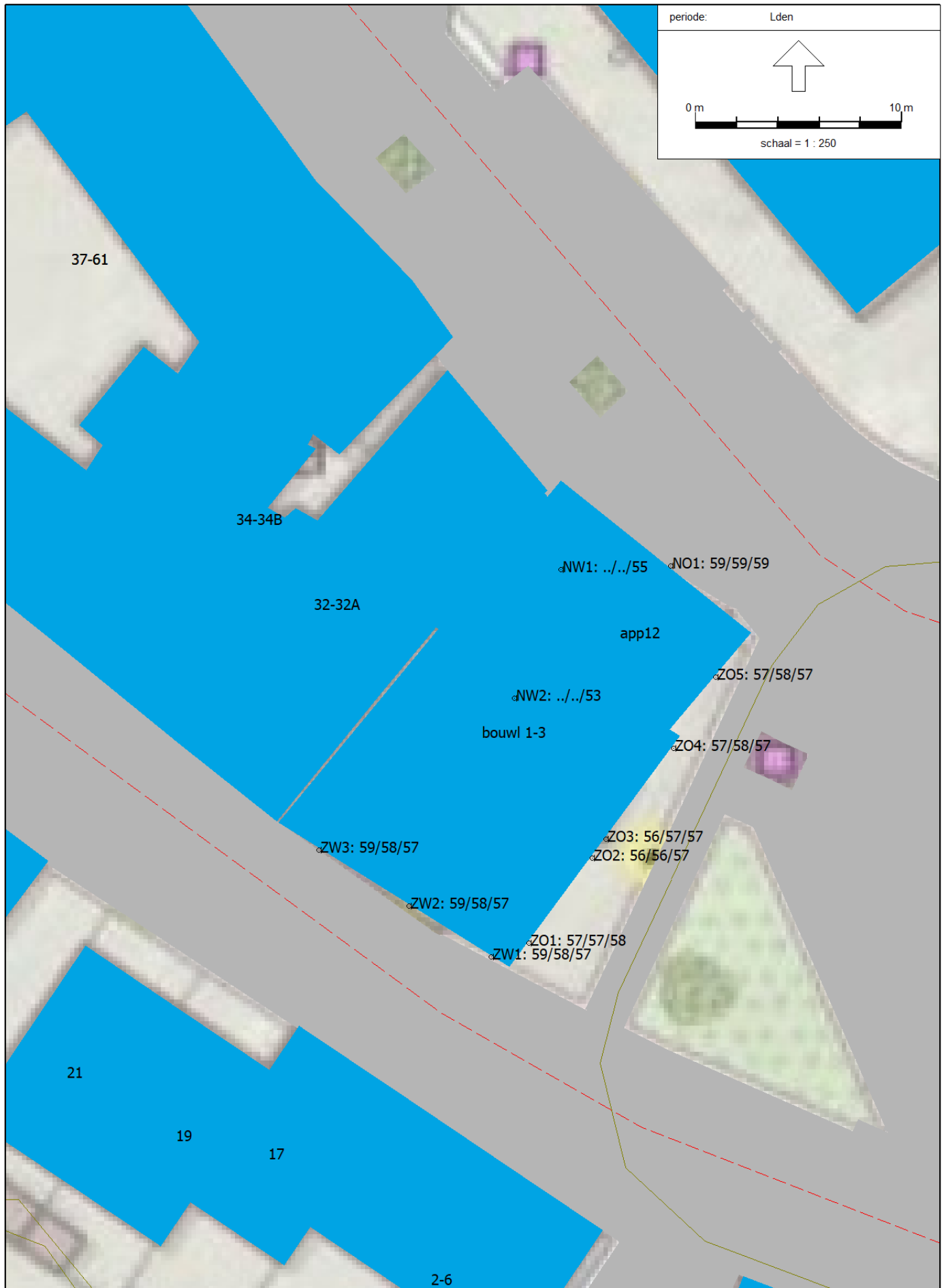
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2030 met A28
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO1_B		9,00	58,54	55,67	49,49	59,28
NO1_A		6,00	58,58	55,68	49,02	59,15
ZW3_A		1,50	58,76	55,75	48,36	59,04
ZW1_A		1,50	58,55	55,57	48,32	58,89
NO1_C		12,00	58,00	55,16	48,99	58,77
ZW2_A		1,50	58,43	55,44	48,11	58,74
ZO5_B		9,00	57,06	54,26	48,29	57,92
ZW1_B		4,50	57,46	54,49	47,43	57,86
ZO4_B		7,50	56,76	53,94	48,08	57,65
ZO1_C		7,50	56,78	53,93	47,96	57,61
ZW2_B		4,50	57,19	54,21	47,08	57,57
ZW3_B		4,50	57,15	54,16	46,96	57,50
ZO2_C		7,50	56,53	53,70	47,91	57,44
ZO3_B		7,50	56,49	53,66	47,87	57,40
ZW1_C		7,50	56,74	53,81	47,42	57,38
ZO5_A		6,00	56,59	53,76	47,48	57,32
ZO4_C		10,50	56,39	53,61	47,52	57,22
ZO1_B		4,50	56,47	53,60	47,12	57,11
ZO1_A		1,50	56,50	53,63	47,02	57,10
ZO5_C		12,00	56,26	53,47	47,30	57,05
ZW2_C		7,50	56,42	53,47	47,07	57,04
ZW3_C		7,50	56,21	53,24	46,81	56,81
ZO4_A		4,50	56,02	53,20	46,92	56,76
ZO3_C		10,50	55,75	52,96	46,81	56,55
ZO2_B		4,50	55,75	52,92	46,65	56,49
ZO3_A		4,50	55,67	52,84	46,58	56,41
ZO2_A		1,50	55,32	52,50	46,16	56,04
NW1_C		12,00	53,31	50,38	45,81	54,65
NW2_C		10,50	51,60	48,70	44,94	53,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Weg	snelheid	wegdek	verdeling						Etmaal intensiteit (2030)
			dag uur	avond uur	nacht uur	LV	MV	ZV	
Pannekoekendijk	50	DAB	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	15.000 + 1.200 bussen
Harm Smeengekade	50	DAB	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	11.500 + 1.200 bussen
Kamperpoortenbrug	50)*	DAB)*	6,8	3,2	0,7	96	3,5	0,5	8.000
Lijnbaan	30	DAB	6,8	3,4	0,6	97,3	2,7	0	3.000
Nachtegalstraat	30	Klinkers	6,8	3,4	0,6	97,3	2,7	0	1.200
Hoogstraat	30	Klinkers	6,8	3,4	0,6	97,3	2,7	0	500

)*: Ter hoogte van de parkeergarage Media Markt is Klinkers toegepast en de snelheid daar is 30 km/uur

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Bijlage 5 Onderzoek geluidbelasting horecafunctie

Notitie invloed geluidbelasting Horeca functie aan de Hoogstraat 32 op het bouwplan Hoogstraat 28 “Kop van Zijtje”

Het bouwplan aan de Hoogstraat 28 staat constructief los van de naastgelegen horeca aan de Hoogstraat 32. Er is geen contactgeluid tussen beide panden te verwachten.

Het bouwplan voldoet aan de nieuwste thermische isolatie eisen en normen. Alle appartementen worden gasloos gebouwd. De schil van het gebouw heeft een zeer hoge thermische isolatie met kierdichting en daarmee tevens een hoge geluidsisolatie.

De naastgelegen horeca valt onder categorie A gemengd, dit is de lichtste categorie op het gebied van geluidbelasting op de omgeving.

Het gebied valt onder de binnenstad waardoor er altijd uitgaansgeluid aanwezig is.

Er geldt een hogere grenswaarde op het perceel Hoogstraat 28 in verband met het verkeerslawaaai. Daarmee moet er al rekening gehouden worden met extra geluidswerende maatregelen in de gevels.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Bijlage 6 Onderzoek geluidbelasting trafo



Van der Vegt Ontwerp & Bouwadvies
t.a.v. De heer L. van der Vegt
Wilhelminastraat 56 b
7721 CJ Dalfsen

datum: 24 september 2019
adviseur: Xandra Schuurmans | Cor Kooy
betreft: Geluidbelasting vanwege een transformatorkast
kenmerk: 8011 BB - 28 W001 24-09-2019 N1.0

1 Inleiding

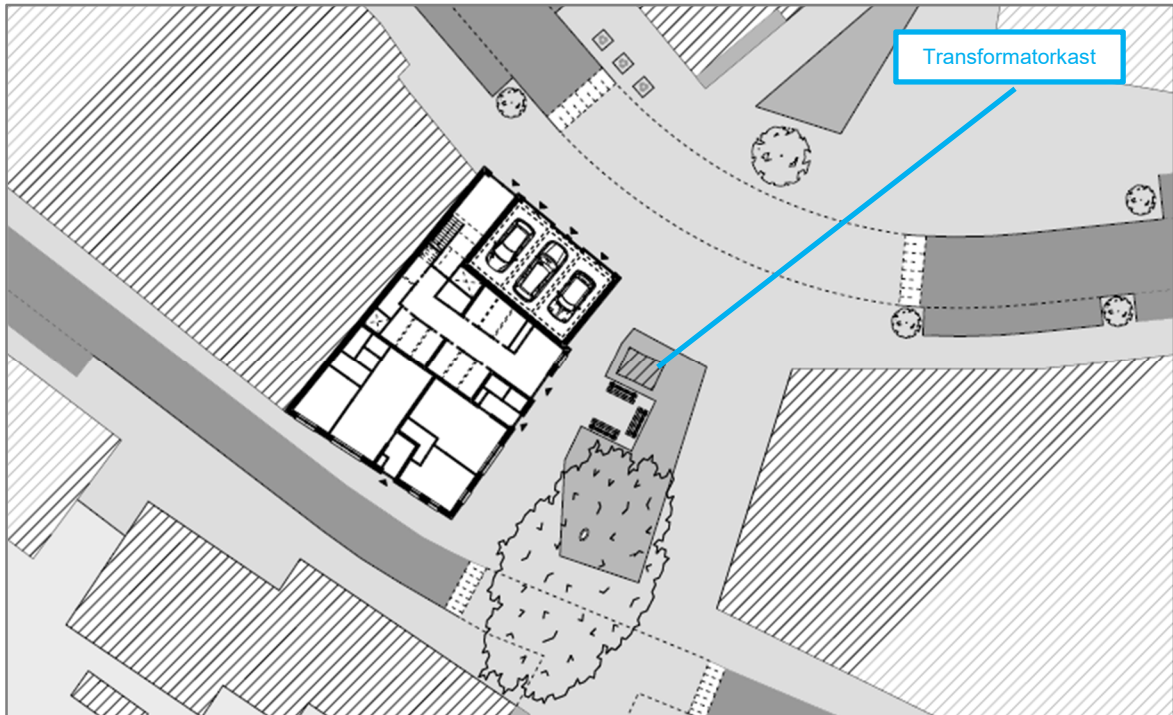
In opdracht van Van der Vegt Ontwerp & Bouwadvies is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege een transformatorkast op de gevels van het nieuw te realiseren appartementencomplex "Kop van Zijtje" aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Op deze locatie worden 12 appartementen gerealiseerd. Er is onderzocht of de geluiduitstraling van de transformatorkast die op korte afstand staat van de nieuw te realiseren appartementen, voldoet aan de hiervoor in het kader van de goede ruimtelijke ordening gestelde richtwaarden, in casu of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

2 Situatie beschrijving

De onderzoeklocatie is gelegen aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing te slopen en een nieuw appartementencomplex met 12 appartementen te realiseren. Hiervoor dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Het blauw gearceerde vlak in figuur 2.1 geeft de planlocatie weer.



Figuur 2.1 Planlocatie aan de Hoogstraat 28 en trafokast te Zwolle (bron: Google Maps)



Figuur 2.2 Toekomstig bouwplan Hoogstraat 28 Zwolle (bron: Van der Vegt Ontwerp & Bouwadvies)

Aan de oostzijde van het gebouw bevindt zich een transformatorkast van Enexis. Deze wordt in de toekomst vergroot / verdubbeld. Indien er sprake is van een wijziging van het bestemmingsplan, dient een beoordeling plaats te vinden op basis van een goede ruimtelijke ordening. In het onderzoek is hiervoor de systematiek van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" gehanteerd. Daarin wordt onderzocht of de geluiduitstraling van de transformatorkast ter plaatse van de geluidgevoelige objecten op een aanvaardbaar niveau ligt.

In onderstaande foto wordt de aanwezige transformatorkast ter plaatse weergegeven.



Figuur 2.3 Transformatorkast Hoogstraat te Zwolle



Opgemerkt dient te worden dat tijdens het locatiebezoek er in de omgeving bouwwerkzaamheden plaatsvonden en daarom rondom de kast allerlei bouwmaterialen lagen gestald.

3 Toetsing

Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Voor de beoordeling van de goede ruimtelijke ordening geldt dat alle potentiële geluidbronnen in de beoordeling worden meegewogen. Deze beoordeling is de akoestische onderbouwing van de bestemmingsplanprocedure.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het in onderstaande tabel opgenomen stappenplan, met richtwaarden voor het gemiddelde geluid ($L_{Ar,LT}$), voor piekgeluiden (L_{Amax}).

Tabel 3.1 Richtwaarden stappenplan VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering' in dB(A)

Richtwaarde bij geluidgevoelige bestemming	Dag 07.00 – 19.00		Avond 19.00 – 23.00		Nacht 23.00 – 07.00	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden, kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Vestiging is dan mogelijk.						
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk:						
a. bij een geluidbelasting in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:	45	65	40	60	35	55
b. bij een geluidbelasting in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:	50	70	45	65	40	60
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling met nadere motivering mogelijk:						
a. bij een geluidbelasting in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:	50	70	45	65	40	60
b. bij een geluidbelasting in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:	55	70	50	65	45	60
4. Bij een hogere geluidbelasting dan in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn						

Voor het omgevingstype van de Hoogstraat 28 conform de definitie van de VNG-publicatie is uitgegaan van een rustige woonwijk.

Voor de beoordeling wordt in eerste instantie uitgegaan van stap 2a. Het is reëel uit te gaan van een richtwaarde van 45 dB(A) (etmaalwaarde) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$).

De beoordeling van maximaal optredende geluidniveaus wordt gedaan omdat de maximale geluidniveaus aanleiding kunnen zijn voor het optreden van schrik- en ontwaakreacties. De richtwaarde voor de maximale geluidniveaus bedraagt conform stap 2a, 65 dB(A) (etmaalwaarde).



4 Geluidmetingen

Voor het uitvoeren van geluidmetingen is de locatie op 9 september 2019 vóór 7:00 (nachtperiode) bezocht. In tabel 4.1 is de gebruikte apparatuur weergegeven. Er is gemeten met een Brüel & Kjaer 2250 klasse 1 geluidmeter. De metingen zijn uitgevoerd in zogenaamde octaafbanden en /of tertsbanden. Hierbij worden de geluidniveaus (in dB(A)) gemeten.

De meetrange loopt van 16 Hz tot 8000 Hz, terwijl ten behoeve van de berekeningen de octaafbanden van 32 Hz tot 8000 Hz worden gehanteerd. Voor en na de metingen wordt de geluidmeter gekalibreerd.

Tabel 4.1 Overzicht gebruikte meetapparatuur

Naam	Fabrikant	Type
Geluidniveaumeter	Brüel & Kjaer	2250 Klasse 1
IJkbron	Brüel & Kjaer	4231
Microfoon	Brüel & Kjaer	4189

5 Resultaten

Tijdens de metingen van de representatieve bedrijfssituatie op 9 september 2019 vóór 7:00 (nachtperiode) bleek dat het achtergrondniveau van het omgevingsgeluid veel hoger was dan het geluid van de transformatorkast.

Daarom kon het lage geluidniveau van de kast niet worden gemeten conform de bepalingen van de HMRI. Als gevolg hiervan is geconcludeerd dat de transformatorkast akoestisch geen relevante bijdrage heeft op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen.

De kans dat er hinder optreedt vanwege de transformatorkast ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woningen is verwaarloosbaar.

Het GeluidBuro

Xandra Schuurmans
adviseur

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Bijlage 7 Berekening Stikstof

Stikstofberekening Hoogstraat 28 Zwolle

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Stikstofberekening
Hoogstraat 28 Zwolle

In het kader van Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: dhr. M. Ruitenberg

Projectnummer en versie: 1907B, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 6-10-2019
Ligging projectgebied: Hoogstraat 28 te Zwolle		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
T: 0543-451142 / 0614-435700



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Doel	3
1.3	Beschermingsregime Natura2000-gebied.....	3
2	Het plangebied.....	4
2.1	Ligging van het plangebied.....	4
2.2	Beschrijving van het plangebied.....	4
2.3	Ligging ten opzichte van Natura2000-gebied.....	5
3	Voorgenomen activiteiten	5
4	Onderzoeksmethode	6
4.1	Algemeen	6
4.2	Gebruikte parameters en kengetallen	6
5	Rekenresultaat depositie op Natura2000	8
5.1	Rekenresultaten ontwikkelfase.....	8
5.2	Rekenresultaten gebruiksfase	9
6	Conclusies	9

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen voor de bouw van een appartementengebouw (12 appartementen) op een perceel aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Bij het bepalen of sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening' dient onder andere de uitvoerbaarheid van het voorgenomen initiatief onderzocht te worden. Als gevolg van het stopzetten van de PAS-systematiek (als gevolg van een uitspraak van de Raad van State (d.d 29 mei 2019), mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NO_x/NH₃ op Natura2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning. Er wordt door de landelijke overheid momenteel gewerkt aan een nieuwe methode om plannen, die leiden tot een verhoogde depositie, mogelijk te maken, maar deze zal naar alle waarschijnlijkheid pas medio 2020 operationeel worden.

1.2 Doel

In voorliggend rapport wordt antwoord geformuleerd op onderstaande onderzoeksvragen:

1. Hoe groot is de stikstofdepositie in Natura2000-gebied als gevolg van het realiseren van het appartementengebouw, inclusief bouwrijp maken en aanleggen openbare ruimte (wegen) ?
2. Hoe groot is de stikstofdepositie in Natura2000-gebied als gevolg van het gebruik van de 12 appartementen?

1.3 Beschermingsregime Natura2000-gebied

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant versturend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden.

2 Het plangebied

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Hoogstraat 28 te Zwolle. Het ligt in de stad Zwolle en wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker in de cirkel aangeduid (bron kaart: PDOK).

2.2 Beschrijving van het plangebied

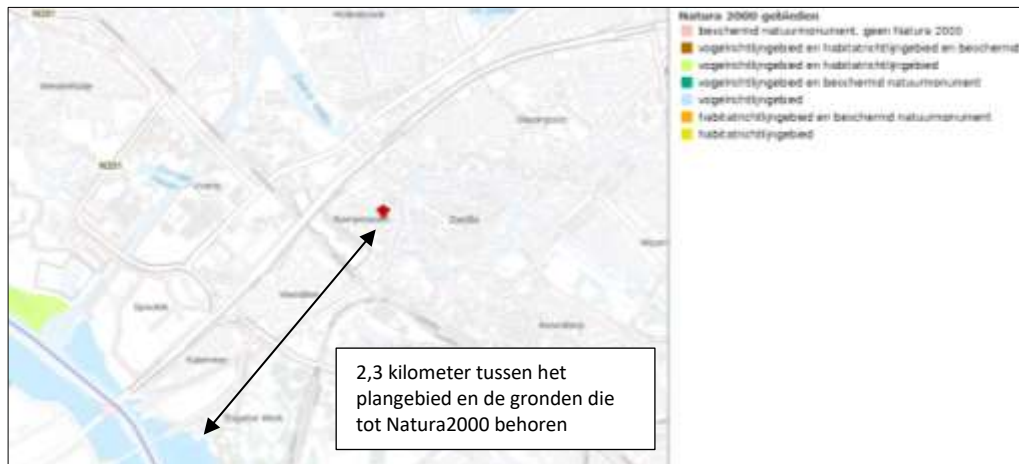
Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding en natuurlijke opslag. In het plangebied staat een gedeeltelijk ingestort pand dat deels al gesloopt is. Een deel van de oorspronkelijke bebouwing staat nog overeind, maar verkeerd in zeer slechts staat. Het gebouw dat nog staat is gebouwd van bakstenen en is gedekt met oud Hollandse dakpannen. Het gebouw beschikt niet over een spouw, dak- of wandisolatie. Vanwege het ontbreken van dakpannen is het pand niet wind- of waterdicht. Aan de achterzijde van het pand ligt erfverharding en natuurlijke opslag van robinia (*Robinia pseudoacacia*). Het gebouw is onbewoonbaar vanwege de slechte staat. Op onderstaande luchtfoto wordt de ligging van het plangebied op een weergegeven, evenals de begrenzing.



Detailopname van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: pdok).

2.3 Ligging ten opzichte van Natura2000-gebied

Het plangebied ligt op minimaal 2,3 kilometer afstand van gronden die tot Natura2000 behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura2000 behoren worden met de blauwe en groene kleur aangeduid. (bron: geo.overijssel.nl).

3 Voorgenomen activiteiten

Het voornemen is om een appartementengebouw te bouwen dat ruimte biedt aan 12 appartementen. Om de bouw van het appartementengebouw mogelijk te maken, dient de bestaande bebouwing gesloopt te worden. Op onderstaande afbeelding wordt het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld (bron: BJZ.NU).

4 Onderzoeksmethode

4.1 Algemeen

Om de emissie/depositie NOx en NH3 in Natura2000-gebied te kunnen berekenen wordt gebruik gemaakt van het computerprogramma Aerius Caluculator (www.aerius.nl). Er is gerekend met de aangepaste release welke op 16 september 2019 beschikbaar is gekomen.

Calculator berekent de depositie van emissiebronnen in het plangebied, ongeacht de ligging t.o.v. Natura2000-gebied. Emissie, als gevolg van verkeer wordt in Calculator berekend tot een afstand van 5 km van Natura2000-gebied (www.aerius.nl/nl/handboeken).

Om de stikstofdepositie, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, in beeld te brengen, dient gekeken te worden naar de ontwikkelfase en de gebruiksfase. Indien tijdens de ontwikkel- of de gebruiksfase sprake is van een verhoogde depositie NOx/NH3 in verzuringsgevoelige Habitats in Natura2000-gebied, is er sprake van een significant negatief effect.

4.2 Gebruikte parameters en kengetallen

Om de invloed van de voorgenomen activiteiten te kunnen berekenen, wordt onderscheid gemaakt in de ontwikkel- en gebruiksfase. Tot de ontwikkelfase behoren alle activiteiten die emissie van NOx/NH3 veroorzaken, zoals de inzet van materieel ter plekke, transport van mensen en goederen van en naar het plangebied. Tot de gebruiksfase wordt alleen het effect als gevolg van een toename van verkeer van en naar het plangebied berekend. De appartementen worden aangelegd zonder gasaansluiting.

4.2.1 Kengetallen ontwikkelfase

De volgende kengetallen worden in het model opgenomen;

Inzet materieel

Er wordt een mobiele kraan ingezet voor de sloop van bestaande gebouwen en het bouwrijp maken van de bouwplaats. Daarbij wordt uitgegaan van modern materieel (2014). Aangenomen wordt dat in totaal 640 liter diesel verbruikt zal worden op de bouwplaats (8 dagen à 80 liter per dag). Dit is een ruime aanname, waardoor ook eventuele kleine verbruikers ertoe gerekend kunnen worden.

1	Vlakbron	0,0 ha	
Naam	materieel sloop en bouw		
Mobiele werktuigen	▼		
Bouw en Industrie	▼		
Voer- en werktuigen	▼		
	sloop en grondwerk		
Stage klasse	Eigen specificatie		
Klasse	STAGE IV, 56 - 75 kW, ▼		
Brandstofverbruik	640		

Gebruikte kengetallen voor inzet materieel.

Aanvoer materieel, materiaal en personeel

In deze berekening wordt er van uitgegaan dat tijdens de ontwikkelfase dagelijks 1 zware vrachtwagen per etmaal (=365 per jaar), 2 auto's en 2 busjes (middel-zware vrachtwagen) naar het plangebied zullen rijden.

Route van het verkeer

Op voorhand kan niet bepaald worden waar materieel, personeel en toeleveranciers vandaan komen. Aangenomen wordt dat alle verkeer vanaf de Pannekoekendijk het plangebied zal benaderen. Mogelijk zal een deel via de Nieuwe Veerallee richting N337 IJsselallee gaan om vervolgens richting west (A28) of oost te gaan. Mogelijk eerder, maar in ieder geval vanaf de N337 zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld en valt met zekerheid niets te zeggen over de af te leggen route van het verkeer.



Ingevoerde route voor alle verkeer tijdens de ontwikkelfase.

In onderstaande tabel worden de gebruikte kengetallen weergegeven.

	n-verkeer/etmaal	n-verbruik diesel (L)	categorie
sloop en bouwrijp maken plangebied			
inzet mobiele kraan (8 werkdagen) 80L per dag		640	STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R
aan-/afvoer materialen	n.v.t.		zie bouw
verkeer personeel	n.v.t.		zie bouw
bouwen woningen & afwerken buitenruimte			
aanvoer materiaal (totaal)	2		zware vrachtwagen
verkeer personeel (15 pers)	4		licht voertuig
verkeer aanvullend (stucadoors, etc)	4		middelzware vrachtwagen

Gebruikte kengetallen voor materieel en verkeer tijdens de ontwikkelfase.

4.2.2 Kengetallen gebruiksfase

De nieuwe appartementen krijgen geen gasaansluiting. De enige emissiefactor tijdens de gebruiksfase is verkeer. Gelet op het type appartement (40-49m²) en de ligging in de stad Zwolle, wordt aangenomen dat niet alle bewoners een auto bezitten. Echter in deze studie wordt uitgegaan van een 'worst-case' dat alle bewoners over een auto beschikken en ieder etmaal 8 verkeersbewegingen genereren. De rijrichting van deze auto's zal zeer diffuus zijn en niet in een model te vatten zijn. Aangenomen wordt dat 50% van alle verkeersbewegingen plaats vinden tussen het plangebied en de provinciale ontsluitingsweg N337 (IJsselallee) om vervolgens in westelijke richting (A28) of oostelijke richting te vervolgen (en vice versa). In de hedendaagse tijd worden in toenemende mate pakketjes bezorgd. In het model wordt tevens het bezorgen van een pakketje per 48 uur opgenomen. Dit vindt plaats met een middelzwaar voertuig.

In het model wordt gerekend met lichte voertuigen (auto's) en middel-zware vrachtwagens (busje) in stedelijk gebied (max 50 km/uur).

	N_bewegingen per etmaal (24u)
verkeer: licht voertuig	48
verkeer: middelzware vrachtwagen	1



Gehanteerde rijroute van 50% van het verkeer van – en naar het plangebied.

5 Rekenresultaat depositie op Natura2000

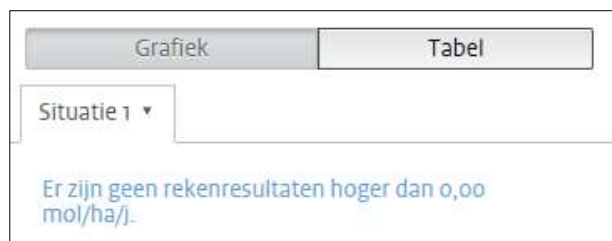
5.1 Rekenresultaten ontwikkelfase

Emissie:

De totale emissie, als gevolg van het bouwen van 12 appartementen is 13,3 kilogram NO_x.

Depositie op Natura2000-gebied:

Deze emissie leidt niet tot een verhoogde depositie NO_x op een Natura2000-gebied.



Rekenresultaat van de ontwikkelfase.

5.2 Rekenresultaten gebruiksfase

Emissie:

De totale emissie, als gevolg van de toename van het aantal verkeersbewegingen is 11,2 kilogram NOx.

Depositie op Natura2000-gebied:

Deze emissie leidt niet tot een verhoogde depositie NOx op een Natura2000-gebied.



6 Conclusies

Als gevolg van het de sloop van de bestaande bebouwing, het bouwen van 12 appartementen en het bewonen van de appartementen, is er geen sprake van een toename van depositie NOx (of NH3) in Natura2000-gebied.

De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbeheervergunning aangevraagd te worden.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

REGELS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28 met identificatienummer NL.IMRO.0193.BP19011-0004 van de gemeente Zwolle;

1.2 bestemmingsplan:

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

1.3 aanduiding:

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

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding, indien het een vlak betreft;

1.5 archeologische waarden:

de aan een gebied toegekende waarden, gekenmerkt door het belang voor de archeologie en de kennis van de beschavingsgeschiedenis;

1.6 bebouwing:

één of meer gebouwen, bijbehorende bouwwerken en/of andere bouwwerken;

1.7 bebouwingspercentage:

indien het percentage een bestemmingsvlak betreft:

de verhouding tussen de oppervlakte van het te bebouwen terreingedeelte en de totale oppervlakte van het bestemmingsvlak;

indien het percentage een perceel betreft:

een percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van een perceel, dat ten hoogste mag worden bebouwd;

dit percentage wordt slechts berekend over het gedeelte van het bestemmingsvlak of het perceel, waarbinnen de bouwwerken mogen worden gebouwd;

1.8 bed & breakfast:

ruimte in of direct bij de hoofdwooning, waar gasten voor een beperkte periode verblijven en het ontbijt wordt geserveerd;

1.9 bedrijf:

het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten;

1.10 bedrijf aan huis:

een bedrijf, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.11 beroep aan huis:

een beroep, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.12 beroeps- c.q. bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor beroep aan huis c.q. een bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke; een daaraan vastgebouwde of er deel van uitmakende woning wordt niet meegeteld;

1.13 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.14 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.15 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.16 bouwen:

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

1.17 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.18 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.19 bouwperceel:

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

1.20 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.21 bouwvlak:

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

1.22 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren;

1.23 caravan:

een al dan niet uitklapbare aanhangwagen ingericht voor dag- en nachtverblijf van personen, welke met een normale snelheid over de weg mag worden voortbewogen;

1.24 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waaronder zijn begrepen grootschalige detailhandel, volumineuze detailhandel, een tuincentrum en een supermarkt;

1.25 dienstverlenend bedrijf of dienstverlenende instelling:

bedrijf of instelling waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van diensten, waarbij, het publiek rechtstreeks al dan niet via een balie te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder zijn begrepen internetcafés, kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en een seksinrichting;

1.26 dienstverlening:

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij, het publiek rechtstreeks al dan niet via een balie te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder zijn begrepen internetcafés, kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en een seksinrichting;

1.27 eengezinshuis:

een gebouw, dat één woning omvat;

1.28 eerste bouwlaag:

de bouwlaag op de begane grond;

1.29 erf:

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct gelegen is bij een hoofdgebouw;

1.30 erftoegangsweg:

een straat of weg waar de doorgaande functie van het verkeer niet meer primair is en waar aandacht kan worden gegeven aan snelheidsreducerende maatregelen;

1.31 gebouw:

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

1.32 geluidsbelasting:

de geluidsbelasting vanwege een industrieterrein, een spoorweg of een weg als bedoeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder;

1.33 geluidsgevoelige functies:

ruimten binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer worden gebruikt of voor een zodanig gebruik zijn bestemd, alsmede een keuken van een woning met een vloeroppervlakte van niet minder dan 11 m² en andere geluidsgevoelige functies als bedoeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder;

1.34 geluidsgevoelige gebouwen:

gebouwen welke dienen ter bewoning of ten behoeve van een andere geluidsgevoelige functie als bedoeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder;

1.35 hogere grenswaarde:

een maximum waarde voor de geluidsbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.36 hoofdgebouw:

een gebouw dat op een kavel door zijn ligging, constructie, afmetingen of functie als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken;

1.37 inwoning:

twee huishoudens die één woning bewonen met gemeenschappelijk gebruik van één of meerdere voorzieningen of (verblijfs)ruimten van die woning en waarbij de woning één hoofdtoegang behoudt en de voorzieningen c.q. (verblijfs)ruimten onderling vrij toegankelijk zijn;

1.38 kampeerauto:

een voertuig ingericht voor het dag- en nachtverblijf van personen;

1.39 kampeermiddel:

- a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
- b. enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde, één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.40 mantelzorg

langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende door personen uit diens directe omgeving, waarbij de zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt.

1.41 meergezinshuis:

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

1.42 naar de weg toegekeerde grens van een bouwvlak:

de naar de weg toegekeerde grens van een bouwvlak, waar de hoofdtoegang van het op dat bouwvlak gelegen hoofdgebouw is gelegen;

1.43 normaal onderhoud:

werkzaamheden die regelmatig nodig zijn voor een goed beheer van de gronden en/of bouwwerken;

1.44 onderkomen:

een voor dag- en nachtverblijf van personen of dieren geschikte constructie;

1.45 openbare nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van openbaar nut, zoals gas-, water-, elektriciteits- en communicatievoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de inzameling van afval;

1.46 opslag:

het bewaren van goederen, materialen en stoffen zonder dat ter plaatse sprake is van productie, bewerking, verwerking, handel en/of activiteiten van administratieve aard;

1.47 overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw of bijbehorend bouwwerk zijnde;

1.48 pand:

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.49 peil:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst:
de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst:
de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd:
het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil);

1.50 prostitutie:

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

1.51 ruimtelijke kwaliteit:

de kwaliteit gevormd door de evenwichtige samenhang tussen (openbare) ruimte en gebouwde elementen;

1.52 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden;

onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan:

een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.53 sociale veiligheid:

de mogelijkheid om zich in een omgeving te kunnen bevinden zonder bedreigd te worden of het gevoel te hebben persoonlijk lastig te worden gevallen;

1.54 stacaravan:

een recreatief onderkomen, met kenmerken van een caravan, waarin voorzieningen zijn getroffen voor dag- en/of nachtverblijf, dat in één geheel en op een eigen as-/wielstelsel kan worden aangevoerd;

1.55 stedenbouwkundig beeld:

het beeld dat wordt opgeroepen door het samengaan van gebouwde elementen, beplantingselementen en onbebouwde ruimten;

1.56 voorgevel:

de naar de weg toegekeerde gevel;

1.57 voorkeursgrenswaarde:

de maximum waarde voor de geluidsbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.58 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden, waarbij inwoning is toegestaan;

1.59 wooneenheid:

elke ruimte of als eenheid samengesteld aantal ruimten, welke geschikt en bestemd is voor bewoning, zoals eengezinshuizen, bejaardenwoningen, woningen voor 1 en/of 2 persoonshuishoudens en meergezinshuizen;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

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

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk:

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

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.5 de vloeroppervlakte van een woning:

binnenwerks op de vloer van de ruimten die worden of kunnen worden gebruikt voor wonen;

2.6 de inhoud van een bouwwerk:

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

2.7 de horizontale bouwdiepte van een gebouw:

de lengte van een gebouw, gemeten buitenwerks en loodrecht vanaf de naar de weg toegekeerde gevel;

2.8 de verticale bouwdiepte van een gebouw:

de diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de begane grondvloer;

2.9 ondergeschikte bouwdelen die buiten beschouwing gelaten moeten worden:

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, stoeptreden, dorpels, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, antennes, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons, dakgoten en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits:

- a. de overschrijding van aanduidingsgrenzen, bouwgrenzen dan wel bestemmingsgrenzen niet meer dan 1,30 meter bedraagt;
- b. een erker aan een naar de weg toegekeerde gevel van een woning niet breder is dan 3/5 deel van de betreffende gevel.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen - Meergezinshuis

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Meergezinshuis' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. meergezinshuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor beroep aan huis;
- b. bijbehorende bouwwerken;
- c. een parkeergarage ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - parkeergarage';
met daaraan ondergeschikt:
 - d. opritten, parkeervoorzieningen en paden;
- met de daarbij behorende:
 - e. tuinen en erven;
 - f. overige bouwwerken.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken binnen het bouwvlak

Voor het bouwen van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken binnen het bouwvlak gelden de volgende regels:

- a. er mogen hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximum wooneenheden' mag het maximaal aantal wooneenheden niet meer bedragen dan het aangegeven aantal;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' mag de goothoogte en bouwhoogte in meters niet meer dan de aangegeven goothoogte en bouwhoogte bedragen;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'plat dak uitgesloten' moet de maximum bouwhoogte en maximum goothoogte te worden aangehouden;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage' dient een parkeergarage met minimaal 8 parkeerplaatsen te worden gebouwd;

3.2.2 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken als bedoeld in artikel 1.47 gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 1 meter bedragen, maar de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 2 meter bedragen, indien:
 1. op het erf of perceel al een gebouw staat, waarmee de erf- of perceelafscheiding in functionele relatie staat;
 2. gebouwd wordt achter de naar de weg toegekeerde gevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, niet genoemd onder a, mag niet meer dan 3 meter bedragen.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend stedenbouwkundig beeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de mogelijkheid om in voldoende mate te kunnen parkeren;
- e. de sociale veiligheid;
- f. een goede milieusituatie;
- g. de bescherming van de groenstructuur;
- h. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Afwijken van de bouwregels

3.4.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in de aanhef van artikel 3.2.1 om toe te staan dat een bouwvlak wordt vergroot, mits daardoor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere grenswaarde;
- b. het bepaalde in artikel 3.2.1 onder b om toe te staan dat de goothoogte en/of bouwhoogte van een bouwwerk wordt vergroot met niet meer dan 1 meter;
- c. het bepaalde in artikel 3.2.1 onder d om toe te staan dat de dakhelling van een hoofdgebouw wordt verkleind dan wel dat een hoofdgebouw (gedeeltelijk) wordt voorzien van een plat dak;
- d. het bepaalde in artikel 3.2.1 onder e om toe te staan dat de dakhelling van een hoofdgebouw wordt vergroot;

3.4.2 Voorwaarden

De in artikel 3.4.1 genoemde afwijkingen kunnen slechts worden toegestaan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het stedenbouwkundig beeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de parkeergelegenheid;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de milieusituatie;
- g. de groenstructuur;
- h. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van vrijstaande gebouwen buiten het bouwvlak als zelfstandige woning;
- b. het gebruik van gebouwen voor beroep aan huis, tenzij het betreft een gedeelte van een woning met inbegrip van de bijbehorende bouwwerken behorende bij die woning en de vloeroppervlakte die voor beroep aan huis wordt gebruikt niet groter is dan 30% van de vloeroppervlakte van de genoemde bouwwerken tot een maximum van 50 m²;
- c. het gebruik van bouwwerken en het bijbehorende erf voor de uitoefening van een bedrijf;
- d. het verhuren of anderszins beschikbaar stellen van woonruimte aan derden ten behoeve van de uitoefening van een beroep hoe gering ook van omvang tenzij een afwijkend gebruik is toegestaan;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- f. het gebruik van onbebouwde gronden als opslagplaats anders dan voor opslag ten behoeve van normaal

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

tuinonderhoud;

g. het gebruik van onbebouwde gronden als stallingsplaats of standplaats van kampeermiddelen;

Artikel 4 Waarde - Archeologie

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

- a. het behoud van de archeologische monumenten die ter plaatse aanwezig zijn;
- b. het behoud van de archeologische monumenten, waarvan de aanwezigheid redelijkerwijs vermoed wordt.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag op of in deze gronden niet anders worden gebouwd ten behoeve van deze bestemmingen dan overeenkomstig de volgende regels, indien door de bouw de bodem op een grotere diepte dan 0,5 meter en over een grotere oppervlakte dan 100 m² zal kunnen worden verstoord:

- a. indien dat noodzakelijk wordt geacht door het bevoegd gezag wordt van de aanvrager van een omgevingsvergunning in het belang van de archeologische monumentenzorg verlangd om een rapport over te leggen waarin de archeologische waarden van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld;
- b. aan een omgevingsvergunning kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg in ieder geval de volgende regels worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

4.2.2 Bouwwerken

Op of in deze gronden mogen geen bouwwerken ten behoeve van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' worden gebouwd.

4.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend een gebruik ten behoeve van een andere bestemming waardoor een onevenredige afbreuk aan het belang van de archeologische monumentenzorg wordt gedaan.

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

4.4.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden zonder omgevingsvergunning een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, welke kunnen leiden tot het verstoren van de bodem op een grotere diepte dan 0,5 meter en over een grotere oppervlakte dan 100 m².

4.4.2 Toegestane werkzaamheden

Het in artikel 4.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

4.4.3 Voorwaarden

De in artikel 4.4.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het belang van de archeologische monumentenzorg op grond waarvan de volgende regels van toepassing zijn:

- a. de aanvrager van een omgevingsvergunning dient in het belang van de archeologische monumentenzorg een rapport over te leggen waarin de archeologische waarden van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld;
- b. aan een omgevingsvergunning kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg in ieder geval de volgende regels worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 6 Algemene aanduidingsregels vrijwaringszone - dijk

6.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'Algemene aanduidingsregels vrijwaringszone - dijk' zijn de gronden, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede aangewezen voor de bescherming, de versterking, het beheer en het onderhoud van de dijk, met de bijbehorende voorzieningen, zoals bermen, schouwpaden en beschoeiing;

6.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de overige bestemmingen mag op de gronden zoals bedoeld in artikel 6.1 niet worden gebouwd.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6.2 voor het oprichten van bouwwerken ten behoeve van de op deze gronden liggende andere bestemming(en), mits het belang van de dijk in voldoende mate is gewaarborgd. Hieromtrent wordt advies ingewonnen bij beheerder van de dijk.

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

6.4.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het vergraven, afgraven en egaliseren van gronden;
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
- c. het uitvoeren van heiverken of het anderszins in de bodem drijven van voorwerpen;
- d. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- en telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties en/of apparatuur;
- e. het uitvoeren van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk.

6.4.2 Toegestane werkzaamheden

Het in artikel 6.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:

- a. die het normale onderhoud betreffen;
- b. waarmee op grond van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding worden van het plan;
- c. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

6.4.3 Voorwaarden

De in artikel 6.4.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, mits:

- a. het uitvoeren van de werken en/of de werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de mogelijkheid van een adequaat beheer of de veiligheid van de dijk en hieraan door het stellen van voorwaarden niet of onvoldoende tegemoet kan worden gekomen;

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

- b. bij het bevoegd gezag daarover advies is ingewonnen bij de beheerder van de dijk.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

7.1 Algemene afwijking van het algemeen geldende gebruiksverbod van artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Bij een omgevingsvergunning wordt afgeweken van het verbod als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

7.2 Algemene afwijkingsbevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan in dit plan of in een wijzigingsplan of uitwerkingsplan afgeweken worden van:

- a. de bij recht in de regels gegeven aantallen, maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die aantallen, maten, afmetingen en percentages voor zover er geen specifieke afwijkingsmogelijkheid in deze regels van toepassing is;
- b. de bestemmingsregels om toe te staan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid of verkeersintensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels om toe te staan dat aanduidingsgrenzen, bouwgrenzen dan wel bestemmingsgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximum bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings om toe te staan dat de bouwhoogte wordt vergroot in het belang van het af te scheiden erf of het af te scheiden perceel;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximum bouwhoogte van overige bouwwerken als bedoeld in artikel 1.47 om toe te staan dat de bouwhoogte van overige bouwwerken ten behoeve van kunstwerken en ten behoeve van zend-, ontvang- of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40,00 meter;
- f. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximum bouwhoogte van overige bouwwerken als bedoeld in artikel 1.47, niet genoemd onder d en e, om toe te staan dat de bouwhoogte van deze overige bouwwerken wordt vergroot tot niet meer dan 10,00 meter;
- g. het bepaalde ten aanzien van de maximum bouwhoogte van gebouwen om toe te staan dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen van bouwdelen die niet van ondergeschikte aard zijn, als, liftkokers, trappenhuisen, en lichtkappen, wordt vergroot, mits:
 1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 50 m² bedraagt;
 2. de bouwhoogte niet meer dan 1,25 maal de maximum bouwhoogte van het betreffende gebouw bedraagt;
- h. de bestemmingsregels ten behoeve van het innemen of hebben van een standplaats, tenzij:
 1. de standplaats hetzij op zichzelf hetzij in verband met de omgeving niet voldoet aan eisen van redelijke welstand;
 2. als gevolg van bijzondere omstandigheden in de gemeente of in een deel van de gemeente redelijkerwijs te verwachten is dat door het verlenen van de vergunning voor een standplaats voor het verkopen van goederen een redelijk verzorgingsniveau voor de consument ter plaatse in gevaar komt;
- i. de bestemmingsregels, voor zover deze een woning toestaan, ten behoeve van bed & breakfast, mits:
 1. degene die de bed & breakfastactiviteiten uitvoert, tevens de hoofdbewoner van de woning is of een lid van zijn gezin;
 2. er voor de bed & breakfastactiviteiten niet meer dan 30% van de bruto vloeroppervlakte van de woning met bijbehorende bouwwerken wordt gebruikt met een maximum oppervlakte van 75 m²;
 3. er geen zelfstandige keuken in een door gasten gebruikte kamer of in een zelfstandig gastenverblijf

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

aanwezig is.

7.3 Voorwaarden voor het toestaan van afwijkingen

De in artikel 7.2 genoemde afwijkingen kunnen slechts worden toegestaan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het stedenbouwkundig beeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de parkeergelegenheid;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de milieusituatie;
- g. de groenstructuur;
- h. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 8 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen met inachtneming van het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening de bestemmingen 'Wonen - Meergezinshuis' wijzigen in die zin dat de situering en de vorm van de in het plan aangegeven bouwvlakken met bijbehorende tuinen, erven worden gewijzigd, mits:

- a. de geluidsbelasting van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. het stedenbouwkundig beeld;
 2. de woonsituatie;
 3. de verkeersveiligheid;
 4. de parkeergelegenheid;
 5. de sociale veiligheid;
 6. de milieusituatie;
 7. de groenstructuur;
 8. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 9 Algemene procedureregels

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van een nadere eis is de volgende procedure van toepassing:

1. Het ontwerp van een besluit met bijbehorende stukken wordt gedurende 2 weken ter inzage gelegd in het informatiecentrum in het stadskantoor van de gemeente Zwolle waarbij de stukken door een ieder kunnen worden geraadpleegd en voor een ieder digitaal kunnen worden opgevraagd;
2. Burgemeester en wethouders maken de terinzagelegging van tevoren langs elektronische weg bekend in het Gemeenteblad dat tevens bereikbaar is via de website van de gemeente Zwolle en op www.overheid.nl;
3. De bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het naar voren brengen van zienswijzen;
4. Gedurende de onder a. genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders langs elektronische weg of schriftelijk hun zienswijzen naar voren brengen omtrent het ontwerp van het besluit.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Parkeren

- a. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik is verzekerd, dat op eigen terrein, dat bij dat bouwwerk of terrein waarvoor vergunning wordt verleend hoort, wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Daarbij moet worden voldaan worden aan de parkeeropgave, zoals neergelegd in de "Regeling Parkeernormen 2016". Indien deze regeling wordt gewijzigd, moet rekening worden gehouden met deze wijziging.
- b. De onder a. bedoelde plaatsen voor het parkeren van motorvoertuigen moeten afmetingen hebben die afgestemd zijn op gangbare motorvoertuigen, zoals neergelegd in de "Regeling Parkeernormen 2016". Indien deze regeling wordt gewijzigd, moet rekening worden gehouden met deze wijziging.

10.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een bouwwerk of een terrein aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen moet, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik, zijn verzekerd, dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende ruimte voor het laden en lossen.

10.3 Afwijken van de overige regels

10.3.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 10.1 en 10.2:

- a. voor zover op andere wijze in de nodige parkeergelegenheid dan wel laad- of losruimte wordt voorzien;
- b. voor zover door een maatregel geen of minder dan de nodige parkeergelegenheid dan wel laad- of losruimte noodzakelijk is;
- c. voor zover het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

10.3.2 Voorwaarden

Bij de toepassing van de in artikel 10.3.1 genoemde afwijkingen wordt rekening gehouden met de afwijkingsvoorwaarden, zoals deze zijn neergelegd in de "Regeling Parkeernormen 2016". Indien deze regeling worden gewijzigd moet rekening worden gehouden met deze wijziging.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

11.1.1 *Bouwen*

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

11.1.2 *Afwijken*

Bij een omgevingsvergunning kan eenmalig worden afgeweken van het bepaalde in artikel 11.1.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 11.1.1 met maximaal 10%.

11.1.3 *Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken*

Artikel 11.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

11.2.1 *Voortzetting strijdig gebruik*

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

11.2.2 *Verbod verandering strijdig gebruik*

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 11.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

11.2.3 *Verbod hervatting strijdig gebruik*

Indien het gebruik, bedoeld in artikel 11.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

11.2.4 *Uitzondering op het overgangsrecht gebruik*

Artikel 11.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

11.2.5 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van het overgangsrecht gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard voor een of meer natuurlijke personen die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan grond en bouwwerken gebruikten in strijd met het voordien geldende bestemmingsplan, kan met het oog op beëindiging op termijn van die met het plan strijdige situatie, ten behoeve van die persoon of personen bij een omgevingsvergunning van dat overgangsrecht worden afgeweken.

9 maart 2020

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28

Artikel 12 Slotregel

Het plan wordt aangehaald als:

bestemmingsplan Kamperpoort, Hoogstraat 28.

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Kamperpoort, Hoogstraat 28'.

Aldus vastgesteld door de raad van de gemeente Zwolle in de vergadering van 9 maart 2020 nummer 2020-1424.

drs. P. Snijders, voorzitter,

drs. A.B.M. ten Have, griffier,