

TOELICHTING BESTEMMINGSPLAN

DIEZERPOORT, BILLITONSTRAAT

COLOFON

TOELICHTING BESTEMMINGSPLAN DIEZERPOORT,
BILLITONSTRAAT

Opdrachtgever	Jongbouw BV
Opdrachtnemer	Bureau voor Planvorming & Advies Zwolle
Opgesteld door	T. Melenhorst
Datum	17 maart 2021
IMRO	NL.IMRO.0193.BP20015-0004
Status	Vastgesteld



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel.....	5
1.1 Aanleiding en doel.....	5
1.2 Bij dit plan behorende stukken	5
1.3 Leeswijzer	5
2. Huidige situatie	6
2.1 Ligging en huidig gebruik	6
2.2 Omgeving.....	7
2.3 Geldende bestemmingsplan	8
2.4 Strijdigheid met bestemming	10
3. Beschrijving van het project	11
3.1 Programma	11
3.2 Stedenbouwkundige inpassing	11
3.3 Architectonische invulling	12
3.4 Conclusie.....	13
4. Beleidskader.....	14
4.1 Algemeen.....	14
4.2 Europees en Rijksbeleid.....	14
4.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	14
4.2.2 Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro)	14
4.2.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)	14
4.3 Provinciaal en regionaal beleid.....	15
4.3.1 Omgevingsvisie Overijssel 2017. Beken kleur.	15
4.3.2 Omgevingsverordening.....	17
4.3.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel	17
4.4 Gemeentelijk beleid	23
4.4.1 Structuurplan 2020	23
4.4.2 Omgevingsvisie.....	23
4.4.3 Woonvisie 'Ruimte voor Wonen' 2017-2027	24
4.4.4 Welstandsnota 2017	26
4.5 Gemeentelijk milieubeleid.....	28
4.6 Waterbeleid	32
4.7 Conclusie.....	34
5. Onderzoek.....	35



5.1 Algemeen.....	35
5.2 Cultuurhistorie	35
5.2.1 Archeologie	35
5.2.2 Monumentenzorg.....	35
5.3 Milieu.....	36
5.3.1 Bedrijven en milieuzonering	36
5.3.2 Bodem.....	37
5.3.3 Geluid.....	38
5.3.4 Luchtkwaliteit.....	40
5.3.5 Externe veiligheid	40
5.4 Klimaatadaptatie en Water	42
5.4.1 Klimaatadaptatie	42
5.4.2 Water	43
5.5 Ecologie	45
5.6 Verkeer en parkeren	47
5.7 Mer-beoordeling.....	48
5.8 Conclusie.....	49
6. Juridische regeling	50
6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	50
6.2 Vooroverleg en inspraak.....	50
6.3 Economische uitvoerbaarheid	54
7. Toelichting op de regels	55
7.1 Inleiding	55
7.2 Opzet regels	55
7.2.1 Inleidende regels	55
7.2.2 Bestemmingsregels	55
7.2.3 Algemene regels.....	56
7.2.4 Overgangs- en slotregels.....	56
7.3 Nadere toelichting op de regels.....	56
Bijlagen	57
Bijlage 1. Welstandsadvies	57
Bijlage 2. Bodemonderzoek.....	58
Bijlage 3. Akoestisch onderzoek	59
Bijlage 4. Ecologisch onderzoek.....	60
Bijlage 5. AERIUS-berekening	61



Bijlage 6. Vormvrije MER-beoordeling	62
--	----



1. Aanleiding en doel

1.1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer is eigenaar van de panden aan de Thomas á Kempisstraat nr. 98, 100 en 102 in Zwolle. De percelen en opstallen behorende bij deze panden grenzen aan de achterzijde aan de Billitonstraat. Het plan voorziet in de transformatie en uitbouw van een deel van de bestaande opstallen in de vorm van 5 rijwoningen en 1 appartement, georiënteerd op de Billitonstraat. Voorheen deden de panden dienst als winkel- en opslagruimte, maar deze functie is vanwege economische omstandigheden verloren gegaan. De leegstaande panden doen afbreuk aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. Op basis van het toevoegen van een bouwlaag en transformatie naar 5 rijwoningen en een appartement wordt op passende wijze een nieuwe (woon)functie aan de locatie gegeven. Een ontwikkeling die voor een kwaliteitsimpuls voor de omgeving zorgt.

Onderliggend initiatief past niet in het huidige bestemmingsplan maar wordt op basis van artikel 3:30 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (coördinatie-regeling) mogelijk gemaakt. Op 23 november 2020 heeft de gemeenteraad daartoe besloten. De coördinatieregeling maakt het mogelijk om de benodigde besluiten voor deze ontwikkeling gezamenlijk voor te bereiden en te coördineren. Voor deze ontwikkeling gaat het om het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning voor de bouw. Het College van Burgemeester en Wethouders verzorgt de coördinatie tussen de vaststelling van het bestemmingsplan en het verlenen van de omgevingsvergunning. De bevoegdheid tot vaststelling van het bestemmingsplan blijft in handen van de gemeenteraad.

1.2 Bij dit plan behorende stukken

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en onderliggende toelichting. Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten, maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt de huidige situatie van het plangebied nader toegelicht. Hierbij wordt zowel ingegaan op de feitelijke als de planologische situatie. In hoofdstuk drie wordt een toelichting gegeven op het plan. Het plan wordt zowel stedenbouwkundig als functioneel toegelicht. Hoofdstuk vier beschrijft relevant ruimtelijk beleid ten aanzien van de ontwikkeling. In hoofdstuk vijf worden relevante ruimtelijke en milieukundige aspecten van het plan behandeld, waarna in hoofdstuk zes de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan wordt belicht. Ten slotte wordt in hoofdstuk zeven een toelichting op de regels van het bestemmingsplan gegeven.



2. Huidige situatie

2.1 Ligging en huidig gebruik

Het plangebied ligt in de wijk Diezerpoort, tussen de Thomas á Kempisstraat en de Billitonstraat. Hier bevindt zich een bebouwingsblok in de vorm van een aantal (voormalige) winkelpanden, formeel geadresseerd aan de Thomas á Kempisstraat 98, 100 en 102. Aan de achterzijde zijn de panden georiënteerd op de Billitonstraat. Dit deel van de panden deed dienst als opslag voor de winkels. Onderliggend plan voorziet in de transformatie van dit deel van de bestaande bebouwing. Separaat aan dit plan is vergunning verleend voor de transformatie van de winkelruimten en bovengelegen bebouwing georiënteerd aan de Thomas á Kempisstraat naar appartementen. Op onderstaande luchtfoto is het plangebied weergegeven, met daarbinnen de globale afbakening (geel ingekleurd) van de locatie van onderliggend plan.



Bestaande situatie, bovenaanzicht, met daarbinnen globaal weergegeven het plangebied.

Op onderstaande afbeelding is het huidige aanzicht van de locatie vanaf de Billitonstraat weergegeven.



Bestaande situatie vanaf de Billitonstraat. Bron Google earth.



Hieronder het aanzicht van de panden vanaf de Thomas á Kempisstraat.



Bestaande situatie vanaf de Thomas a Kempisstraat. Bron Google earth.

2.2 Omgeving

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een woonfunctie. De Billitonstraat bestaat voornamelijk uit (sociale huur)woningen in de vorm van rijwoningen. Onderstaande linker foto geeft een impressie van de situatie tegenover het plangebied. Naast het plangebied is een appartementengebouw aanwezig aan de Vechtstraat, afgebeeld op onderstaande rechter foto.



Impressies omgeving. Bron: google earth.

Aan de Vechtstraat zelf bevinden zich diverse winkels, waaronder een supermarkt. Aan de Thomas á Kempisstraat zijn veel winkels verdwenen en overheerst een woonfunctie.

Het plangebied grenst aan de Billitonstraat aan een openbaar gebied waar geparkeerd kan worden. Het betreft een vergunningsvrije zone, waar wel een betaald parkeren – regime geldt.



De ontsluiting van het plangebied vindt voor gemotoriseerd verkeer plaats via de Madurastraat richting de Thomas á Kempisstraat (gele pijl op onderstaande afbeelding). Vanaf de Sumatrastraat is de Billitonstraat slechts beperkt bereikbaar door de aanwezigheid van paaltjes in de weg (ter hoogte van de rode stip op onderstaande foto). Het pand waar onderliggend plan betrekking op heeft (omkaderd) en de parkeerplaats grenzend aan het pand, zijn daardoor niet bereikbaar met de auto.

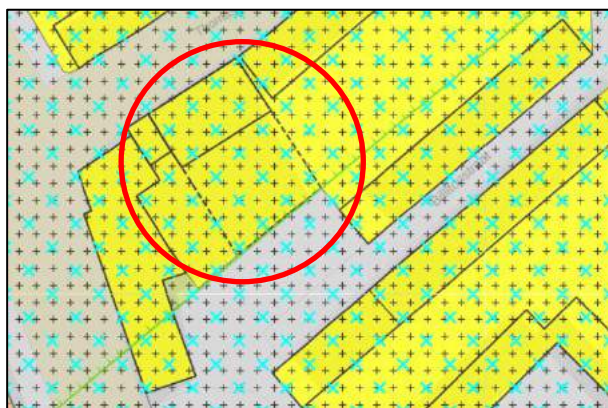
Voor langzaam verkeer is het plangebied wel bereikbaar via de Sumatrastraat. Langzaam verkeer kan tevens gebruik maken van de Billitonstraat en van een pad richting de Vechtstraat, dat tussen twee appartementengebouwen aan de Vechtstraat door loopt. Op onderstaande luchtfoto is dat weergegeven met de rode pijl.



Ontsluiting plangebied. Bron Google maps.

2.3 Geldende bestemmingsplan

Voor het plangebied gelden het bestemmingsplan 'Dierzerpoort' (2013), 'Zwolle, parapluplan parkeren' en 'Zwolle, parapluplan zelfstandige woonruimte'. Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van het bestemmingsplan weergegeven.



Uitsnede bestemmingsplan 'Dierzerpoort' (2013). Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Bestemmingsplan 'Diezerpoort'

Binnen het bestemmingsplan 'Diezerpoort' gelden de volgende bestemmingen:

Enkelbestemming 'Wonen'.

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. eengezinshuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor beroep of bedrijf aan huis;
- b. bijbehorende bouwwerken;

met daaraan ondergeschikt:

- a. garageboxen ten behoeve van woningen
- b. opritten, parkeervoorzieningen en paden;

met de daarbij behorende:

- a. tuinen en erven;
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zonder dak.

Dubbelbestemming Waarde – Archeologie

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

- het behoud van de archeologische monumenten die ter plaatse aanwezig zijn;
- het behoud van de archeologische monumenten, waarvan de aanwezigheid redelijkerwijs vermoed wordt.

Functieaanduiding detailhandel

Ter plaatse van deze functieaanduiding is detailhandel toegestaan.

Functieaanduiding specifieke vorm van wonen – kleinschalig bedrijf

Ter plaatse van deze aanduiding is een kleinschalig bedrijf toegestaan.

Gebiedsaanduiding vrijwaringszone - straalpad

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - straalpad' zijn de gronden, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede aangewezen voor een straalverbinding tussen de straalverbindingstoren Zwollerkerspel en de straalverbindingstoren Westerlaan.

Bestemmingsplan 'Zwolle, parapluplan parkeren'

Het 'Parapluplan parkeren' voorziet in een regeling om bij (gewijzigde) plannen, te voldoen aan het geldende parkeerbeleid van de gemeente Zwolle. Het 'Parapluplan parkeren' vormt een toetsingskader bij ruimtelijke plannen. In hoofdstuk 5 is onderbouwd op welke wijze voorliggend plan voldoet aan het geldende parkeerbeleid.



Bestemmingsplan 'Zwolle, Zelfstandige woonruimte'

Het parapluplan 'Zelfstandige woonruimte' voorziet in regelgeving met als doel om overlast als gevolg van het toevoegen van zelfstandige woonruimte(n) te beperken en de kwaliteit van de woningen en hun omgeving veilig te stellen. In de regeling zijn randvoorwaarden ten aanzien van de omvang van woningen opgenomen waar ook voorliggend plan aan voldoet.

2.4 Strijdigheid met bestemming

Tot een gebruik strijdig met de geldende bestemming wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gebouwen op een perceel voor meer dan 1 woning. Het plan voorziet in de transformatie en uitbreiding van bestaande opstallen en het terugbouwen van 5 woningen en 1 appartement. Dit aantal woningen is in strijd met het bestemmingsplan.



3. Beschrijving van het project

3.1 Programma

Het plan voorziet in de transformatie van bestaande opslagruimten die van oorsprong toebehoren aan de bebouwing aan de Thomas á Kempisstraat 98, 100 en 102, naar 5 rijwoningen en 1 appartement. De ontwikkeling vindt deels plaats binnen de bestaande bebouwingscontouren van de voormalige opslagruimte. Boven op dit bestaand volume wordt een extra laag toegevoegd, waardoor de woningen uit twee verdiepingen bestaan. Een bestaande woning wordt in het plan geïntegreerd.

Ten behoeve van de nieuwe woningen worden 7 inpandige parkeerplaatsen voor auto's gerealiseerd. Deze parkeerplaatsen zijn vanaf de Billitonstraat bereikbaar. Tevens voorziet het plan in inpandige fietsenstallingen. Boven deze inpandige parkeerplaatsen en inpandige berging bevindt zich het appartement met een oppervlakte van 50 vierkante meter.

3.2 Stedenbouwkundige inpassing

De woningen worden gerealiseerd op een plek waar in de huidige situatie een blinde gevel grenst aan openbaar gebied. In dit openbare gebied bevinden zich parkeerplaatsen. De huidige situatie biedt door de achterkantsituatie niet de gewenste ruimtelijke kwaliteit ten opzichte van de omliggende woningen. De realisatie van de woningen zorgt voor een verbetering van het woon- en leefklimaat ter plaatse. De stedenbouwkundige structuur wordt door het initiatief versterkt en er ontstaat een soort hof waarop de woningen georiënteerd zijn.

Op onderstaande afbeelding is de invulling van het plangebied weergegeven.



Bovenaanzicht plangebied. Bron: Huls Architecten.



Impressie vanaf de Billitonstraat. De impressie van de openbare ruimte is illustratief. Bron: Huls Architecten.

De bestaande parkeerplaats heeft een functie voor de wijk. Deze functie mag niet verloren gaan of onder druk komen te staan door de komst van de woningen. De woningen brengen echter wel een parkeervraagstuk met zich mee. Aan deze parkeervraag wordt voldaan door in pandig 7 parkeerplaatsen te realiseren. Deze parkeerplaatsen zijn bereikbaar via het bestaande parkeerterrein aan de Billitonstraat en zijn bestemd voor bewoners van de nieuwe appartementen.

3.3 Architectonische invulling

Ten aanzien van de architectonische invulling is rekening gehouden met de geldende uitgangspunten uit de welstandsnota. Het plan is door welstand ook aan deze welstandsnota getoetst. Ten aanzien van de architectuur is aansluiting gezocht bij de bestaande bebouwing in de omgeving. Dat maakt dat de bebouwing aaneengesloten is en in eigentijdse stijl wordt aangesloten op de bestaande woningen in de straat. Materiaal- en kleurgebruik is hierbij meegenomen. Onderdeel van het plangebied is een bestaande woning met een kap die op kleine afstand van de rooilijn van de overige bebouwing staat. Door de kap naar de weg te trekken en in lijn te brengen met de nieuwe bouwlaag, vormt deze kap een integraal onderdeel van de nieuwe bebouwing en blijft de typerende kapvorm behouden. Op de volgende afbeeldingen zijn de huidige situatie en de toekomstige situatie tegen elkaar afgezet. Hierdoor is de kwaliteitsimpuls voor het gebied goed zichtbaar.



Impressie bestaande en nieuwe situatie tegen elkaar afgezet. De impressie van de openbare ruimte is illustratief. Bron: Huls Architecten.

Onderdeel van het plan is het realiseren van zogenaamde geveltuinen. Het gaat om kleine stroken groen direct tegen de gevel. Hiermee wordt versterking tegen gegaan en wordt gezorgd voor een duurzame invulling van de buitenruimte.

3.4 Conclusie

De plannen zijn ruimtelijk en functioneel goed inpasbaar op de locatie. De beeldkwaliteit en stedenbouwkundige invulling sluiten aan op de omliggende bebouwing en zijn door welstand akkoord bevonden. In de volgende hoofdstukken wordt het plan getoetst aan beleidsmatige, ruimtelijk en milieukundige aspecten.



4. Beleidskader

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt het plan getoetst aan het geldende ruimtelijke beleid. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in Rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid.

4.2 Europees en Rijksbeleid

4.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

4.2.2 Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro)

De juridische borging van de nationale belangen uit de SVIR vindt plaats in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 22 augustus 2011 vastgesteld (en aangevuld op 28 augustus 2012) en heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen. De algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau.

Onderliggend plan maakt geen onderdeel uit van de nationale ruimtelijke hoofdstructuur, waardoor de Barro niet van toepassing is.

4.2.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

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, dient een motivering te worden gegeven 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 ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Volgens de Handreiking Ladder voor duurzame verstedelijking van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) vallen onder het begrip 'andere stedelijke voorzieningen' onder meer accommodaties voor onderwijs, zorg, cultuur, bestuur en indoor sport en leisure. Bovendien zijn er inmiddels meerdere uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State, waarin het begrip stedelijke ontwikkeling verder is verduidelijkt.

Of bij een bovengenoemde voorziening sprake is van een stedelijke ontwikkeling, hangt af van de omvang en de gebruiksmogelijkheden. In de uitspraak van 25 maart 2015; ECLI:NL:RVS:2015:953 is bepaald dat woningbouwplannen met een omvang vanaf 12 woningen als stedelijke ontwikkeling kunnen worden gezien, terwijl in de uitspraak van de Afdeling van 16 september



2015:ECLI:NBL:RVS:2015:2921 een plan van 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling werd gezien vanwege de beperkte omvang.

Dit betekent dat er voor wat betreft het bouwplan dat voorziet in de bouw van 6 woningen sprake is een woningbouwlocatie, welke niet aan te merken is als een stedelijke ontwikkeling. Derhalve is de ladder van duurzame verstedelijking niet van toepassing.

4.3 Provinciaal en regionaal beleid

4.3.1 Omgevingsvisie Overijssel 2017. Beken kleur.

Op 12 april 2017 heeft Overijssel haar nieuwe Omgevingsvisie vastgesteld. De Omgevingsvisie wordt jaarlijks geactualiseerd. Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel.

Duurzaamheid

De provincie hanteert de volgende definitie van duurzaamheid: 'duurzame ontwikkeling voorziet in de behoefte van de huidige generatie, zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.'

De provincie heeft 4 duurzame kwaliteitsambities geformuleerd:

1. Een klimaatbestendig Overijssel

Dit betekent dat de provincie er voor wil zorgen dat we – nu en in de toekomst – beschermd zijn tegen overstromingen, droge voeten houden en, ook in perioden van droogte, over voldoende en schoon (drink)water beschikken voor bewoners, natuur en (landbouw)bedrijven. En de provincie wil er voor zorgen dat de stad, zelfs bij extreem heet weer, een fijne en gezonde plek blijft om te wonen. Met andere woorden: dat bijvoorbeeld ook hittestress in de steden wordt beperkt.

Toets aan initiatief

Onderliggend initiatief ligt in bestaand stedelijk gebied. Het overstromingsgevaar is hier klein. In hoofdstuk 4 wordt dit nader onderbouwd. Om het plangebied tot een prettige leefomgeving te maken, worden geveltuinen aangelegd en wordt het aangrenzende openbaar gebied heringericht. Hier wordt groen toegevoegd.

2. Een duurzame energiehuishouding

De provincie Overijssel ambieert een duurzame energiehuishouding: hernieuwbare energie voor iedereen beschikbaar en betaalbaar. De provincie zet in op het vergroten van het aandeel energie uit bronnen als zon, wind, biomassa en ondergrond.

Toets aan initiatief

Het transformeren/hergebruiken en uitbouwen van bestaande, gedateerde bebouwing is op zichzelf al een duurzame opgave. Hierdoor wordt de levensduur van de bebouwing verlengd. Er wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke materialen. De geveltuintjes zorgen voor leefbaarheid en op kleine schaal voor biodiversiteit. Daarnaast worden de woningen zodanig gebouwd dat sprake is van een zo optimaal mogelijke energiehuishouding. Mogelijk wordt gebruik gemaakt van zonnepanelen.



3. Kringlopen sluiten, ofwel: toegroeien naar een circulaire economie

De provincie streeft naar een economie die spaarzaam omgaat met grondstoffen, waar winning, gebruik en hergebruik dicht bij elkaar plaatsvinden en waarin reststoffen maximaal worden hergebruikt. Het sluiten van kringlopen staat hierbij centraal. Dit draagt ook bij aan het borgen van een gezonde leefomgeving door het beperken van schadelijke emissies.

Toets aan initiatief

Waar mogelijk wordt bij de herontwikkeling van het pand gebruik gemaakt van reeds aanwezige grondstoffen uit de bestaande bebouwing en van natuurlijke materialen.

4. Beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur

De provincie heeft de ambitie om bestaande ruimte, bebouwing en infrastructuur beter en slimmer te benutten. Denk aan multifunctioneel en complementair ruimtegebruik (zowel boven- als ondergronds), hergebruik en herbestemming van vrijkomend vastgoed (in stedelijk en landelijk gebied) en het concentreren van ontwikkelingen rond bestaande infrastructuurknooppunten.

Toets aan initiatief

Bestaande bebouwing wordt getransformeerd (en uitgebreid) naar een toekomstbestendige, duurzame woonfunctie. Tevens is de fysieke uitwerking van de plannen op onderdelen duurzaam van aard, zoals hiervoor beschreven.

Ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit wordt door de provincie vooral gezien als functioneel, mooi en toekomstbestendig. Dit is een optelsom van:

- gebruikswaarde: functionaliteit, bereikbaarheid, toegankelijkheid, nut en noodzaak van een initiatief dat ontwikkeld wordt
- belevingswaarde: beeldkwaliteit, het 'mooie', de identiteit van een gebied, het gevoel van (toekomstige) gebruikers en bewoners
- toekomstwaarde: het vermogen om ruimtelijke gevolgen van veranderende omstandigheden op te vangen (flexibiliteit, beheerbaarheid)

Toets aan initiatief

Onderliggend initiatief sluit aan op voorgaande waarden. De locatie werd hoofdzakelijk gebruikt voor opslag ten behoeve van winkelfuncties. Aan dit gebruik is ten gevolge van marktomstandigheden minder behoefte, wat heeft geleid tot leegstand. Deze leegstand doet ten gevolge verpaupering van de bebouwing afbreuk aan de ruimtelijke kwaliteit van de locatie. Daarom is gezocht naar een passende nieuwe functie, die is gevonden in de vorm van woningen. De nieuwe ontwikkeling voorziet in een passende functie (functioneel), afgestemd op de omgeving (beeldkwaliteit/architectuur) met een grote duurzame toekomstwaarde in de vorm van woningen. Het draagt bij aan de leefbaarheid en sociale veiligheid van de omgeving.

Sociale kwaliteit

Sociale kwaliteit gaat over het welzijn of 'goed voelen' van de mens. Daarbij spelen zaken als gezondheid en vitaliteit een belangrijke rol, maar ook arbeidsparticipatie (mede in relatie tot



onderwijs), sociale uitsluiting en armoede. Sociale kwaliteit gaat ook over leefbaarheid in bredere zin, over binding met de buurt en betrokkenheid bij de eigen leefomgeving.

Toets aan initiatief

Zoals ook bij de rode draden 'duurzaamheid' en 'ruimtelijke kwaliteit' is aangegeven draagt het initiatief op verschillende schaalniveaus bij aan de opwaardering van de leefomgeving. Niet alleen door bestaande bebouwing een passende functie te geven, maar ook door dit te doen op basis van (architectonische) afstemming op de omgeving. Middels onderliggend plan wordt de leefbaarheid en daarmee de sociale kwaliteit van en rondom het plangebied vergroot.

Conclusie

Onderliggend initiatief sluit aan op de ambities in de Omgevingsvisie. Een locatie met een ongewenste bestemming en ongewenste uitstraling wordt getransformeerd naar een toekomstbestendige bestemming op basis van functionaliteit en ruimtelijke kwaliteit.

4.3.2 Omgevingsverordening

De Omgevingsverordening richt zich op de fysieke leefomgeving in de provincie Overijssel. Dit betekent dat regels worden gesteld op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar ook op het gebied van mobiliteit, milieu, natuur, water en bodem. Woningbouwontwikkeling op inbreidingslocaties (al dan niet in de vorm van transformatie) is een actueel onderwerp in de verordening.

Binnen de Omgevingsverordening wordt sterker gestuurd op het principe 'inbreiding gaat voor uitbreiding'. Door middel van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 2.1.3) wordt de verplichting opgelegd om voor stedelijke functies eerst de mogelijkheden te benutten binnen gebieden die al een stedelijke functie hebben, voordat een claim mag worden gelegd op gebieden die nu nog een groene functie hebben. In onderliggend initiatief wordt hier aan voldaan.

Conclusie

Onderliggend initiatief sluit aan op de Omgevingsverordening. Er wordt ten aanzien van woningbouw sterk gestuurd op inbreiding boven uitbreiding. Onderliggend plan voorziet hierin door middel van transformatie/herbestemming van een binnenstedelijke locatie.

4.3.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel 2017 geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

- generieke beleidskeuzes;
- ontwikkelingsperspectieven;
- gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.



Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase de zogenaamde 'SER-ladder' gehanteerd. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaande bebouwing en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwon ontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en verbindingzones enzovoorts. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

Ontwikkelingsperspectieven

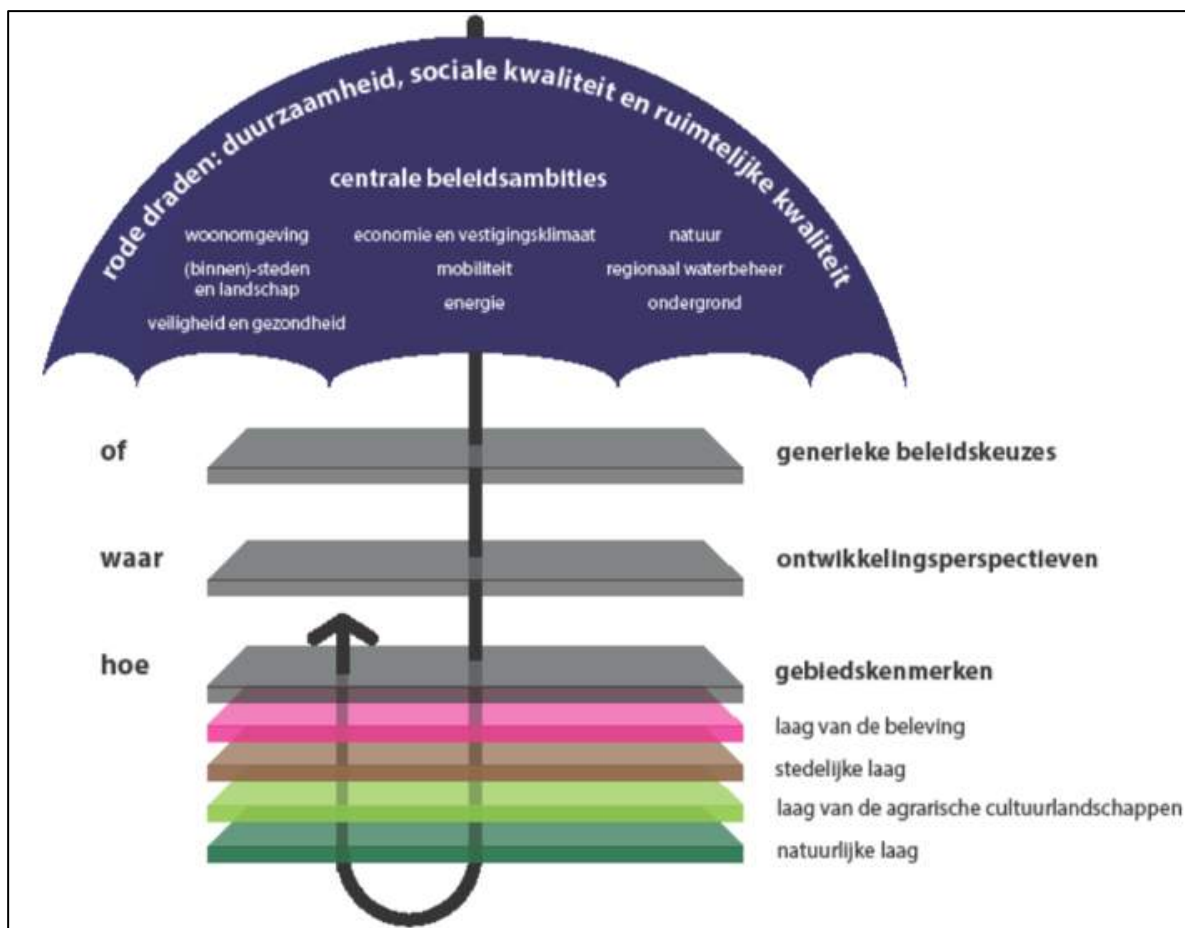
Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelingsperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent door vertaald in de ontwikkelingsperspectieven.

Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en of er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.



Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel 2017 (Bron: Provincie Overijssel)

Toets aan het uitvoeringsmodel

Generieke beleidskeuzes

Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door provinciale generieke beleidskeuzes. In heel Overijssel is een aantal beleidskeuzes van toepassing op nagenoeg alle thema's en locaties. Dit zijn:

1. integraliteit
2. toekomstbestendigheid
3. concentratiebeleid
4. (boven)regionale afstemming
5. zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

Samen geven deze beleidskeuzes invulling aan de Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking.

1. Integraliteit

De eis van integraliteit houdt in dat alle belangen die bij een ontwikkeling betrokken zijn, zorgvuldig tegen elkaar worden afgewogen. Met deze wettelijke eis uit het Besluit ruimtelijke ordening wordt verzekerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.



Toets aan initiatief

Ten aanzien van onderliggend initiatief is een integrale afweging gemaakt ten aanzien van beleid, ruimtelijke kwaliteit, omgeving en behoefte. Dit vertaalt zich in onderliggend plan. De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de plannen is afgestemd op en met de omgeving (omwonenden). Met het initiatief vindt een ruimtelijke kwaliteitsverbetering van de (bestaande) omgeving plaats. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er sprake is van integraliteit.

2. Toekomstbestendigheid

De eis dat gekozen oplossingen voor maatschappelijke opgaven toekomstbestendig moeten zijn, houdt in dat een initiatief de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te kunnen voorzien niet in gevaar mag brengen. Initiatieven moeten bijdragen aan een duurzame benadering van ontwikkelingen die voorzien in de behoefte van de huidige generatie, maar die opties openhoudt om ook te voorzien in behoeften van toekomstige generaties. Het gaat dan om een evenwichtige benadering van het welzijn van mensen, economische welvaart en van het beheer van natuurlijke voorraden. Bij toekomstbestendigheid gaat het ook om de effecten van ingrepen op verschillende schaalniveaus (van directe burens tot ver over de grens) en over de vraag of het project over 20 of 30 jaar nog steeds toegevoegde waarde heeft.

Toets aan initiatief

De duurzame wijze waarop bestaande bebouwing wordt getransformeerd naar wonen voorziet in een toekomstbestendigheid van de bebouwing. Zwolle heeft als stad een groeiambitie voor de komende tientallen jaren. Daar hoort een toename van het aanbod aan woningen, waar onderliggend initiatief invulling aan geeft, bij.

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 de Cleantech Regio Deventer. 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.

Toets aan initiatief

Onderliggend initiatief ligt in het stedelijk netwerk Zwolle-Kampen en geeft daarmee invulling aan de provinciale doelstelling om wonen, werken en voorzieningen te concentreren.

4. Bovenregionale 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.

Toets aan initiatief

Onderliggend initiatief geeft hier invulling aan doordat de voorziene plancapaciteit onderdeel uitmaakt van de Regionale Woon Programmering West-Overijssel. In dat kader heeft regionale afstemming plaatsgevonden.



5. Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

De eis van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik is erop gericht om onnodig nieuw ruimtebeslag – zowel ondergronds als bovengronds – te voorkomen. De provincie wil het onderscheid tussen het bestaande bebouwde gebied en de onbebouwde groene omgeving scherp houden.

Toets aan initiatief

Onderliggend initiatief voorziet voornamelijk in het toevoegen van bebouwing bovenop bestaande bebouwing. Daarbij wordt architectonisch en functioneel afstemming gevonden bij de omgeving, wat een vorm van zorgvuldig ruimtegebruik is.

Ontwikkelingsperspectieven

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. In dit geval zijn de ontwikkelingsperspectieven Woon -en werklocaties binnen stedelijke netwerken van toepassing.

Ontwikkelingsperspectief Stedelijke netwerken

Het ontwikkelingsperspectief Stedelijke netwerken als motor omvat de drie stedelijke netwerken in Overijssel: Twente (Enschede, Hengelo, Almelo, Oldenzaal en Borne), Zwolle-Kampen en Cleantech Regio Deventer. Het plangebied valt binnen het stedelijke netwerk Zwolle-Kampen.

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).

Toets aan initiatief

Onderliggend initiatief geeft hier invulling aan. Door herontwikkeling van bestaande winkelpanden (opslag) wordt invulling gegeven aan de ruimtelijke en functionele verbetering van de locatie. Doordat dit gebeurt op basis van architectonische inpassing en door gebruik van duurzame materialen, wordt bijgedragen aan duurzame stedelijke ontwikkeling.

Gebiedskenmerken

De provincie wil nieuwe ruimtelijke opgaven verbinden met bestaande gebiedskenmerken. De gebiedskenmerken spelen zo een belangrijke rol bij de vraag hoe een initiatief invulling kan krijgen. Onder gebiedskenmerken verstaat de provincie de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. De provincie onderscheidt de gebiedskenmerken in vier lagen:

1. de natuurlijke laag
2. de stedelijke laag



3. de laag van de beleving
4. de laag van het agrarisch cultuurlandschap

Voor onderliggend initiatief is alleen de stedelijke laag van belang. Dit vanwege de ligging binnen bestaand stedelijk gebied.

Stedelijke laag

De stedelijke laag is de laag van de steden, dorpen, verspreide bebouwing, wegen, spoorwegen en waterwegen. Het gaat in deze laag om de dynamiek van de steden en de grote infrastructurele verbindingen, maar ook om de rust van de dorpen en de landelijke wegen en paden

Binnen de stedelijke laag zijn voor het plangebied onder andere de volgende kenmerken onderscheiden.

Historische centra binnensteden

Ruimtelijk kenmerkend zijn de compacte bebouwingsstructuur, veelal binnen (voormalige) omwalling en veel individuele karakterverschillen op korte afstand. Ontwikkelingen die hier spelen worden gekenmerkt door een hoge dynamiek: functieveranderingen, verdichting en inbreiding.

Bestaande woonmilieus binnen stedelijke netwerken

De woningmarkt is (boven)regionaal van aard. Er is op (boven)regionaal niveau regie nodig om vraag en aanbod in de regio duurzaam in balans te brengen. Als het gaat om de regionale vraag bepalen gemeenten in het kader van de regionale programmering in onderling overleg waar de bovenlokale vraag gefaciliteerd kan worden. Als het gaat om de bovenregionale vraag vinden wij de stedelijke netwerken de aangewezen plek om daarin te voorzien. Daar kunnen de stedelijke woonmilieus gerealiseerd worden die van belang zijn voor het vestigingsklimaat van de regio. Door de bovenregionale woningbouw te concentreren in stedelijke netwerken versterken wij de positie van de stedelijke netwerken als economische motoren van de regio. Ook voor de bovenregionale woningbouw geldt het principe van inbreiding gaat voor uitbreiding. Door nadrukkelijk in te zetten op herbestemming en transformatie kan binnen het bestaande bebouwd gebied ruimte gemaakt worden voor het realiseren van (bijzondere) stedelijke woonmilieus.

Bestaande woonmilieus binnen stedelijke netwerken – woonomgeving

Het concentratiebeleid van de provincie is erop gericht om het aanbod voor de (boven)regionale woningbehoefte te concentreren in de stedelijke netwerken. Vanuit de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zal de ruimte daarvoor allereerst gevonden moeten worden in het bestaande bebouwde gebied. Door herstructurering, transformatie en aanpassing van bestaande bebouwing worden bestaande woonmilieus aangepast aan de veranderende vraag en nieuwe stedelijke woonmilieus gerealiseerd.

Toets aan initiatief

Onderliggend plan sluit middels transformatie en inbreiding aan op de uitgangspunten en doelstelling van voorgaande kenmerken van de stedelijke laag. Er sprake van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. De plannen zijn ruimtelijke en functioneel afgestemd op de omgeving en vervullen een (woning)behoefte.



Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de in dit voorliggende bestemmingsplan besloten planologische wijziging in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Structuurplan 2020

Om de verwachte groei en veranderingen van Zwolle goed af te stemmen, geeft het Structuurplan een visie op de gewenste sociale, economische en ruimtelijke structuur in 2020. Hiermee verwoordt het Structuurplan niet alleen een kwantitatieve opgave, maar heel nadrukkelijk ook een kwalitatieve opgave.

In het Structuurplan zijn de gemeentelijke ambities en opgaven voor Zwolle als ‘woonstad’ beschreven. De ambitie is om de woonmilieudifferentiatie te versterken door in te spelen op de woonwensen die voortkomen uit verschillende leefstijlprofielen. Met andere woorden, in de wijken moeten een gevarieerde bevolking en verschillende leefstijlen kunnen wonen. Wijken moeten levensloopbestendig worden. Daarbij is aandacht voor bijzondere doelgroepen, zoals starters, studenten en ouderen.

In het structuurplan is expliciet aandacht voor het ontwikkelen van inbreidingslocaties. Hier wordt een voorkeur voor uitgesproken. Ook wordt aangegeven dat het aandeel huurwoningen tot 2020 toe zal nemen. Aan die behoefte moet invulling gegeven worden.

Conclusie

Onderliggend initiatief is in lijn met het structuurplan. Het plan voorziet in de ontwikkeling van woningen op een locatie waar op basis van inbreiding een herstructureringsopgave mogelijk is. Het plan biedt woonruimte voor starters en kleine huishoudens.

4.4.2 Omgevingsvisie

In november 2017 heeft de gemeenteraad de omgevingsvisie ‘Mijn Zwolle van morgen deel 1’ vastgesteld. Een toekomstvisie op hoofdlijnen die uitnodigt, inspireert en stimuleert om samen de ruimte in de stad in te vullen.

Deel 1 is ‘slechts’ een document op hoofdlijnen, waarin, met aandacht voor de strategische opgaven, de verschillende ambities op integrale wijze worden samengebracht. Het document 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.

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

Eén van de vijf topambities in de omgevingsvisie is:

‘1. Zwolle versterkt en benut het menselijk kapitaal van de stad’

De mensen maken de stad. Het menselijk kapitaal is de drager van de stad. Het gaat om mensen die in Zwolle wonen, werken of de stad gebruiken. Zwolle geeft je de mogelijkheid om jezelf te ontplooien en



daarmee van toegevoegde waarde te zijn voor de stad. De stad Zwolle is de plek waar mensen elkaar graag ontmoeten, waar wat te beleven valt en waar je je verbonden voelt met de mensen om je heen, met de stad en met de rest van Nederland. We creëren een stedelijk ecosysteem met optimale fysieke en sociale verbindingen, zodat de stad maximaal als netwerk fungeert.'

Door woonruimte te bieden (voor starters en kleinere huishoudens) wordt invulling gegeven aan voorgaande ambitie.

Inmiddels is de ontwerp-omgevingsvisie ter inzage gelegd. Hierin ligt het plangebied in het gebiedsprofiel 'Stedelijk gebied'. Het stedelijk gebied van Zwolle zijn de buurten ten Noord oosten van het centrum van Zwolle (Dieze Oost, Indische buurt, Pierik en Wipstrik, Floresstraat). Het gebied kenmerkt zich door stedelijk wonen met dynamiek om de hoek. Het woonmilieu is onderscheidend in de regio, is het meest divers in Zwolle en voorziet in een grote behoefte. Daarmee is dit gebied geschikt om in de toekomst selectief te worden verdicht met meer woningen en andere functies. Doordat de gebouwen dicht op elkaar staan en soms voortuinen ontbreken, is de ruimtedruk in het stedelijk gebied relatief hoog. Dat leidt op veel plekken tot knelpunten op het gebied van mobiliteit en parkeren en een relatief hoge mate van verstening (hittestress).

In 2040 biedt het stedelijk gebied nog steeds aantrekkelijke woonmilieus. Het is eenvoudiger geworden je er te verplaatsen te voet of met de fiets. Waar mogelijk zijn buurten groener geworden door bomen toe te voegen en het parkeren meer op afstand te faciliteren en minder in de openbare ruimte.

Waar gaan we voor in dit gebied?

- Selectief verdichten in leegstaande gebouwen of op vrijkomende terreinen om te voldoen aan de woningbehoefte van bestaande en nieuwe bewoners;
- Behoud en versterken van de sociale cohesie binnen een diverse bevolkingssamenstelling, door ontmoeting in de openbare ruimte te stimuleren en de verblijfskwaliteit te verhogen, een gevarieerd woningaanbod te waarborgen en activiteiten gericht op meer beleving, ontmoeting en verbinding te faciliteren;
- Stimuleren en bevorderen van lopen en fietsen, door verkeersbarrières te verzachten en de toegankelijkheid voor mensen met een beperking te verbeteren;
- Intensiever fietsgebruik faciliteren met meer fiets paden en voldoende veilige stallingen met oplaad-mogelijkheden voor de e-bike.
- Behoud en ontwikkeling van waardevolle groene plekken voor ontmoeting, bewegen en rust.

Relatie met initiatief

Binnen het Gebiedsprofiel – Stedelijk gebied wordt selectief verdicht. Bij voorliggend plan is hier sprake van in de vorm van het transformeren van vrijgekomen bebouwing, waarbij als uitgangspunt is genomen dat het plan niet moet leiden tot knelpunten op het gebied van mobiliteit en parkeren. Het plan voldoet aan parkeerplaatsen op eigen terrein. Verder draagt het plan bij aan de groene uitstraling door het realiseren van geveltuinen.

4.4.3 Woonvisie 'Ruimte voor Wonen' 2017-2027

Met de Woonvisie Zwolle 'Ruimte voor Wonen 2017 – 2027' wil de gemeente onderbouwd en in samenwerking met alle woonpartners beter kunnen sturen op gezamenlijke ambities voor Wonen in



Zwolle. Als gevolg van landelijke trends en veranderingen in de samenleving en in (woning)wetgeving zal anders naar de nieuwe woonopgaven moeten worden gekeken. De transitie van de zorg, het langer zelfstandig wonen, de duurzaamheidsagenda en de sterke huishoudensgroei vergroten de druk op de woningvoorraad. In de Woonvisie zijn de ambities en opgaven beschreven waar Zwolle de komende jaren aan zal werken.

Ambitie

In de Woonvisie zijn de volgende ambities beschreven:

1. Sterke groeistad

Om Zwolle als vitale en aantrekkelijke groeistad in de regio verder te ontwikkelen is een nieuwe stap naar verstedelijking nodig. Om duurzaam te kunnen groeien, moet de gemeente keuzes maken voor inbreiding, (hoog)stedelijkheid en functiemenging op daarvoor geschikte (centrum)locaties.

2. Vernieuwende woonstad

Zwolle wil ruimte bieden voor vernieuwing, eigenheid en creativiteit. Ruimte voor diverse doelgroepen en ondernemers, particuliere initiatiefnemers, marktpartijen en corporaties om invulling te geven aan vernieuwend wonen in de stad. Een veranderende huishoudsamenstelling (kleiner) en vergrijzing vragen ook om vernieuwing.

3. Solidaire leefstad

Zwolle is een stad van verbinders. De stad biedt ruimte om elkaar op te zoeken, samen te leven en te zorgen. Zwolle wil werken aan solidaire wijken en levensloopbestendige woningen waardoor mensen langer in hun eigen omgeving kunnen blijven wonen.

4. Duurzame Deltastad

Nieuwe woningen en wijken worden water robuust, energieneutraal en klimaatadaptief ontwikkeld. Het maakt de stad op langere termijn beter bestand tegen hitte, droogte en regen en leidt tot een duurzamer en efficiënter gebruik van water.

Toets aan initiatief

Onderliggend initiatief geeft invulling aan voorgaande ambities. Het initiatief draagt zowel kwalitatief als kwantitatief bij aan de groei van de stad. Kwantitatief door het aantal woningen, kwalitatief door de duurzame wijze waarop het plan wordt ontwikkeld en architectonisch wordt ingepast.

Opgave

De opgave voor Zwolle is om het bouwtempo op te voeren en het woningbouwprogramma voor de komende tien jaar evenwichtig te vullen. En daarbij het woningbouwprogramma te verbinden met de andere majeure opgaven: met de opgaven voor wonen en zorg, met de klimaat- en energieopgave en met de ambitie om de economische toppositie in Nederland te behouden.

Voor wonen geldt dat er een verwachte woningbehoefte is van 5.500 tot 6.000 woningen tot 2027 en circa 4.000 woningen vanaf 2027. Over deze woningbouwopgaven zijn regionale woonafspraken gemaakt met de provincie en met regiogemeenten. De afspraak is dat Zwolle tot 2027 circa 6.000 woningen mag bouwen, dus gemiddeld 600 woningen per jaar. Op basis van de prognoses die in de Woonvisie zijn opgenomen, neemt het aantal één- en tweepersoonshuishoudens de komende jaren



fors toe. Daarnaast wordt aangegeven dat de aandachtgroep van het woonbeleid bestaat uit huurwoningen.

Toets aan initiatief

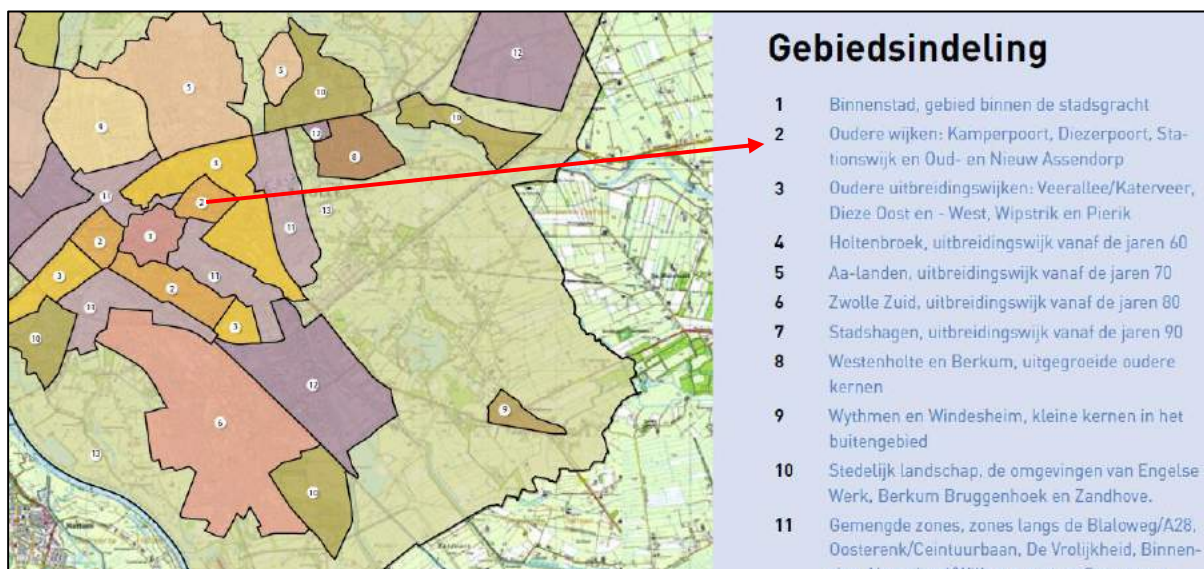
Onderliggend initiatief geeft in de vorm van vijf eengezinswoningen en een appartement invulling aan voorgaande ambities.

Conclusie

Onderliggend plan sluit aan op de gemeentelijke woonvisie. Het plan geeft op duurzame wijze invulling aan de gemeentelijke woningbehoefte.

4.4.4 Welstandsnota 2017

Het doel van de welstandsnota is het bieden van een toetsingskader voor de ruimtelijke kwaliteit van de stad. Binnen de welstandsnota ligt het plangebied (Diezerpoort) binnen het toetsingskader van de 'oudere' wijken.



Uitsnede gebiedsindeling Welstandsnota gemeente Zwolle.

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.

Het welstandsbeleid is als volgt:

- 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 cultuurhistorisch waardevolle bebouwing geldt dat er geen architectonische vormen en details verloren mogen gaan.
- De oorspronkelijke accenten in het straatbeeld, de bijzondere architectonische details, diverse kapvormen, de hoekoplossingen en de relatie met het openbare gebied vormen het uitgangspunt en de inspiratie bij het ontwerpen.



Voor de massa, vorm, plaatsing, gevels, detaillering en kleur zijn specifieke uitgangspunten benoemd in de welstandsnota. Het betreft de volgende uitgangspunten:

Plaatsing

- De perceellering, de positie en de oriëntatie van de bebouwing in de directe omgeving zijn richtinggevend.
- Bestaande rooilijnen zijn richtinggevend.

Massa en vorm

- De bestaande schaal van de bebouwing in de omgeving is uitgangspunt bij uitbreiding en vervanging van de bebouwing.
- Bij verandering van kapvorm de samenhang binnen de complexen bewaren.
- In het bouwwerk bestaat samenhang tussen de samenstellende delen van dat bouwwerk.
- Massa en vorm reageren op de belendende bebouwing.
- De bestaande kapvorm en kaprichting zijn richtinggevend. Het toevoegen van een extra laag of een kap respecteert het straatbeeld en de architectuur van de hoofdmassa.
- Bijbehorende bouwwerken zijn ondergeschikt aan de hoofdmassa.

Gevels

- Bij verbouw en renovatie is respect voor de oorspronkelijke gevelopbouw en is het oorspronkelijke materiaal- en kleurgebruik het uitgangspunt
- Bij nieuwbouw vormt de bebouwing in de omgeving voor wat betreft stijkenmerken, materialisering en kleurgebruik het uitgangspunt.
- De maat en schaal van de gevelindeling wordt gerespecteerd.
- Er is eenheid in de architectuur van de gehele gevel.
- Bij verbouw en renovatie wordt zorgvuldig omgegaan met karakteristieken zoals hoekoplossingen, entreepartijen en erkers.

Detaillering, kleur en materiaal

- De detaillering bij aanpassing, verbouw of renovatie krijgt eenzelfde mate van aandacht als die bij de bestaande architectuur.
- Bij aanpassing, verbouw of renovatie is het oorspronkelijke kleurgebruik uitgangspunt.
- Bij nieuwbouw is het oorspronkelijke kleurgebruik in de omgeving uitgangspunt.
- Bij verbouw of renovatie is het oorspronkelijk materiaalgebruik uitgangspunt.
- Voor het plaatsen van collectoren of panelen voor warmteopwekking of elektriciteitsopwekking op een dak binnen het beschermd Stadsgezicht gelden de criteria zoals aangegeven in de 'beleidslijn en welstandscriteria zonnepanelen beschermd stadsgezicht'.

Conclusie

Bij de invulling van het plangebied is rekening gehouden met de hiervoor benoemde uitgangspunten. Zo sluiten de uitgangspunten ten aanzien van de massa, de plaatsing en de gevelrooilijnen aan op genoemde welstandscriteria. De bestaande rooilijn is als uitgangspunt gehanteerd, er is eenheid in de gevel en de toevoeging van een extra bouwlaag wordt het straatbeeld gerespecteerd. Het plan verhoudt zich wat betreft massa ten opzichte van de omgeving.

Onderliggend plan is ter toetsing voorgelegd aan welstand. Het positieve welstandsadvies is als bijlage 1 toegevoegd.



4.5 Gemeentelijk milieubeleid

Algemeen beleid

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.

- Per sector (geluid, bodem, externe veiligheid, luchtkwaliteit enzovoort) wordt beleid geformuleerd. Op dit moment (anno 2020) is voor de sectoren energie, duurzaam bouwen, bodem, grondwater, geluid, afval, luchtkwaliteit en externe veiligheid beleid vastgesteld.
- Zwolle heeft daarnaast gebiedsgericht milieubeleid ontwikkeld. Door middel van gebiedsgerichte aanpak wordt het sectorale milieubeleid per gebied 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 relevante milieuthema's hierna kort beschreven.

Geluid

In de milieuvisie 'Milieu op scherp' wordt de ambitie voor geluid als volgt omschreven. Zwolle is een dynamische stad met geluidsniveaus die passen binnen de wettelijke grenswaarden. Er zijn alleen geluiden die passen bij de functie van een gebied. 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 maximale waarde waarvoor nog hogere grenswaarden worden vastgesteld) per gebiedstype genoemd.

Het plangebied valt binnen het gebiedstype 'Stedelijk' met bijbehorende ambities en grenswaarden:

Gebiedstype	Ambitie	Grenswaarde (maximale ontheffingswaarde)
Stedelijk	48 dB	58 dB

Luchtkwaliteit

Zwolle wil, binnen de beïnvloedingssfeer van de gemeente, een significante bijdrage leveren aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Om dat te bereiken zijn de volgende doelen geformuleerd:



1. Voldoen aan wet- en regelgeving;
2. 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;
3. 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. In de visie wordt ernaar gestreefd om voor haar gehele grondgebied te voldoen aan de basisveiligheid, zodat onder meer overal wordt voldaan aan de normen voor plaatsgebonden risico (PR).

Op 20 januari 2009 heeft het college van burgemeester en wethouders als nadere uitwerking van de doelstelling uit de beleidsvisie 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 valt in het gebiedstype 'stedelijk' en valt niet binnen het overkoepelende gebiedstype 'stroomzone'.

Bedrijven en milieuzonering

Voor het toetsen en plannen van ruimtelijke ontwikkelingen wordt gewerkt met de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering uit 2009.

Met een goede ruimtelijke ordening kan hinder worden voorkomen. Dit kan door voldoende afstand te behouden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies. In de handreiking zijn lijsten opgenomen met richtafstanden. Als niet aan deze richtafstanden kan worden voldaan, zal maatwerk moeten worden geleverd. Dit houdt in dat een nadere beoordeling van de ruimtelijke ontwikkeling in relatie tot haar omgeving noodzakelijk is.

Bodem

In januari 2010 heeft de gemeente een nieuw bodembeleidsplan vastgesteld. Dit bodembeleidsplan kent in overeenstemming met het gemeentelijk milieubeleid een gebiedsgerichte benadering. In het plan wordt onderscheid gemaakt tussen de bovengrond (de laag tot ca. 0,5 meter onder maaiveld) en de ondergrond (dieper dan 0,5 meter onder maaiveld).

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, AW2000 ('schone grond') en hoofdwegen. Onderhavig plangebied heeft na de planrealisatie de functie 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 ligt binnen de bodemfunctie wonen. Een deel is potentieel ernstig verontreinigd. In beide delen geldt wel de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' voor zowel de bovengrond (bovenste 50 cm onder maaiveld) als de ondergrond (van 0,5 tot 2,0 meter onder maaiveld).

Volgens het gemeentelijke Bodembeleidsplan (van kracht per 11 januari 2010) mag de bodemkwaliteitsklassenkaart 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 bodemkwaliteitsklassenkaart als kwaliteitsbewijs. Voorwaarde hiervoor is dat de locatie niet verdacht wordt van bodemverontreiniging 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. Voorliggende locatie is wel verdacht van verontreiniging.

Normaliter worden verontreinigingen in de bovengrond functiegericht gesaneerd. Dit houdt in dat een locatie geschikt wordt gemaakt voor de functie. De terugsaneerwaarde is afhankelijk van de functie van de locatie en gericht op het voorkomen van eventuele risico's. Bij een functiegerichte sanering wordt daarom vaak een leeflaag aangebracht, die contact met de verontreinigde grond moet voorkomen.

Klimaatadaptatie

De deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie geeft aan dat Nederland in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig is ingericht. Het college heeft klimaatadaptatie en energietransitie (zie volgend onderdeel) benoemd als speerpunten voor de toekomstige stad Zwolle waarin het prettig wonen, werken en recreëren is. En Zwolle wil koploper zijn in het praktisch maken van de deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie en ziet klimaatadaptatie als kans om te innoveren en als verdienmodel. De gemeente wil hieraan invulling geven door samen netwerkend met partners in de stad denkend vanuit de generieke opgaven (klimaatadaptatie) naar mogelijkheden te zoeken bij ruimtelijke ontwikkelingen om meerwaarde, robuustheid (of veerkracht) en een aantrekkelijk stadsklimaat te creëren. Het is van belang om in de verkenning te bezien in hoeverre met deze locatieontwikkeling op inhoud, proces en financiën kan worden bijgedragen aan water robuuste en klimaatbestendige stedenbouw.

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 en langdurige hitte. Door bij het ontwerp hier rekening mee te houden kunnen gebouwen en



(openbare/niet openbare) buitenruimten robuust en comfortabel worden ingericht. In de praktijk betekent dit net iets verder kijken dan het huidige Bouwbesluit, zoals met:

- beperkte zon inval in de zomer, groene gevels en/of daken, bomen/schaduw. Dit levert ook meer wooncomfort op, zoals slapen in minder warmere ruimten;
- een groene inrichting met wadi's, waterdoorlatende verharding en een (grotere) regenafvoer met een noodoverlaat (zodat er bij een hoosbui geen regenwater het gebouw instroomt).

Bijzondere aandacht verdienen de nutsvoorzieningen voor elektra, drinkwater en internet. Uitgangspunt is dat deze voorzieningen kunnen blijven functioneren bij extremen inclusief overstromingen uit het regionaal systeem. Voor hittestress is het uitgangspunt dat het plan geen toename van hittestress tot gevolg mag hebben.

Door klimaatadaptatie in de uitgangspunten mee te nemen zijn er in principe weinig tot geen meerkosten. Bij aanpassing van bestaande plannen is de ervaring dat met een beperkte extra (plus) investering projecten klimaatbestendig kunnen worden gemaakt.

Indien dit aan de orde is ziet de gemeente Zwolle het als een gezamenlijke zoektocht om de financiering van de plus mogelijk te maken en het nieuwbouwproject zo klimaatbestendig mogelijk uit te werken en realiseren.

Ook kan een klimaat adaptieve project de bewustwording hieromtrent vergroten. Wat zou het interessant zijn, als de toekomstige bewoners van de nieuwe woningen nu al weten hoe veilig en comfortabel hun woning in 2030 zijn in een warmer klimaat en hoosbuien kunnen trotseren? Een innovatief klimaatbestendig wijk kan ook een (extra) vestigingsargument zijn.

Duurzaamheids- en Energietransitie

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. De gemeenteraad heeft op 17 juli 2017 haar ambities ten aanzien van de energietransitie vastgelegd. Zwolle wil uiterlijk in 2050 energieneutraal zijn en heeft tussendoelstellingen geformuleerd. Dat betekent voor de tussenliggende periode dat de hoeveelheid CO₂-uitstoot in 2025 ten opzichte van 1990 gereduceerd wordt 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.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het milieubeleid.



4.6 Waterbeleid

Europees en nationaal beleid

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

Europese Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater op orde komt. Oppervlaktewater moet voldoen aan normen voor bepaalde chemische stoffen (waaronder de zogeheten prioritaire (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 prioritaire (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.

Waterwet

De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de watersysteembenadering centraal. Er wordt uitgegaan van het geheel van relaties tussen waterkwaliteit, waterkwantiteit, oppervlaktewater, grondwater, watergebruikers en grondgebruikers. Hierbij wordt het kader geschept voor het Nederlandse waterbeheer in de komende decennia. Per 1 januari 2017 is de Waterwet gewijzigd. De beoordeling van de veiligheid van primaire waterkeringen wordt nu gebaseerd op de overstromingskans. In 2050 moeten de waterkeringen voldoen aan de normen die per 1 januari 2017 van kracht zijn.

Waterbeheer 21^e eeuw

De commissie Waterbeheer 21^e eeuw (WB21) is gevraagd advies uit te brengen over de waterhuishoudkundige inrichting van Nederland, rekening houdend met ontwikkelingen zoals klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelstijging. Deze ontwikkelingen stellen strengere eisen aan het waterbeheer. In WB21 wordt uitgegaan van twee principes (tritsen) voor duurzaam waterkwantiteit- en waterkwaliteitsbeheer:



- Vasthouden, bergen en vertraagt afvoeren;
- Schoonhouden, scheiden en zuiveren.

Bij 'vasthouden, bergen, afvoeren' wordt regenwater zoveel als mogelijk bovenstrooms vastgehouden in de bodem en het oppervlaktewater. Wanneer 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 voorkeurvolgorde, waarbij de voorkeur uitgaat naar het voorkomen van verontreiniging (schoonhouden). Als toch verontreiniging ontstaat, moeten schoon- en vuilwater zoveel mogelijk worden gescheiden. Ten 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. In het Deltaprogramma werken het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen samen met maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en kennisinstituten. Dit gebeurt onder regie van de Deltacommissaris.

Naast de lopende programma's, zoals Ruimte voor de Rivier, Maaswerken, Zwakke Schakels Kust en het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma, 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 IJsselmeerpeil, 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 ruimtelijk beleid vastgelegd in een Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. Deze zijn op 1 mei 2017 vastgesteld. De 'Omgevingsvisie Overijssel 2017. Beken kleur' heeft 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 2013 is de beleidsnota "Water raakt!" door het Algemeen Bestuur 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 veel 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. De genoemde beleidsdocumenten liggen ter inzage op het hoofdkantoor van waterschap Drents Overijsselse Delta. Ook zijn deze te raadplegen op de website: www.wdodelta.nl.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Zwolle heeft in de Wateragenda (2015) uitgangspunten vastgelegd om vorm te geven aan de opgaven rondom water en (aanpassing aan het) klimaat. Gemeente Zwolle heeft haar beleid ten aanzien van afvalwater, grondwater en hemelwater vastgelegd in het Gemeentelijke Rioleringsplan 2016-2020. Hier staan ook ontwerprichtlijnen in beschreven waaraan voldaan moet worden.

4.7 Conclusie

Onderliggend plan sluit aan bij het rijk, provinciaal en gemeentelijk beleid. Het plan voorziet in een behoefte die op basis van inbreiding binnenstedelijk wordt vormgegeven. Hierbij wordt de doelgroep vrije sector middenhuur bediend. Hiermee wordt in een behoefte voor woningen voor starters en kleine huishoudens voorzien. Daarnaast is rekening gehouden met een stedenbouwkundige inpassing die aansluit op de welstandscriteria die gelden voor Diezerpoort.



5. Onderzoek

5.1 Algemeen

In de toelichting van een bestemmingsplan dient aangegeven te worden of ervan uit ruimtelijke en/of milieuaspecten belemmeringen zijn voor de planontwikkeling. In dit hoofdstuk heeft een toets op een aantal relevante ruimtelijke en milieukundige aspecten plaatsgevonden.

5.2 Cultuurhistorie

5.2.1 Archeologie

Beleidskader

In de nieuwe Wet op de archeologische monumentenzorg (een wijziging van de Monumentenwet 1988) stellen Rijk en provincie dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Analyse

Onderliggend plangebied kent een archeologische dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. 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 en b. het behoud van de archeologische monumenten, waarvan de aanwezigheid redelijkerwijs vermoed wordt.

Vanwege de dubbelbestemming geldt dat, 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, de aanvrager van een omgevingsvergunning in het belang van de archeologische monumentenzorg een rapport dient over te leggen waarin de archeologische waarden van het terrein dat blijkt de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.

Ten behoeve van onderliggend plan geldt dat de grond door middel van het plaatsen van enkele boringen ten behoeve van de fundering, maximaal 30 m² wordt geroerd. Hierdoor hoeft niet voldaan te worden aan de hiervoor genoemde verplichting.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen beperking voor onderliggend plan.

5.2.2 Monumentenzorg

Beleidskader

In de toelichting van ruimtelijke plannen moet naast een toets aan archeologie ook een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en/of monumenten rekening is gehouden.

Analyse

In het plangebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd stadsgezicht en het betreft geen monument. Ook is er geen specifieke cultuurhistorische waarde aan de locatie toegedicht. Wel is in



het gemeentelijk welstandsbeleid aandacht voor de structuur, opbouw en ruimtelijke kwaliteit in de wijk Diezerpoort waar het plangebied binnen valt.

Conclusie

Onderliggend plan heeft geen negatieve invloed op cultuurhistorische waarden in het plangebied. Deze waarden zijn niet aanwezig. Wel is rekening gehouden met de welstandscriteria die gelden voor het plangebied.

5.3 Milieu

5.3.1 Bedrijven en milieuzonering

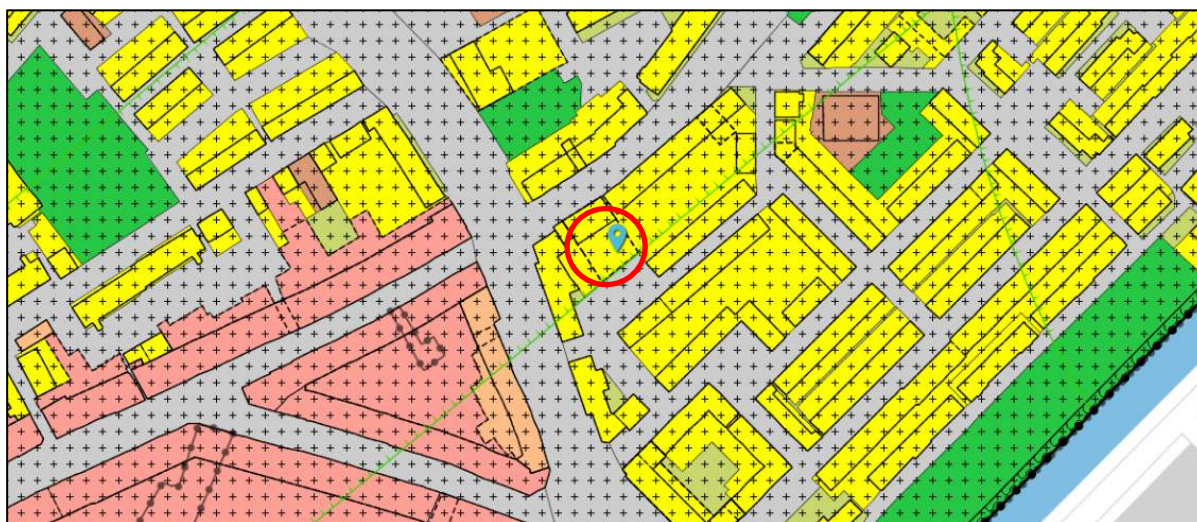
Beleidskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden beoordeeld of bedrijven in de omgeving worden belemmerd door de ontwikkeling en of ter plaatse van gevoelige functies, zoals woningen, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (VNG, editie 2009). Per milieucategorie geldt een minimaal gewenste afstand, de richtafstand. Deze richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds als uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is. De in de handreiking opgenomen afstanden indicatief en kunnen per gebiedstype, waarin de ontwikkeling zal plaatsvinden, verschillen. Hierbij is het uitgangspunt dat deze afstanden gemotiveerd worden toegepast.

Wanneer het plangebied en omgeving getypeerd kunnen worden als 'gemengd gebied' bedragen de hindercontouren minder. De VNG-publicatie omschrijft een gemengd gebied als: *'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels horeca en kleine bedrijven.'*

Analyse

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich diverse functies en bestemmingen, waardoor het gebied als 'gemengd' kan worden getypeerd. Zie onderstaande uitsnede uit het bestemmingsplan. In de directe omgeving bevinden zich overwegend woonbestemmingen. Ook het plangebied kent binnen het geldende bestemmingsplan een woonbestemming.





Woningen hebben ten opzichte van elkaar geen negatief effect vanuit milieukundig oogpunt. Op een afstand van circa 50 meter bevindt zich ten westen van het plangebied (aan de Vechtstraat) de bestemming 'Gemengd – Bovenwoning'. Deze bestemming maakt wonen, detailhandel, maatschappelijke voorzieningen en dienstverlening mogelijk. Allemaal functies die vanuit het oogpunt van milieuzonering geen negatieve invloed hebben op onderliggend plan en omgekeerd. De richtafstand betreft maximaal 10 meter.

Grenzend aan de bestemming 'Gemengd – Bovenwoning' ligt de bestemming 'Detailhandel – bovenwoning'. Ook deze functie heeft geen invloed op onderliggend woningbouwplan of andersom, omdat binnen de bestemming geen functies mogelijk zijn die vallen buiten de geldende richtafstanden van 10 meter.

Op 100 meter bevindt zich ten noordoosten van het plangebied een maatschappelijke bestemming. Voor de maatschappelijke functies die deze bestemming mogelijk maakt, zorgen niet voor beperkingen voor onderliggend plan. Hier bevindt zich een kerk met een richtafstand van 30 meter, in gemengd gebied 10 meter.

Conclusie

Vanuit het milieuaspect bedrijven en milieuzonering zijn er geen belemmeringen om het plan te realiseren.

5.3.2 Bodem

Beleidskader

Bij de ontwikkeling van een ruimtelijk plan en/of bestemmingsplan dient rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Voor een bestemming zoals wonen, gelden andere normen dan voor bijvoorbeeld de bestemming bedrijven. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Analyse

Onderliggend plangebied kent reeds een woonbestemming. Er mag daarom van uit worden gegaan dat de bodemkwaliteit geschikt is voor het voorziene plan. Daarnaast geldt dat de grond ten behoeve van het plan slechts in beperkte mate, over een oppervlak van circa 80 m², geroerd zal worden, waardoor eventuele bodemvervuiling niet aan de oppervlakte komt.

De locatie is echter op basis van het bodeminformatiesysteem van de Gemeente Zwolle voor een deel als verdacht aan te merken voor het voorkomen van sterke verontreiniging. Daarom is in het kader van het bestemmingsplan de bodemkwaliteit nader in beeld gebracht. De resultaten van dat onderzoek zijn als bijlage 2 van deze toelichting opgenomen en luiden als volgt.

Als uitgangspunt van het onderzoek is de hypothese van 'verdachte' locatie gehanteerd, vanwege de hiervoor aangemerkte informatie uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Zwolle. De onderzoekshypothese 'verdachte locatie' wordt op grond van de analyseresultaten van de grondmonsters bevestigd. Een geconstateerde matige verontreiniging met lood in



bovengrondmengmonster mm1 bg (zie rapportage) gaf aanleiding tot separate analyse. Uit de separate analyses is gebleken dat ter plaatse van boring 02 een sterke verontreiniging met lood is aangetroffen in de bovengrond. Ter plaatse van boring 04 is een matige verontreiniging aangetroffen. De aangetroffen verontreinigingen gaven aanleiding om deze aanvullend te onderzoeken. Dit aanvullende onderzoek heeft plaatsgevonden. De sterke verontreiniging ter plaatse van boring 02 is middels het aanvullend onderzoek in kaart gebracht. Ter plaatse van boring 04 worden matig verhoogde gehalten lood aangetroffen, geen interventiewaarde overschrijdingen. Door de aanwezigheid van een betonvloer is direct contact met de verontreiniging niet mogelijk.

Aanbeveling

De analyseresultaten van het uitgevoerde verkennend en aanvullend onderzoek naar de omvang en concentratie van een bodemverontreiniging met lood, geven aanleiding om de aangetroffen omvang als een ernstige bodemverontreiniging te kwalificeren. De kwalificatie ernstige bodemverontreiniging is van toepassing wanneer meer dan 25 m³ grond, of meer dan 100 m³ grondwatervolume is verontreinigd met concentraties boven de interventiewaarde. De conclusie kan worden getrokken dat uitsluitend t.p.v. boring 02/20 en 23 een sterke verontreiniging met lood in de bodem aanwezig is. Uitgaande van een oppervlakte van circa 60 m² en een laagdikte van circa 1,0 meter komt dit neer op circa 60 m³ sterk met lood verontreinigde grond. Ter plaatse van de overige boringen worden lichte tot matig verhoogde gehalten lood aangetroffen. De verontreinigingssituatie ter plaatse is tot beneden de interventiewaarde in beeld gebracht. Nader afperkend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Op basis van voorgaande is de verontreiniging ingeperkt en is inzichtelijk op welke locatie en in welke omvang de vervuilde grond aanwezig is. Op het moment van het uitvoeren van graafwerkzaamheden dient de grond gesaneerd te worden. Daarbij dienen de volgende uitgangspunten gehanteerd te worden:

- Voorafgaand aan de sanering dient een BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag (gemeente Zwolle).
- De sanering dient te worden begeleid door een BRL SIKB 6000 gecertificeerd bedrijf.
- De ontgraving en uitvoering van de sanering dient plaats te vinden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerd bedrijf.

Na sanering is de grond geschikt voor het voorziene gebruik in de vorm van woningbouw.

Conclusies

Een deel van het plangebied kent de bestemming wonen en is in het kader van de bodemkwaliteit niet als verdacht aan te merken. Een deel van het plangebied is echter als verdacht aangemerkt. Voor dit deel heeft nader onderzoek plaatsgevonden. Op basis hiervan blijkt dat een deel van de grond ernstig vervuild is en gesaneerd dient te worden. De aanwezige vervuiling is afgeperkt. De sanering dient op basis van de aanbevelingen uit het bodemonderzoek plaats te vinden alvorens gestart kan worden met de bouw van de woningen.

5.3.3 Geluid

Beleidskader

Geluidsoverlast kan worden veroorzaakt door industrielawaai, railverkeerslawaai, wegverkeerslawaai en luchtverkeerslawaai. De Wet geluidhinder en de Luchtvaartwet kennen grenswaarden voor geluid. Bepaalde geluidgevoelige objecten mogen alleen worden toegelaten als zij geen ontoelaatbare



geluidsbelasting ondervinden. Daartoe moeten op grond van artikel 3.3.1 Besluit ruimtelijke ordening zones in het bestemmingsplan worden opgenomen rond geluidbronnen. Het bestemmingsplan moet de ligging en de afmetingen van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen gelegen binnen de zone van een weg, spoorweg of industrieterrein als bedoeld in de Wet geluidhinder aangeven. Als een bepaalde bestemming en/of een bepaalde geluidsbron niet in de Wet geluidhinder of Luchtvaartwet is geregeld, moet in het kader van de goede ruimtelijke ordening toch een akoestische afweging gemaakt worden.

De Wet geluidhinder geeft mogelijkheden om een hogere waarde vast te stellen voor wegverkeer, railverkeer en industrielawaai.

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 maximale waarde waarvoor nog hogere grenswaarden worden vastgesteld) per gebiedstype genoemd.

Het plangebied valt binnen het gebiedstype 'Stedelijk' met bijbehorende ambities en grenswaarden:

Gebiedstype	Ambitie	Grenswaarde (maximale ontheffingswaarde)
Stedelijk	48 dB	58 dB

Analyse

In 2018 heeft akoestisch onderzoek plaatsgevonden naar wegverkeerslawaaï op basis van een vorig bouwplan. Dat bouwplan voorzag in appartementen, onderliggend plan in 5 rijwoningen en 1 appartement. Navraag bij de onderzoeker leert dat de uitkomsten van het akoestisch onderzoek op basis van het vorige bouwplan gehanteerd kunnen worden ten behoeve van het nieuwe plan. Dit is het geval, omdat het nieuwe plan slechts inpartidige wijzigingen tot gevolg heeft, geen wijzigingen aan de gevels. Hierdoor wijzigen de akoestische effecten ten aanzien van wegverkeerslawaaï niet. Het onderzoek is als bijlage 3 opgenomen. Industrielawaai en luchtverkeerslawaaï zijn voor onderliggend plan niet relevant.

Onderzoek wegverkeerslawaaï

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen relevante wettelijke geluidzone van de Thomas à Kempisstraat, B. Willebrandlaan en de Vechtstraat. Onderzocht is of ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Ook is de geluidbelasting op de bestaande panden, die verbouwd worden tot appartementen, inzichtelijk gemaakt.

Uit de resultaten blijkt dat op de nieuw te bouwen woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De gecumuleerde geluidbelasting van de verschillende wegen bedraagt ten hoogste 48 dB, exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Gesteld kan worden dat met de minimale vereiste geluidwering (20 dB) uit het Bouwbesluit kan worden volstaan.

De geluidbelasting op de tot woningen te verbouwen panden (met reeds een woonbestemming) is uitsluitend inzichtelijk gemaakt. Er zijn geen verplichtingen vanuit de Wet geluidhinder. De



gecumuleerde geluidbelasting van de verschillende wegen bedraagt ten hoogste 68 dB, exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Het Bouwbesluit vereist het rechtens verkregen niveau. De geluidbelasting kan, indien gewenst, gebruikt worden in het kader van comfort maatregelen.

Conclusie

Het aspect akoestiek vormt geen belemmering voor onderliggend plan.

5.3.4 Luchtkwaliteit

Beleidskader

Op 15 november 2007 is de nieuwe Wet Milieubeheer in werking getreden. In deze wet is ook de regeling voor luchtkwaliteit opgenomen. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit. De Wet Milieubeheer voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Analyse

Het plan betreft de transformatie en verruiming van een bestaand bedrijfspand en de ontwikkeling van 5 woningen en een appartement. Het betreft hier een plan categorie 3A.2 overeenkomstig bijlage 3a van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (milieukwaliteitseisen). Per ontsluitingsweg worden minder dan 1500 woningen en/of minder dan 100.000 m² bvo kantoor gerealiseerd. Volgens bijlage 3B van de Regeling draagt het plan hierdoor 'niet in betekenende mate' bij. Er hoeft daarom niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof PM₁₀/PM_{2,5}.

Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor het plan.

5.3.5 Externe veiligheid

Beleidskader

In het kader van ruimtelijke procedures conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient het aspect externe veiligheid in acht te worden genomen. Het gaat hierbij om risico's ten aanzien van het vervoer, de opslag en het bewerken van gevaarlijke stoffen. De risico's met betrekking tot gevaarlijke stoffen worden gedeuid in het zogenaamde Plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Het PR is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. In het besluit is een norm opgenomen voor het plaatsgebonden risico. Deze norm is een grenswaarde voor kwetsbare objecten en moet daarom door het bevoegde gezag in acht worden genomen (mag niet van worden afgeweken).



Het plaatsgebonden risico wordt beheerst door de inherente veiligheid (veiligheidsmaatregelen die aan risicobronnen zijn opgelegd zonder tussenkomst van externe veiligheid) waarmee risicobronnen zijn omgeven. De kans op een ongeval is daardoor zowel volgens de risicoanalyseberekeningen als blijkens de statistiek buitengewoon klein. Het plaatsgebonden risico is daarom een norm waaraan moet worden voldaan. De mogelijkheid van een ramp is een beleidsrelevante afweging voor de inrichting van de ruimte. Omdat de kans op een ongeval buitengewoon klein is, is de zeer kleine kans op een ramp daarmee per definitie een gegeven. Het groepsrisico is om die reden een oriëntatiewaarde, ten aanzien waarvan een afweging moet worden gemaakt. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico heeft in beginsel geen wettelijk basis en het wettelijk gezag kan alleen op grond hiervan niet haar oordeel baseren. In de praktijk heeft de oriëntatiewaarde wel juridische relevantie en fungeert als markeringspunt, niet als wettelijke waarde met rechtsgevolgen (het al dan niet doorgaan van een plan).

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) staat wanneer het groepsrisico moet worden verantwoord. In de artikelen 12 en 13 van het Bevi is de verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag ten aanzien van de acceptatie van het groepsrisico wettelijk geregeld. Artikel 12 regelt de verantwoordingsplicht bij omgevingsvergunningen voor de activiteit milieu en artikel 13 bij de vaststelling van besluiten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. In artikel 13 lid 1 onder a tot en met i staat aangegeven welke onderwerpen in de verantwoordingsplicht aan de orde moeten komen.

Analyse

Om te bepalen of er externe risico's zijn in de omgeving van het plangebied is de risicokaart geraadpleegd. Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van deze risicokaart gegeven. Hieruit blijkt dat zich in de buurt geen risico's bevinden.



Uitsnede risicokaart. Bron: www.risicokaart.nl.

Op grotere afstand zijn wel risicobronnen aanwezig. Op circa 1.000 meter ten noorden van het plangebied ligt de Rijksweg A28 en op circa 800 meter ligt de Ceintuurbaan. Over de Rijksweg A28 vindt transport van diverse gevaarlijke stoffen plaats, waaronder toxische vloeistoffen en gas. Bij een incident kunnen deze gevaarlijke stoffen vrijkomen. Het plangebied valt formeel onder het



invloedsgebied van deze wegen, waardoor beperkte verantwoordingsplicht geldt conform artikel 7 bevt.

Daarnaast ligt op 700 respectievelijk 750 meter van het plangebied het openlucht zwembad en DSM aan de Ceintuurbaan. Bij beide inrichtingen kan bij een incident een toxische wolk ontstaan met gevolgen voor het plangebied.

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeurscenario. Mensen op grotere afstand van de risicobron (zoals in voorliggend plan het geval) kunnen bij een tijdige waarschuwing het gebied op tijd ontluchten. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang.

Daarnaast wordt opgemerkt dat het plangebied wordt omringd door diverse wegen waardoor bewoners het plangebied snel kunnen ontluchten. De geprojecteerde woningen voorzien in beginsel niet in het langdurig verblijf van groepen beperkt zelfredzame personen.

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de aard van de stof en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water.

Conclusie

Vanuit het milieuaspect externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor onderliggend plan.

5.4 Klimaatadaptatie en Water

5.4.1 Klimaatadaptatie

KEC staat voor Klimaat adaptief, Energieneutraal en Circulair. De gemeente Zwolle heeft beleid geformuleerd om bij nieuwe ontwikkeling waar mogelijk aan te sluiten bij deze aspecten. In onderliggend plan wordt op de volgende wijze uitvoering gegeven aan KEC.

Hittestress

In de huidige situatie is het totale oppervlak van het terrein bebouwd. In de nieuwe situatie wordt, in beperkte mate, tegen de bebouwing, groen toegevoegd aan het gebied in de vorm van geveltuinen. Daarnaast komt op het dak van de appartementen vegetatie. Dit heeft een positief effect op hittestress.

Energievoorziening

Doelstelling van het plan is om energielabel A te behalen. Indien dit niet met reguliere maatregelen plaats kan vinden, worden zonnepanelen gebruikt.

Bouwkundig

Vanaf 1-1-2021 gelden BENG-eisen vanuit het Bouwbesluit. Het plan wordt hier op afgestemd. De inpandige parkeerplaatsen worden voorbereid op Smart Grid voor elektrisch laden/buffering, dakconstructie worden zodanig uitgevoerd dat ze sterk genoeg zijn om geïntegreerde duurzame energiesystemen te kunnen dragen, er wordt compact gebouwd met een goede thermische schil en waar mogelijk wordt circulair gebouwd. Het circulaire bouwen voorziet in het voorkomen van



uitval/afval, flexibel en demontabel bouwen, gebruik van grondstofstromen (reststromen) die beschikbaar zijn en gebruik van biobased en gerecyclede materialen. Waar mogelijk wordt daar bij voorliggend plan gebruik van gemaakt.

5.4.2 Water

Ten behoeve van onderliggend plan is een digitale watertoets uitgevoerd. Dat heeft geleid tot de volgende analyse en conclusies.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Invloed op waterhuishouding

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. De toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseert het waterschap om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is (zoals in onderliggend plan), is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Hemelwaterbeleid gemeente Zwolle

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.

De vuilwaterafvoer van het plangebied blijft gescheiden van het hemelwater. Het aanbod van vuilwater lijkt door de voorgenomen ontwikkeling licht toe te nemen. De verwachting is dat de



toename van vuilwater vanuit het plangebied niet zal leiden tot overbelasting van het omliggende stelsel waar op zal worden aangetakt.

In het plangebied ligt een gemengd rioolstelsel van de gemeente Zwolle. De droogweerafvoer (DWA) uit het plangebied wordt naar dit gemeentelijk riool afgevoerd.

Bij de ontwikkeling van het gebied is sprake van een toename van de hoeveelheid afvalwater ten opzichte van de huidige situatie. Er is echter geen sprake van overbelasting ten aanzien van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de capaciteit van zuivering technische werken (rioolwaterzuiveringsinstallatie, transportleidingen en rioolgemaal).

Voor de benodigde nieuwe rioolaansluiting wordt een aanvraag ingediend bij de gemeente.

Overstroombaar gebied

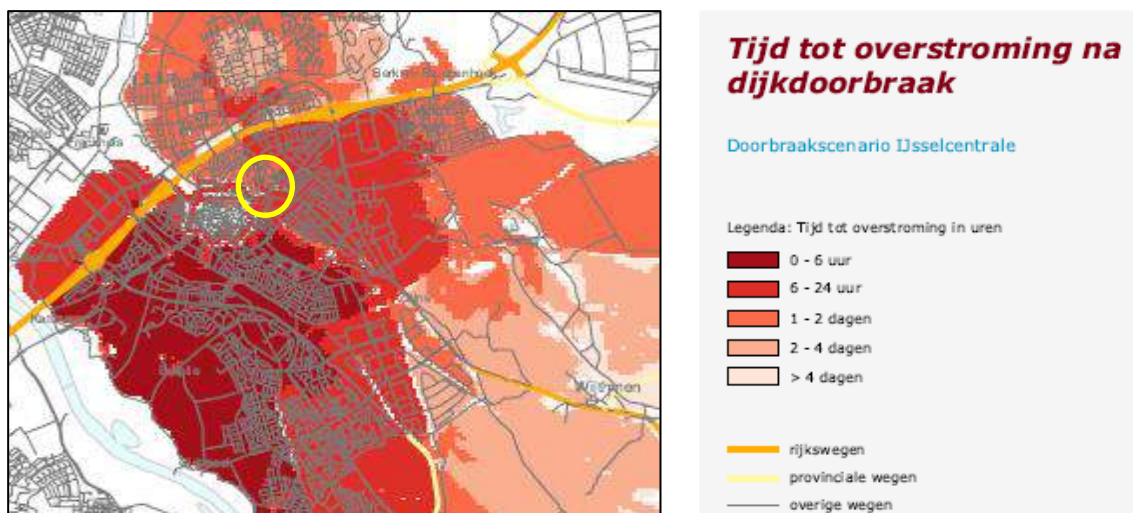
Het plan ligt in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De provincie Overijssel verplicht initiatiefnemers een overstromingsrisicoparagraaf op te stellen ten behoeve van het ruimtelijke plan.

In de overstromingsrisicoparagraaf moet worden aangegeven hoe rekening wordt gehouden met waterveiligheid en voorzieningen voor noodsituaties (vluchtlocaties, aangepast bouwen, evacuateroutes, bescherming van vitale infrastructuur, geleiding van water naar gebieden waar het minder schade toebrengt). Als er zwaarwegende maatschappelijke belangen zijn om in deze laaggelegen gebieden nieuwe stedelijke functies toe te voegen, dient de waterveiligheid ook op langere termijn gegarandeerd te zijn, bijvoorbeeld door de technische inrichting van het gebied en/of de wijze van bouwen.

Risico-inventarisatie

Dijktrajecten die een gebied tegen overstromingen beschermen, kennen een overstromingskans. Voor het primaire dijktraject ten westen van het plangebied 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'. De regionale waterkering rondom de Zwolse stadsgrachten kent een overschrijdingskans van 1 op 200 per jaar.

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. De tijd tot overstroming is afhankelijk van de locatie waar de waterkering faalt. In onderstaande figuur is de tijd tot overstroming van het plangebied bij een dijkdoorbraak van de IJsseldijk bij de IJsselcentrale weergegeven. Dit duurt 1 – 2 dagen.



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

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).

Voor het plangebied geldt dat de locatie goed ontsloten is op uitvalswegen als de Thomas á Kempisstraat en de Vechtstraat. Dat maakt, gezien de tijd dat het duurt voordat het gebied overstroomt en de kleine kans daarop, dat het gebied tijdig geëvacueerd kan worden.

Conclusie

Het plan is in lijn met het beleid ten aanzien van klimaatadaptatie en water. Onderliggend plan voorziet in maatregelen die in lijn zijn met het KEC-beleid. In de uitgevoerde watertoets zijn aanbevelingen gedaan over de wijze waarop met water wordt omgegaan. Tevens zijn in de gemeentelijke bouwverordening regels gesteld waaraan voldaan moet worden. Het plan sluit hier bij de verdere planuitwerking op aan. Hiermee wordt tevens aansluiting gevonden bij de maatregelen die nodig zijn op basis van de kleine kans dat een overstroming plaatsvindt. Omdat rekening wordt gehouden met voorgaande aanbevelingen, is aspect water geen beperkende factor voor onderliggend plan.

5.5 Ecologie

Beleidskader

Wet natuurbescherming

In ruimtelijke plannen moet worden aangetoond hoe de ontwikkelingen die hierin mogelijk worden gemaakt zich verhouden met de wet- en regelgeving op het gebied van gebieds- en soortenbescherming (ecologie).

Sinds 1 januari 2017 is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld in de Wet natuurbescherming. Op het gebied van gebiedsbescherming regelt de wet de bescherming van zes verschillende soorten natuurgebieden: het natuurnetwerk Nederland, bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, nationale parken, bijzondere nationale natuurgebieden en Natura 2000-gebieden. Bij activiteiten of ontwikkelingen die kunnen leiden tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor een van deze gebieden moet een vergunning worden aangevraagd.



Analyse

In het kader van onderliggend plan heeft ecologisch onderzoek plaatsgevonden. De rapportage is als bijlage 4 opgenomen. Het rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied (gebiedsbescherming en soortenbescherming). Op basis daarvan zijn uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

De resultaten en conclusies van het onderzoek zijn als volgt.

Wet natuurbescherming; soortenbescherming

Het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor beschermde soorten planten en dieren. Van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten is geen sprake. Nader veldonderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen ingreep leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland. Verdere toetsing in de vorm van een 'Nee, tenzij-toets' is niet aan de orde.

Stikstof

In het ecologische onderzoek is de mogelijkheid op aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van natura2000-gebieden op basis van onderliggend plan, beoordeeld. Gelet op de ligging van het plangebied in het binnenstedelijk gebied van Zwolle en de beperkte impact van de ingreep (reguliere bouwwerkzaamheden gedurende een korte periode), kan verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden door licht en geluid op voorhand naar verwachting worden uitgesloten.

Stikstofeffecten worden gelet op de beperkte omvang van de bouwwerkzaamheden en de grote afstand tot Natura 2000-gebieden eveneens niet verwacht. Desondanks is in het kader van onderliggend plan een AERIUS-berekening uitgevoerd om eventuele effecten inzichtelijk te maken tijdens de aanleg- en gebruiksfase van het project. Uit de berekening voor de aanlegfase (met kenmerk Rj5dQgm7DjzC) en de berekening voor de gebruiksfase (met kenmerk Rd2PKpXsdGhX) blijkt dat geen sprake is van een toename ($>0,00$ mol/ha/jaar) van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Natura 2000-gebied Rijntakken en andere verder weg gelegen Natura 2000-gebieden. Zodoende is bij uitvoering van het plan geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Uitvoering van het plan is daarom niet strijdig met de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof.

De resultaten van dit onderzoek zijn als bijlage 5 van deze toelichting gevoegd.

Conclusie

Het plan heeft geen negatieve effecten op beschermde soorten en op natuurgebieden.



5.6 Verkeer en parkeren

Beleidskader

In het kader van ruimtelijke plannen dient te worden aangetoond dat het plan niet leidt tot ongewenste situaties ten aanzien van parkeren. De 'Regeling Parkeernormen 2016' is het toetsingskader voor parkeren. Het beleid is zo dat de parkeeropgave van een ontwikkeling primair op eigen terrein van het bouwplan of ontwikkeling gerealiseerd moet worden. Wat de parkeeropgave is, wordt bepaald aan de hand van de parkeerkerncijfers CROW. De hoogte van de parkeernorm voor woningen is afhankelijk van het prijssegment en of het koop of huur betreft. Daarnaast speelt de locatie een rol. De parkeerplaatsen moeten afzonderlijk kunnen worden gebruikt en bereikbaar zijn op een verkeersveilige wijze. De aan te leggen parkeerplaatsen dienen ook te voldoen aan de eisen uit de 'Regeling Parkeernormen 2016' van de gemeente Zwolle ten aanzien van maatvoering en bruikbaarheid: de afmeting en inrichting van een parkeerplaats moeten minimaal voldoen aan de meest recente ASVV, de aanbevelingen voor parkeervoorzieningen binnen de bebouwde kom.

Analyse

Bereikbaarheid

Het plangebied ligt binnen bestaand stedelijk gebied. Te voet en per fiets is de locatie vanuit verschillende richtingen goed bereikbaar. Ook voor auto's middels de Billitonstraat en voornamelijk de Sumatrastraat.

Parkeren auto's

Voor de parkeeropgave van 5 rijwoningen en een appartement is de 'Regeling Parkeernormen 2016' van toepassing. De gemeente Zwolle heeft haar grondgebied ingedeeld op basis van een verstedelijkingskaart. De ligging van de planlocatie binnen deze verstedelijkingskaart is van belang voor de parkeeropgave voor de betreffende locatie. Het plangebied valt binnen de verstedelijkingskaart (zie volgende afbeelding) in de categorie 'sterk stedelijk'.



Verstedelijkingskaart gemeente Zwolle.

In en rondom het plangebied wordt parkeren op verschillende manieren opgelost. Er wordt onderscheid gemaakt in:

- Parkeren op eigen terrein (beperkt van toepassing)
- Parkeren in openbaar gebied zonder parkeerregime
- Parkeren in openbaar gebied met parkeerregime (betaald/vergunninghouders)



Ter plaatse van het plangebied is geen parkeerregime van kracht, het betreft gratis parkeren in openbaar gebied. De parkeerdruk is hoog (>80%). Dit is grotendeels te verklaren doordat het plangebied exact op de grens ligt van een betaald parkeren-regime dat aan de overkant van de Vechtstraat begint. Bezoekers mijden dit betaald parkeren door in het plangebied te parkeren.

Vertaling naar plangebied

Om te bepalen welke parkeeropgave er geldt voor onderliggend initiatief, wordt gebruik gemaakt van de in de CROW - notitie 'De nieuwe parkeerkencijfers en kencijfers verkeersgeneratie' opgenomen parkeer cijfers. Daarbij wordt rekening gehouden met de volgende aspecten:

- de nieuwe functie en bijbehorende doelgroep;
- de ligging van het plangebied (schil centrum, centrum, rest bebouwde kom, buitengebied);
- verstedelijkingsgraad (niet stedelijk, matig stedelijk, sterk stedelijk en zeer sterk stedelijk)
- de schaalgrootte;
- welke functie wordt vervangen.

Onderliggend plan maakt 5 rijwoningen en 1 appartement mogelijk. Het appartement valt in de categorie huur, etage, midden/goedkoop, in sterk stedelijk gebied. Voor dit segment geldt een CROW-norm van tussen de 0,7 en 1,5. De rijwoningen vallen in de categorie koop, tussen/hoek in sterk stedelijk gebied. Hiervoor geldt een parkeernorm van tussen de 1,2 en 2,0.

Gezien de omvang van de woningen en het gegeven dat een deel bedrijfsvoering wordt opgeheven, is met de gemeente afgesproken dat voor het appartement (gezien de oppervlakte van 50 vierkante meter) 1 parkeerplaats gerealiseerd dient te worden. Voor de tussenwoningen wordt een norm van 1,2 gehanteerd. Dit, gezien de omvang van de woningen en het gegeven dat een deel van bedrijfsmatig benutte ruimte gesaldeerd wordt. Dit maakt een totale parkeeropgave van 7 parkeerplaatsen.

De gemeente Zwolle heeft als beleidsuitgangspunt dat de parkeeropgave in principe moet worden gerealiseerd op het eigen terrein dat bij het plan hoort. In onderliggend plan is dat mogelijk gemaakt door in pandig 7 parkeerplaatsen te realiseren conform de stallingvoorziening (NEN 2443). Iedere woning beschikt zodoende ten minste over een eigen parkeerplaats. Bezoekersparkeren kan in openbaar gebied plaatsvinden.

Parkeren fietsen

Het gemeentelijk beleid is er op gericht dat iedere woning of ieder appartement beschikt over ten minste 5 m2 bergingsruimte om onder andere een fiets te kunnen stallen. Naast een in pandige parkeergarage wordt daarom middels dit plan voorzien in een in pandige berging van 30 m2. Iedere woning beschikt zodoende over 5 m2 bergingruimte waarbinnen ook een fietsenstalling wordt gerealiseerd.

Conclusie

Het aspect parkeren is volgens het parkeerbeleid ingevuld en vormt zodoende geen belemmering voor onderliggend plan.

5.7 Mer-beoordeling

Beleidskader

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. De wijziging van het Besluit m.e.r. volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU van de



Europese Unie. De artikelen 7.16 tot en met 7.20a van de Wet milieubeheer (Wm) zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing, waarbij het niet uitmaakt of het een activiteit betreft boven of onder de D-drempel.

In het gewijzigde Besluit m.e.r. is de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, dienen de volgende stappen genomen te worden.

1. De initiatiefnemer stelt een aanmeldingsnotitie op.
2. Het bevoegd gezag neemt binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit. Dit besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden.
3. De initiatiefnemer voegt het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag (Artikel 7.28 Wet milieubeheer).

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het besluit tot het vaststellen van een bestemmingsplan heeft betrekking op activiteiten die voorkomen op de D-lijst (D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen) uit het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit zijn drempelwaarden opgenomen voor de omvang het stedelijke ontwikkelingsproject. Deze drempelwaarden betreffen stedelijke ontwikkelingsprojecten met een omvang van:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De oppervlakte van de voorgenomen activiteit blijft onder de drempelwaarden van 100 hectare en het bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m². De voorgenomen activiteit voorziet niet in het bouwen van 2000 of meer woningen.

Conclusie

De voorgenomen activiteit blijft onder de genoemde drempelwaarden voor stedelijke ontwikkelingsprojecten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r. Er zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en daarom hoeft geen milieueffectrapport te worden opgesteld.

Als bijlage 6 van deze toelichting is een vormvrije aanmeldnotitie MER opgenomen waarin een en ander is onderbouwd. In artikel 7.16 Wm is beschreven waar een aanmeldingsnotitie aan moet voldoen. In de aanmeldnotitie worden de voorgenomen activiteiten en de waarschijnlijke gevolgen van de activiteit voor het milieu beschreven. B&W heeft op 20 oktober 2020 besloten dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

5.8 Conclusie

Ruimtelijke en milieukundige aspecten vormen geen belemmering voor onderliggend plan.



6. Juridische regeling

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Aanvankelijk bestond het programma van onderliggend plangebied uit 11 appartementen en 11 inpandige parkeerplaatsen. Deze plannen zijn door de initiatiefnemer besproken met omwonenden door middel van het houden van een informatieavond op 5 februari 2019. Met enkele omwonenden hebben individuele gesprekken plaatsgevonden over de uitwerking van het ontwerp van het plan.

Voor de informatieavond zijn, in overleg met de gemeente Zwolle, tientallen adressen in de omgeving aangeschreven. Uiteindelijk waren +/- 30 mensen aanwezig op de informatieavond. De reacties waren overwegend positief maar er waren kritische kanttekeningen over de mogelijke extra verkeer- en parkeerdruk in de wijk.

Intussen is de ontwikkeling ook ingehaald door de gemeentelijke beleidsregel 'zelfstandige wooneenheden' van de gemeente Zwolle. Deze beleidsregel stelt voorwaarden aan de minimale omvang van appartementen en bergingen. Daar voldeed het plan niet volledig aan. Daarom is er besloten tot herontwikkeling en wat heeft geresulteerd in onderliggend plan. Het plan voorziet nu in 5 rijwoningen en 1 appartement en heeft naar verwachting voor de omgeving minder impact.

Ook is met burens besproken om het paaltje wat de doorgang naar de Vechtstraat verspert te verplaatsen zodat de parkeergarage bereikbaar wordt via de Vechtstraat in plaats van via de andere kant.

Naast afstemming met de omgeving heeft op ambtelijk niveau vooroverleg plaatsgevonden met de gemeente en heeft welstand haar oordeel over de plannen gegeven.

6.2 Vooroverleg en inspraak

Vooroverleg

Op 6 oktober 2020 is het bestemmingsplan in het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening naar 4 instanties verzonden met het verzoek om binnen vier weken schriftelijk te reageren.

Het plan is toegezonden naar de volgende instanties:

1. Provincie Overijssel;
2. Waterschap Drents Overijsselse Delta;
3. Veiligheidsregio IJsselland
4. GGD.

Onderstaand samengevat de vooroverlegreacties die ontvangen zijn:

1. Provincie Overijssel

Opmerking:

Het ontwerpplan past in het provinciaal ruimtelijk beleid, er zijn geen bezwaren.

Reactie gemeente:

De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.



2. Waterschap Drents Overijsselse Delta

Opmerking:

Er wordt gevraagd om meer zicht te geven op de wijze waarop en hoeveel waterberging er wordt gerealiseerd. Het is van belang te weten dat er binnen het plangebied ruimte is voor de gekozen oplossing.

Reactie gemeente:

Het bouwplan voorziet in infiltratie van HWA van de dakoppervlakken en verharde oppervlakken (van het te wijzigen deel). Conform het gemeentelijk rioleringsbeleid is infiltratie altijd het uitgangspunt. De initiatiefnemer heeft dit verwerkt in het bouwplan, bij de (ontwerp)omgevingsvergunning wordt het voorschrift voor aanlevering van de capaciteitsberekening en definitieve positionering opgenomen.

3. Veiligheidsregio IJsselland

Opmerkingen:

- a. In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele risicobronnen aanwezig waarbij bij een incident toxische stoffen vrijkomen. Daarbij ontstaat een toxische wolk die over het plangebied trekt. De aanwezigen in het plangebied krijgen dan het advies om naar binnen te gaan, ramen en deuren te sluiten en de ventilatie af te sluiten. Mechanisch afsluitbare ventilatie helpt zo om veilig te kunnen schuilen.
- b. Bij een incident bij een van de risicobronnen krijgen de bewoners het advies om binnen te schuilen. Daarbij is het belangrijk dat ze weten wat ze zelf kunnen doen. Het helpt daarbij als de bewoners al eerder zijn geïnformeerd over de risico's vanuit de omgeving en wat zij bij een incident zelf kunnen doen. Daarom wordt geadviseerd om de toekomstige bewoners hierover voor te (laten) lichten.
- c. In de toelichting van het bestemmingsplan worden de A28 en de Ceintuurbaan benoemd als risicobronnen vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen. Over de Ceintuurbaan worden *géén* gevaarlijke stoffen vervoerd. Daarnaast ligt op 700 respectievelijk 750 meter van het plangebied het openlucht zwembad en DSM. Bij beide inrichtingen kan bij een incident een toxische wolk ontstaan met gevolgen voor het plangebied. Geadviseerd wordt daarom om deze toe te voegen als risicobron. Voor de geadviseerde maatregelen heeft dit geen gevolgen.

Reactie gemeente:

- a. Het bouwplan voorziet in een ventilatiesysteem C: natuurlijk toevoer en mechanische afvoer. De toevoervoorzieningen zijn zelfregelende ventilatieroosters, die door de bewoners ook dicht gedaan kunnen worden. De afvoervoorziening is een mechanische ventilatiebox, die door de bewoners kan worden afgesloten van elektriciteit (afhankelijk van uitvoering door installateur met een schakelaar of door de stekker uit het stopcontact te trekken).
- b. De opmerking wordt meegegeven aan de initiatiefnemer zodat deze de toekomstige bewoners kan informeren.
- c. Paragraaf 5.3.5 van de toelichting is hierop aangepast.



4. GGD

Opmerkingen:

- a. De geformuleerde ambities voor het bouwplan (klimaatadaptieve buurt, energieneutrale buurt, circulaire buurt, duurzame mobiliteitsbuurt en sociaal-inclusieve buurt) kunnen bijdragen aan een gezonde leefomgeving, maar geven geen garanties. In het bestemmingsplan wordt nu nog geen aandacht geschonken aan het thema gezondheid. Geadviseerd wordt om gezondheid / gezonde leefomgeving op te nemen als rode draad.
- b. Ondanks dat de locatie vlakbij een drukke weg ligt (ruim 14.000 motorvoertuigen per etmaal over de Vechtstraat en ongeveer de helft over de Thomas à Kempisstraat) wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit. Epidemiologische studies laten echter zien dat mensen die langdurig dicht in de buurt van een drukke weg (meer dan 10.000 voertuigen per etmaal) verblijven een groter risico hebben op negatieve gezondheidseffecten als luchtwegklachten en hart- en vaatziekten, ook wanneer de luchtkwaliteit daar aan de grenswaarden voldoet. Geadviseerd wordt woningen en voorzieningen waar kinderen, ouderen of mensen met een zwakke gezondheid langdurig verblijven (bijv. kinderopvang, scholen, verzorgingshuizen) op minimaal 50 meter van een binnenstedelijke weg te plaatsen.
- c. Houtrook is altijd ongezond. Vanuit gezondheidskundig oogpunt is het goed om blootstelling aan houtrook in de directe woonomgeving zoveel mogelijk te beperken en dus te kiezen voor schonere vormen van energie.
- d. Zorg voor een gezonde geluidssituatie door te streven naar een belasting van 50 dB Lden en 40 dB Lnight of lager op de gevel voor omgevingslawaai (verkeer en industrie) en maximaal 25 dB in de slaapkamer om slaapverstoring te voorkomen. In deze situatie wordt daar extra aandacht voor gevraagd. De Atlas Leefomgeving leert dat het geluid aan de Thomas à Kempisstraat 67 dB Lden en 60 dB Lnight bedraagt. Het geluidsniveau aan de Billitonstraat ligt aanzienlijk lager 60 dB Lden en 47 dB Lnight. Besteed daarom bij het ontwerp van de woningen extra aandacht aan geluidwering van buiten zodanig dat in het binnenmilieu het geluidsniveau niet hoger is dan 33 dB Lden.
- e. Er moet extra aandacht besteed worden aan systemen die de woningen koelen. Door de hoge geluidbelasting buiten is het vrijwel onmogelijk om hitte te beperken door het gebruik van spuintilatie gedurende de nacht en 's morgens vroeg (zgn zomernachtventilatie) en moet eerder worden gedacht aan zonwering en airconditioning.
- f. Hemelwater zal moeten infiltreren in de bodem. In verband hiermee wordt geadviseerd om de toepassing van loodslabben op daken te vermijden. Zo wordt bodemverontreiniging door infiltratie van loodhoudend regenwater voorkomen.
- g. Er is enige aandacht voor de aanleg van groen, maar dit beperkt zich tot de zogeheten geveltuinen. Daarnaast komt op het dak van de appartementen vegetatie. Dit heeft een positief effect op hittestress. Het programma van de Provincie Overijssel "plant één boom per inwoner" roept op tot het meer inzetten van groen, juist ook in de bebouwde omgeving. Want schaduwgroen helpt ook om hittestress te voorkomen.
- h. Zorg voor voldoende, prettige en gebruiksvriendelijke ventilatie in de woning. Minimaal één zijde van de woning is aangenaam en gezond. Dat wil zeggen rustig, waar geen geur of geluid van bijvoorbeeld horeca overheerst en met een prettig (zo mogelijk natuurlijk) uitzicht en/of buitenruimte. Dit vergroot het wooncomfort.



- i. Beperk installatiegeluid van voorzieningen in woningen tot maximaal 30 dB, en bij voorkeur tot maximaal 25 dB (GGD-advieswaarde voor slaapkamers). Hanteer voor extern geplaatste geluidsproducerende voorzieningen, zoals warmtepompen of airconditioning een brongeluid van maximaal 47 dB(A) of lager indien beschikbaar.
- j. Laat kinderen opgroeien in een rookvrije omgeving, zodat de volgende generatie een rookvrije generatie kan zijn.
- k. Zorg bij de verdere uitwerking van de ambitie voor een sociaal inclusieve buurt voor voldoende aandacht voor mensen die op dat vlak minder zelfredzaam zijn.

Reactie gemeente:

- a. Wij onderschrijven het belang van het thema gezondheid. Er is in dit bestemmingsplan sprake van een relatief kleine ontwikkeling waarbij slechts op beperkte schaal dit onderwerp een rol kan spelen. Daar waar mogelijk is dit thema betrokken bij de planvorming.
- b. Wij vinden de ambitie begrijpelijk maar helaas in een binnenstedelijke omgeving niet altijd uitvoerbaar. Wij kunnen niet uitsluiten dat in de geprojecteerde woningen kinderen, ouderen of mensen met een zwakke gezondheid langdurig zullen verblijven.
- c. In het bouwplan is gekozen voor een gezamenlijke gasgestookte ketel. In het bouwplan is bij de zes te realiseren woningen geen stookplaats/open haard aangegeven. Van houtrook vanuit het bouwplan is geen sprake.
- d. Het plan is reeds getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid, daaruit volgen geen belemmeringen. Het binnenniveau van 33db is een eis uit het bouwbesluit waar sowieso aan voldaan moet worden.
- e. De woningen, met name de daken, zijn goed geïsoleerd. De voorgevel is op het zuiden gericht met beperkte daglichtopeningen en de begane grond ligt iets terug. De zoninval op de begane grond is enigszins beperkt. De initiatiefnemer wordt meegegeven om de zoninval bij de dakkapellen op de verdieping te beperken door zonwering. Uit onderzoek blijkt dat geluidhinder beperkt is en dat ventileren dan alsnog mogelijk is.
- f. Detaillering met materiaalaanduiding van dit soort aansluitingen ontbreekt. De aanvrager wordt gevraagd om een principedetail aan te leveren, met aanduiding materiaalgebruik óf een verklaring dat uitlogende materialen, zoals lood, niet worden toegepast.
- g. De opmerking wordt meegegeven aan de initiatiefnemer. Het is geen punt waar een toelichting van een bestemmingsplan direct op in kan gaan.
- h. Het plan is getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid, daaruit volgen geen belemmeringen. Geurhinder is niet aanwezig.
- i. In het bouwplan wordt de MV-box in de woning geplaatst. De initiatiefnemer heeft aangegeven dat bronniveau van de installatie minder dan 30 dB zal zijn in de verblijfsruimte(n). Het aanleveren van de specificatie en onderbouwing bronniveau van de installatie zal als voorwaarden bij de vergunning worden opgenomen.
- j. De opmerking wordt meegegeven aan de initiatiefnemer. Het is geen punt waar een toelichting van een bestemmingsplan direct op in kan gaan.
- k. De opmerking wordt meegegeven aan de initiatiefnemer. Het is geen punt waar een toelichting van een bestemmingsplan direct op in kan gaan.

Op basis van voorgaande is het bestemmingsplan op enkele onderdelen aangepast.



Inspraak

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 28 januari 2021 gedurende zes weken tot en met woensdag 10 maart 2021 ter inzage gelegen. Tegen het bestemmingsplan zijn geen zienswijzen ingediend.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling betreft een initiatief van een ontwikkelaar. Alle kosten die zijn verbonden aan de ontwikkeling komen ten laste van deze ontwikkelaar. Eventuele planschade komt ook voor rekening van initiatiefnemer. Deze afspraak is vastgelegd in een anterieure overeenkomst.



7. Toelichting op de regels

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de bestaande situatie, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het opstellen van het bestemmingsplan: de verbeelding (plankaart) en de regels. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opzet van dit bestemmingsplan. Daarnaast worden de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels verantwoord. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom bepaalde bestemmingen zijn aangewezen en waarom bepaalde bebouwing acceptabel is.

Het bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, regels en een verbeelding. De regels en de verbeelding vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan en dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. De toelichting vormt de verantwoording voor de gemaakte keuzes voor de inrichting van het plangebied en de toekenning van de bestemmingen.

Dit bestemmingsplan is opgesteld aan de hand van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen SVBP2012, zoals vastgelegd in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012. 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.

7.2 Opzet regels

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De Standaard voor vergelijkbare bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012) is verplicht. De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 maakt het mogelijk bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere dienstverlening en tot een effectievere en efficiëntere overheid.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

7.2.1 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat regels die gelden voor het gehele plangebied en bestaat uit:

artikel 1 Begrippen: In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen, voor een eenduidige interpretatie van deze begrippen.

artikel 2 Wijze van meten: In dit artikel is weergegeven op welke wijze er binnen het plan wordt gemeten.

7.2.2 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 bevat de juridische vertaling van de verschillende bestemmingen die voorkomen in het plangebied. Voor ieder gebied op de verbeelding is de bestemming aangegeven.



Deze bestemmingen zijn in de regels onderverdeeld in onder meer:

- bestemmingsomschrijving
- bouw- en gebruiksregels
- aanduidingsregels
- afwijken van bouw en gebruiksregels
- wijzigingsbevoegdheid
- algemene procedureregels

In paragraaf 7.3 worden de verschillende bestemmingen toegelicht.

7.2.3 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels bestaan uit de Anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene aanduidingsregels, algemene afwijkingsregels en overige regels.

7.2.4 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 staan de overgangs- en slotregels. Hierin wordt de officiële benaming van dit bestemmingsplan weergegeven.

7.3 Nadere toelichting op de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing opgericht mag worden. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar mogelijk worden gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden. Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de in dit bestemmingsplan voorkomende regels behandeld.

Artikel 3. Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen met daaronder begrepen kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis. Parkeervoorzieningen, erven en tuinen vallen ook onder de bestemming.

Artikel 4. Waarde – archeologie

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de archeologische monumenten die ter plaatse aanwezig zijn en het behoud van de archeologische monumenten, waarvan de aanwezigheid redelijkerwijs vermoed wordt.



Bijlagen

Bijlage 1. Welstandsadvies



Bijlage 2. Bodemonderzoek



Bijlage 3. Akoestisch onderzoek



Bijlage 4. Ecologisch onderzoek



Bijlage 5. AERIUS-berekening



Bijlage 6. Vormvrije MER-beoordeling

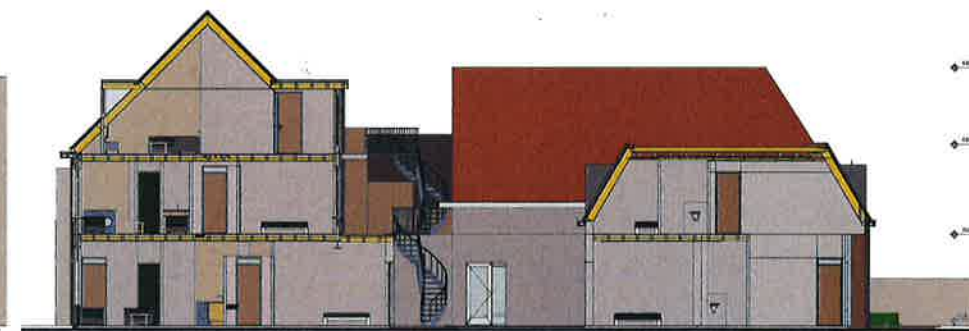




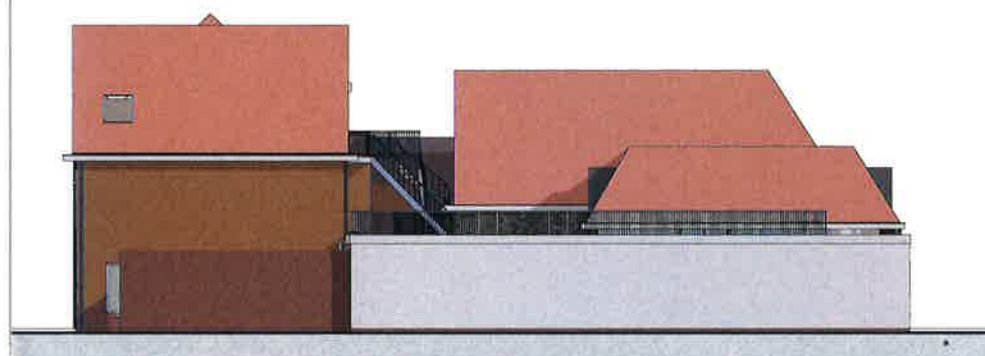
Linkeraanzicht



Teseraanzicht (richting Blijdenstraat)



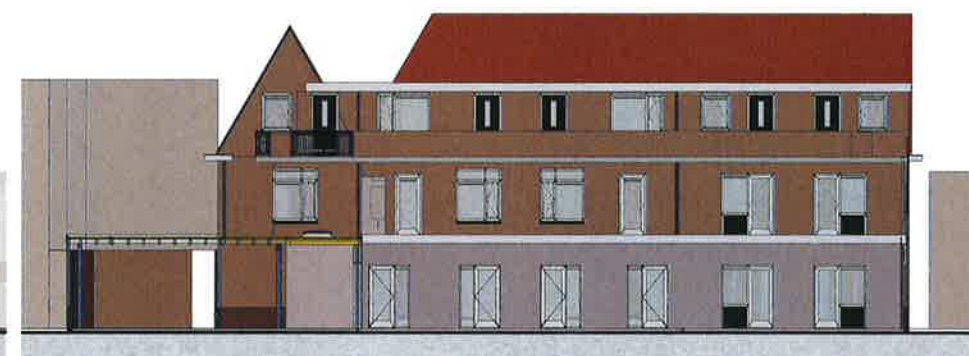
Tussenaanzicht (richting zijkant)



Rechteraanzicht



Achteraanzicht Blijdenstraat



Tussenaanzicht (richting Thomas à Kempisstraat)



Maatvoering in het werk te controleren.

PHULS			
Realisatie appartementen Blijdenstraat			
Gewijzigde gegevens en visualisatie			
100	08-04-2019	140	2403*
101	22-11-2019	140	0.21
102	07-12-2019	140	
103	15-05-2019	140	
104	20-08-2019	140	
Blijdenstraat project Thomas à Kempisstraat 18, 140 en 150			

Pr. Ankoord.
 Het Oversticht
 VOORLOPIG ADVIES
 d.d. 01 JULI 2019
 WELSTANDS-MONUMENTENCOMMISSIE

Verkendend en aanvullend bodemonderzoek

Locatie

Adres: Thomas à Kempisstraat 98 t/m 102
Postcode, Plaats: 8025 BK ZWOLLE

Opdrachtgever

Naam: Jongbouw & Projectontwikkeling
Adres: Venestraat 17
Postcode, plaats: 8011 GJ ZWOLLE

Contactpersoon: De heer R. de Jong
Telefoonnummer: 06-24864767

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **2027094**
Versie: **02**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 11 december 2020
Autorisatiedatum: 11 december 2020

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie
- 2.6 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.7 Resultaten veldwerk

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.3 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem (VROM)

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek				
Aanleiding	Aanvraag omgevingsvergunning				
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater				
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie)				
Locatie	Thomas à Kempisstraat 98 t/m 102 8025 BK ZWOLLE				
Kadastraal bekend	Gemeente	Zwolle			
	Sectie	B			
	Nummer	5341			
Oppervlakte	660	m²	onderzoekslocatie ca. 415 m²		
Terreininrichting	Bebouwd, gedeelte binnentuin				
Terreingebruik	Wonen				
Terreingebruik omgeving	Wonen				
Kaartcoördinaten	X =	203873	Y =	503448	
Hypothese	Onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	2	-	1	3	1
Bodemopbouw	Donkerbruin tot licht bruin matig fijn zand				
Grondwaterstand	2,23	m –mv.			
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen baksteen tot zwak baksteenhoudend				
Resultaten grond		> achtergrondwaarde		> interventiewaarde	
	Mm1 bg	PAK 10 OVAM () Minerale olie C10 - C40 (0,25) Zink (0,13) Kwik (-) Lood (0,88)		-	
	Mm2 og	PAK 10 OVAM () Lood (0,04)		-	
	Mm bg binnentuin	-		-	
	Mm og binnentuin	-		-	
Resultaten grondwater		> streefwaarde		> interventiewaarde	
	Grondwater	-		-	
Resultaten separate analyses grond	Traject (m –mv.)	> achtergrondwaarde		> interventiewaarde	
Boring 1	0,10 – 0,30	-		-	
	0,30 – 0,50	-		-	
Boring 2	0,08 – 0,50	-		Lood (1,36)	
Boring 3	0,11 – 0,50	Lood (0,42)		-	
Boring 4	0,16 – 0,50	Lood (0,86)		-	

AFPERKEND ONDERZOEK					
Aantal boringen	0,5 m –mv.	1,5 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	-	7	-	2	-
Resultaten	Traject (m-mv)	Achtergrondwaarde		Interventiewaarde	
Boring 20	0,50 – 1,00 1,50 – 2,00	- Lood (0,2)		Lood (1,06) -	
Boring 21	0,09 – 0,50	Lood (0,94)		-	
Boring 22	0,08 – 0,50	Lood (0,61)		-	
Boring 23	0,08 – 0,50	-		Lood (1,15)	
Boring 40	1,00 – 1,50	Lood (0,04)		-	
Boring 41	0,17 – 0,50 0,50 – 1,00	Lood (0,43) Lood (0,42)		- -	
Boring 42	0,15 – 0,50	Lood (0,68)		-	
Boring 43	0,13 – 0,50	Lood (0,14)		-	
Boring 44	0,21 – 0,70	Lood (0,61)		-	
Conclusies	Hypothese bevestigd. De verontreiniging in de ondergrond en het grondwater vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. Ter plaatse van de binnentuin zijn eveneens geen verontreinigingen aangetroffen in zowel de boven- als ondergrond. De verontreiniging in de bovengrond vormde aanleiding tot separate analyse. Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boring 02 sterk verontreinigd is met lood. Op basis van bovenstaande zijn afperkende boringen geplaatst en aanvullende analyses uitgevoerd. Geconcludeerd kan worden dat de sterke verontreiniging met lood ter plaatse van boring 02/20 in beeld is gebracht. Ter plaatse van boring 02 is circa 60 m² sterk verontreinigd met lood, uitgaande van een laagdikte van 1,0 meter komt dit neer op ca. 60 m³. Ter plaatse van boring 04 worden maximaal matig verhoogde gehalten lood aangetroffen. Door de aanwezigheid van een betonvloer is direct contact met de verontreiniging niet mogelijk.				

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	De onderzoekslocatie is geheel bebouwd. De aanleiding tot het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning. Aan de voorzijde (zijde straat) zijn al appartementen gerealiseerd. Het is de bedoeling dat de voormalige bedrijfsruimten aan de achterzijde eveneens worden verbouwd tot appartementen. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 320 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Er hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor een bodemverontreiniging is ontstaan. Voor zover bekend zijn op de locatie geen olietanks of andere verontreinigingsbronnen aanwezig (of aanwezig geweest). Na afloop van het onderzoek gaf de opdrachtgever aan dat ter plaatse van de binnentuin infiltratiekratten worden geplaatst. Derhalve is de binnentuin separaat onderzocht. De onderzoekslocatie zal worden verbouwd tot 5 appartementen.
Omgevingsdienst IJsselland	Onderzoek naar bodemverontreiniging, locatie Thomas à Kempisstraat 100 te Zwolle, indicatief onderzoek, gemeente Zwolle, afdeling milieubeheer, projectnummer 372, september 1994. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Milieu-Uitvoerings-Programma (MUP). Het betreft een locatie waar in het verleden onder andere een benzinebewaarpplaats was gevestigd. Geconcludeerd is dat in de bovengrond lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met lood, zink, en minerale olie en een matige verontreiniging met PAK. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met kwik en lood aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen. Opgemerkt dient te worden dat de voormalige brandstoffenhandel gevestigd was op nr. 98, de huidige onderzoekslocatie betreft de nummers 100-102.
Bouwarchief Historisch Centrum Overijssel	<u>Thomas à Kempisstraat 98</u> 07-12-1937 bouw woning met kantoor en paardenstal. 21-09-1990 plaatsen van overkapping 14-06-1991 plaatsen bevoorradingsdeur in een magazijn <u>Thomas à Kempisstraat 100</u> 17-01-2003 verbouwing winkelpand <u>Thomas à Kempisstraat 102</u> 14-08-1934 verbouw perceel, bouw magazijn <u>Thomas à Kempisstraat 102-I</u> Verbouw woning (dossier 0635.64)

	<u>Thomas à Kempisstraat 102-I - 104</u> 31-01-1989 verbouw woning (plaatsen dubbel deur in gevel) <u>Thomas à Kempisstraat 98 t/m 102</u> 01-08-2017 realiseren appartementen
Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Zwolle	Er zijn geen gegevens bekend geworden.
Bodemarchief Omgevingsdienst IJsselland	Er zijn geen onderzoeken.
Tankenbestand gemeente Zwolle	Geen gegevens bekend.
Bodemkwaliteitskaart	De locatie behoort tot de bodemfunctieklasse Wonen. De ontgravings- en toepassingskaart voor de boven- en ondergrond geeft de klasse Landbouw/Natuur weer.
Bodemloket provincie Overijssel	<u>Thomas à Kempisstraat 98</u> 10-05-2019 Verkennend onderzoek NEN 5740 en NEN 5707 Antea Group Geen asbest aangetoond. 19-06-2019 Saneringsplan Antea Group 27-11-2019 Saneringsevaluatie Antea Group Ca. 20 m ³ sterk met PCB's verontreinigde grond afgevoerd. <u>Thomas à Kempisstraat 98-100</u> 1970 timmerwerkplaats 01-09-1994 Indicatief onderzoek Status asbest: Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart / andere informatie. <u>Thomas à Kempisstraat 104</u> 1930 grof- en scheepssmederij <u>Thomas à Kempisstraat 106</u> 1885-1970 grof- en scheepssmederij <u>Vechtstraat 92-167</u> 1935-1970 benzinepompinstallatie 1938 benzineservicestation Tot 1970 autoreparatiebedrijf Tot 1993 ondergrondse HBO-tank 01-05-1988 Oriënterend bodemonderzoek Tauw 12-07-198 Briefrapport Tauw 01-06-1989 Nader onderzoek Tauw Status asbest: Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart / andere informatie. <u>Balistraat 10</u> Ondergrondse brandstoftank
Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	Vanaf 1933 is er bebouwing te zien op de locatie. De bebouwing op het achterterrein (huidige onderzoekslocatie) is vanaf 1964 te zien.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

Samenvatting relevante gegevens

Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.

Op de locatie was een timmerwerkplaats gevestigd. De locatie had een woon- en winkelfunctie.

In 1994 is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op de Thomas à Kempisstraat 98. In 2019 zijn een bodemonderzoek en –sanering uitgevoerd op de Thomas à Kempisstraat 98-102. De saneringsevaluatie is tot op heden niet ontvangen.

Er zijn geen relevante gegevens met betrekking tot olietanks bekend geworden.

Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in bodemfunctieklaas woen. De ontgravings- en toepassingsklaas is voor de boven- en ondergrond landbouw-natuur.

Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.

Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **"verdachte locatie"**.

Motivering:

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. Uit de historische gegevens kan worden opgemaakt dat op de onderzoekslocatie opslag voor brandstoffen heeft plaatsgevonden. Welke brandstoffen en de exacte locatie is niet bekend.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig NEN 5740 VED-HE-NL (verdachte niet-lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaat nr. K96888/01) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket	
Maaiveldhoogte	1,8 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	2,23 m. –mv.
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	0,5 m -NAP
Grondwaterstromingsrichting	Zuidwestelijk
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	30 tot 60 m
Geologie	Antropogene bodemlaag (dikte 1 – 2 m.) Formatie van Kreftenheye Formatie van Drente
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

2.6 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden (Grondvitaal B.V.) op 29 september, 6 oktober en 30 november 2020.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **7** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,5 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses (meng)monster bovengrond	Aantal analyses (meng)monster ondergrond	Aantal analyses grondwater
Verkennd onderzoek							
2	-	1	3	1	2	2	1
Aanvullend onderzoek							
-	7	-	2	-	7	4	-

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

Projectnummer : 2027094
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 11 december 2020
 Autorisatiedatum : 11 december 2020

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
03-1-1	2,70 - 3,70	2,23	5,8	320	37,44

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

2.7 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,70 m. beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond tot 0,5 m.) tot lichtbruin (ondergrond vanaf 0,5 m. en dieper). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,10		volledig beton
		0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
02	0,50	0,00 - 0,08		volledig beton
		0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen
03	3,70	0,00 - 0,11		volledig beton
04	0,50	0,00 - 0,16		volledig beton
		0,16 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,08 - 0,50	01 (0,10 - 0,30) 01 (0,30 - 0,50) 02 (0,08 - 0,50) 03 (0,11 - 0,50) 04 (0,16 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2 og	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm bg binnentuin	0,40 - 0,50	05 (0,40 - 0,50) 06 (0,40 - 0,50) 07 (0,40 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm og binnentuin	0,50 - 2,50	05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 06 (2,00 - 2,50) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyses grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
03-1-1	2,70 - 3,70	Standaardpakket grondwater

3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

- A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 %lutum = het gemeten percentage lutum.
 % org.stof = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

3.3 Overzicht analysesresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analysesresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).

I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).

Uitgangspunten grondwater:

S-waarde: streefwaarde

I-waarde: interventiewaarde.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

Grondmonster		mm1 bg	mm2 og
Certificaatcode		2020150732	2020150732
Boring(en)		01, 02, 03, 04	01, 03
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	1,80	1,20
Lutum	% ds	2,20	3,40
Datum van toetsing		2-10-2020	2-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	9,60 0,45	2,30 0,06
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	3,4 11,7 -0,02	<3 <6 -0,05
Koper	mg/kg ds	16 33 -0,05	7,5 14,8 -0,17
Nikkel	mg/kg ds	5 14 -0,32	<4 <7 -0,43
Zink	mg/kg ds	92 216 0,13	<20 <31 -0,19
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium	mg/kg ds	73 276 ⁽⁶⁾	<20 <46 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	300 470 0,88	46 71 0,04
Kwik	mg/kg ds	0,15 0,21 0	0,077 0,108 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	280 1400 0,25	<35 <123 -0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectnummer : 2027094
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 11 december 2020
 Autorisatiedatum : 11 december 2020

Grondmonster		mm bg binnentuin			mm og binnentuin		
Grondsoort		Zand			Zand		
Certificaatcode		2020191989			2020191989		
Boring(en)		05, 06, 07			05, 06, 07		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,50			0,50 - 2,50		
Humus	% ds	0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,00			3,10		
Datum van toetsing		7-12-2020			7-12-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,56	-0,02		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<31	-0,19
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	19	30	-0,04	<10	<11	-0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Watermonster		03-1-1		
Datum		6-10-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70		
Datum van toetsing		13-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	4,7	4,7	-0,17
Nikkel	µg/l	15	15	0
Zink	µg/l	50	50	-0,02
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

>I : Groter dan Tussenwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectnummer : 2027094

Versie : 01

Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 11 december 2020

Autorisatiedatum : 11 december 2020

Naar aanleiding van de aangetroffen matige lood verontreiniging in bovengrondmengmonster mm1 bg heeft in overleg met de opdrachtgever een uitsplitsing plaatsgevonden. Onderstaand de resultaten van deze uitsplitsing.

Grondmonster		01-1	01-2	02-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Certificaatcode		2020155359	2020155359	2020155359
Boring(en)		01	01	02
Traject (m -mv)		0,10 - 0,30	0,30 - 0,50	0,08 - 0,50
Humus	% ds	0,70	3,50	4,80
Lutum	% ds	5,10	5,30	2,00
Datum van toetsing		12-10-2020	12-10-2020	12-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	25 37 -0,03	33 48 -0	470 703 1,36

Grondmonster		03-1	04-1
Grondsoort		Zand	Zand
Certificaatcode		2020155359	2020155359
Boring(en)		03	04
Traject (m -mv)		0,11 - 0,50	0,16 - 0,50
Humus	% ds	1,40	2,40
Lutum	% ds	2,00	2,70
Datum van toetsing		12-10-2020	12-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Lood	mg/kg ds	160 252 0,42	300 463 0,86

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Op basis van de uitsplitsing kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van boring 02 een sterke verontreiniging met lood aanwezig is. Tevens is ter plaatse van boring 04 een matige verontreiniging met lood aanwezig. Deze verontreinigingen dienen verder in beeld gebracht te worden. Middels afperkende boringen is getracht de verontreiniging in kaart te brengen.

Op 20 oktober 2020 zijn door M.C. van der Heijden (Grondvitaal B.V.) de afperkende boringen geplaatst.

Onderstaand de resultaten.

Grondmonster		20-1 (0,5-1,0 m-mv)	20-3	21-1 (0,09-0,50 m-mv)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Certificaatcode		2020164268	2020172239	2020164268
Boring(en)		20	20	21
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,50 - 2,00	0,09 - 0,50
Humus	% ds	2,40	0,80	2,10
Lutum	% ds	2,40	2,00	2,00
Datum van toetsing		26-10-2020	9-11-2020	26-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	360 558 1,06	92 145 0,2	320 503 0,94

Grondmonster		22-1 (0,08-0,5 m-mv)	23-1 (0,08-0,5 m-mv)	40-2 (1,0-1,5 m-mv)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Certificaatcode		2020164268	2020164268	2020164268
Boring(en)		22	23	40
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,08 - 0,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	1,90	2,80	1,10
Lutum	% ds	2,40	2,30	2,30
Datum van toetsing		26-10-2020	26-10-2020	26-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	220 344 0,61	390 602 1,15	44 69 0,04

Grondmonster		41-1 (0,17-0,5 m-mv)	41-2 (0,5-1,0 m-mv)	42-1 (0,15-0,5 m-mv)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Certificaatcode		2020164268	2020164268	2020164268
Boring(en)		41	41	42
Traject (m -mv)		0,17 - 0,50	0,50 - 1,00	0,15 - 0,50
Humus	% ds	4,00	1,50	1,70
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		26-10-2020	26-10-2020	26-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	170 258 0,43	160 252 0,42	240 378 0,68

Grondmonster		43-1 (0,13-0,5 m-mv)	44-1 (0,21-0,7 m-mv)
Grondsoort		Zand	Zand
Certificaatcode		2020164268	2020164268
Boring(en)		43	44
Traject (m -mv)		0,13 - 0,50	0,21 - 0,70
Humus	% ds	1,20	1,70
Lutum	% ds	2,20	2,40
Datum van toetsing		26-10-2020	26-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Lood	mg/kg ds	74 116 0,14	220 344 0,61

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend en aanvullend bodemonderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Thomas à Kempisstraat 98 t/m 102 te Zwolle**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1 bg	0,08 - 0,50	PAK 10 VROM (0,45) Minerale olie C10 - C40 (0,25) Zink (0,13) Kwik (-) Lood (0,88)	-
mm2 og	0,50 - 2,00	PAK 10 VROM (0,06) Lood (0,04)	-
mm bg binnentuin	0,40 - 0,50	-	-
mm og binnentuin	0,50 - 2,50	-	-
Uitsplitsing mm1 bg			
01-1	0,10 - 0,30	-	-
01-2	0,30 - 0,50	-	-
02-1	0,08 - 0,50	-	Lood (1,36)
03-1	0,11 - 0,50	Lood (0,42)	-
04-1	0,16 - 0,50	Lood (0,86)	-
Afperking			
20-1 (0,5-1,0 m-mv)	0,50 - 1,00	-	Lood (1,06)
20-3 (1,50-2,00 m-mv)	1,50 - 2,00	Lood (0,2)	-
21-1 (0,09-0,50 m-mv)	0,09 - 0,50	Lood (0,94)	-
22-1 (0,08-0,5 m-mv)	0,08 - 0,50	Lood (0,61)	-
23-1 (0,08-0,5 m-mv)	0,08 - 0,50	-	Lood (1,15)
40-2 (1,0-1,5 m-mv)	1,00 - 1,50	Lood (0,04)	-
41-1 (0,17-0,5 m-mv)	0,17 - 0,50	Lood (0,43)	-
41-2 (0,5-1,0 m-mv)	0,50 - 1,00	Lood (0,42)	-
42-1 (0,15-0,5 m-mv)	0,15 - 0,50	Lood (0,68)	-
43-1 (0,13-0,5 m-mv)	0,13 - 0,50	Lood (0,14)	-
44-1 (0,21-0,7 m-mv)	0,21 - 0,70	Lood (0,61)	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
03-1-1	2,70 - 3,70	-	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" wordt op grond van de analyseresultaten van de grondmonsters bevestigd.

De matige verontreiniging met lood in bovengrondmengmonster mm1 bg gaf aanleiding tot separate analyse.

Uit de separate analyses is gebleken dat ter plaatse van boring 02 een sterke verontreiniging met lood is aangetroffen in de bovengrond.

Ter plaatse van boring 04 is een matige verontreiniging aangetroffen.

De aangetroffen verontreinigingen geven aanleiding om deze aanvullend te onderzoeken. In overleg met de opdrachtgever is dit direct uitgevoerd.

De sterke verontreiniging ter plaatse van boring 02 is middels het aanvullend onderzoek in kaart gebracht.

Ter plaatse van boring 04 worden matig verhoogde gehalten lood aangetroffen, geen interventiewaarde overschrijdingen.

Door de aanwezigheid van een betonvloer is direct contact met de verontreiniging niet mogelijk.

Zowel de boven- als de ondergrond ter plaatse van de binnentuin voldoet aan de achtergrondwaarde.

4.3 Aanbeveling

De analyseresultaten van het uitgevoerde verkennend en aanvullend onderzoek naar de omvang en concentratie van een bodemverontreiniging met lood, geven aanleiding om de aangetroffen omvang als een ernstige bodemverontreiniging te kwalificeren.

De kwalificatie ernstige bodemverontreiniging is van toepassing wanneer meer dan 25 m³ grond, of meer dan 100 m³ grondwatervolume is verontreinigd met concentraties boven de interventiewaarde.

De conclusie kan worden getrokken dat uitsluitend t.p.v. boring 02/20 en 23 een sterke verontreiniging met lood in de bodem aanwezig is.

Uitgaande van een oppervlakte van circa 60 m² en een laagdikte van circa 1,0 meter komt dit neer op circa 60 m³ sterk met lood verontreinigde grond.

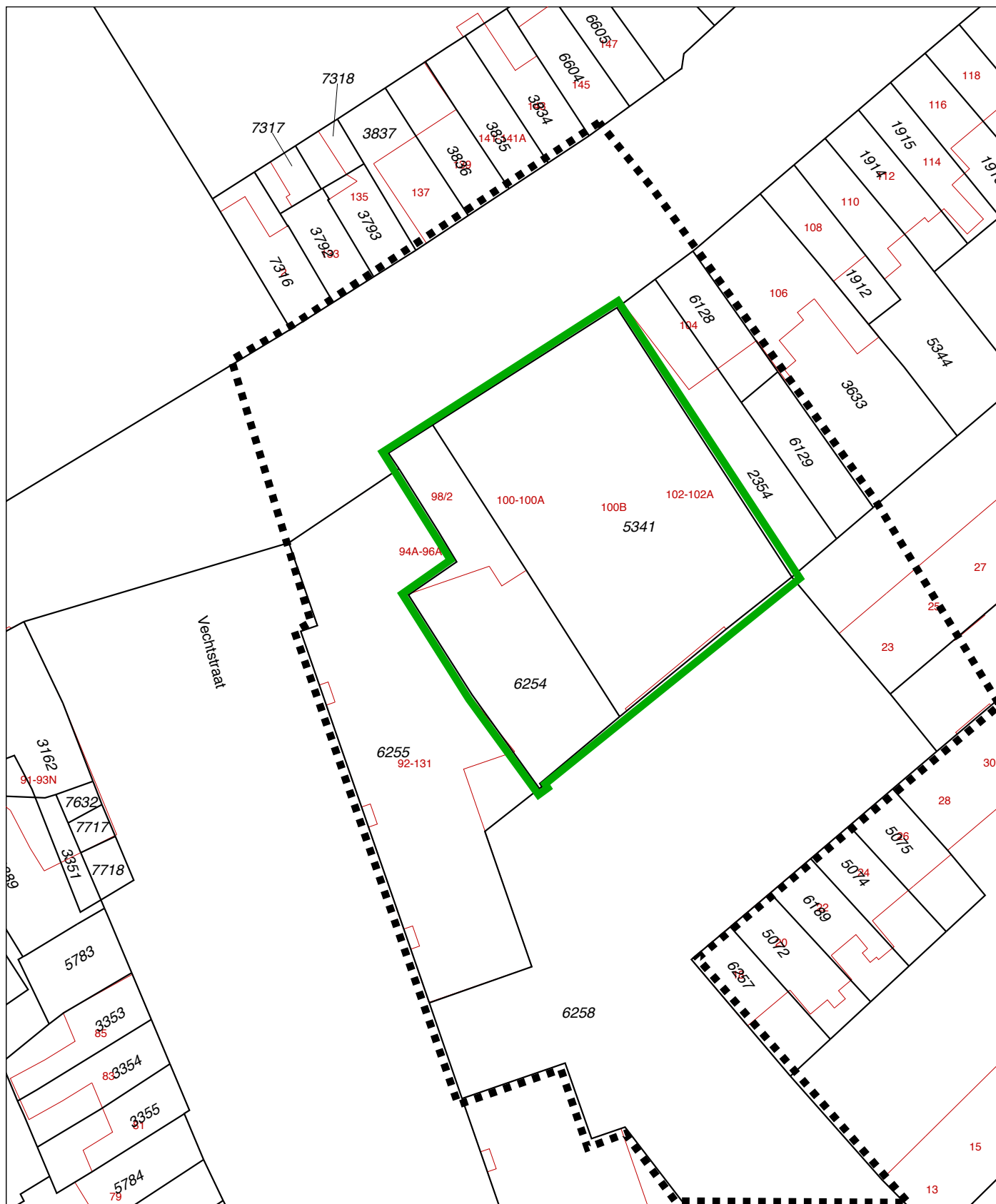
Ter plaatse van de overige boringen worden lichte tot matig verhoogde gehalten lood aangetroffen.

De verontreinigingssituatie ter plaatse is tot beneden de interventiewaarde in beeld gebracht. Nader afperkend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Te nemen maatregelen indien graafwerkzaamheden worden uitgevoerd ter plaatse van de ernstige bodemverontreiniging.

- Voorafgaand aan de sanering dient een BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag (gemeente Zwolle).
- De sanering dient te worden begeleid door een BRL SIKB 6000 gecertificeerd bedrijf.
- De ontgraving en uitvoering van de sanering dient plaats te vinden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerd bedrijf.

BIJLAGE 1 **Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie**



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 6 december 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

ZWOLLE
B
6254



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.

Thomas à Kempisstraat

Vechtstraat

92-96

98/2

104

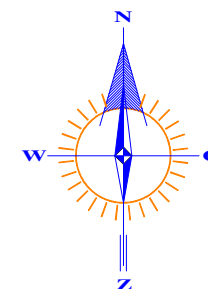
buitentuin

100-100A

102-102A

RENVOOI

- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,0 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring tot 2,5 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- Interventiewaarde contour lood in grond (ca. 0,0-1,0 m-mv)
- Te realiseren fundering
- klinkers / tegels
- puin
- beton
- oppervlaktewater



0 2 m 10 m

GRONDVITAAL BV

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

VOORTHUIZERSTRAAT 256
3881 SN PUTTEN
TEL. 0341 491323 / FAX 491806

Opdrachtgever:		Jongbouw & Projectontwikkeling	
Adres:		Venestraat 17, 8011 GJ ZWOLLE	
Locatieadres:		Thomas a Kempisstraat 98 t/m 102 Zwolle	
Datum:		december 2020	Projectnummer: 2027094v2
GET.	MH	FORMAAT A3	SCHAAL: 1 : 200
			BIJLAGE 1

OVERZICHT BOORPUNTEN

BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

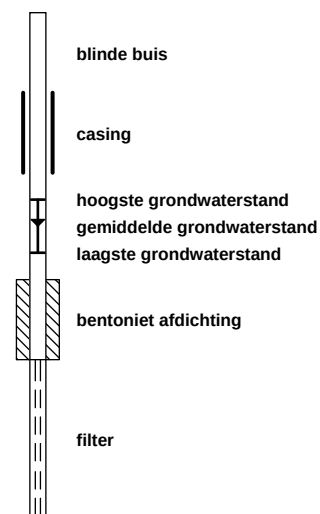
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

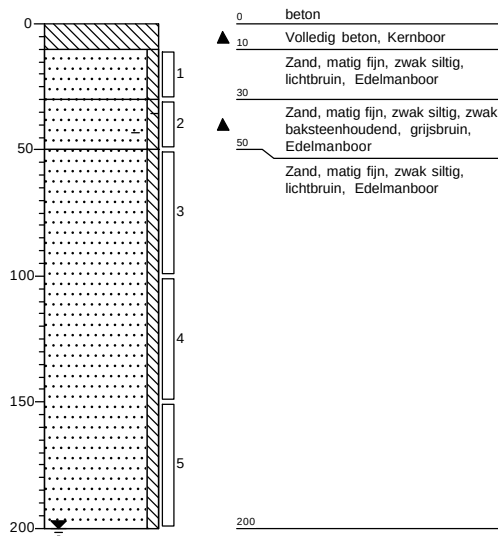
peilbuis



Boring: 01

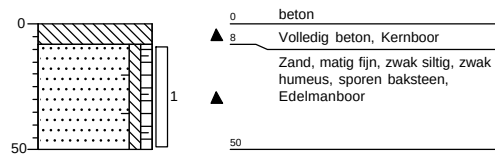
Datum: 29-9-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 02**

Datum: 29-9-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2027094

Projectnaam: Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle

Boormeester: M.C. Van der Heijden

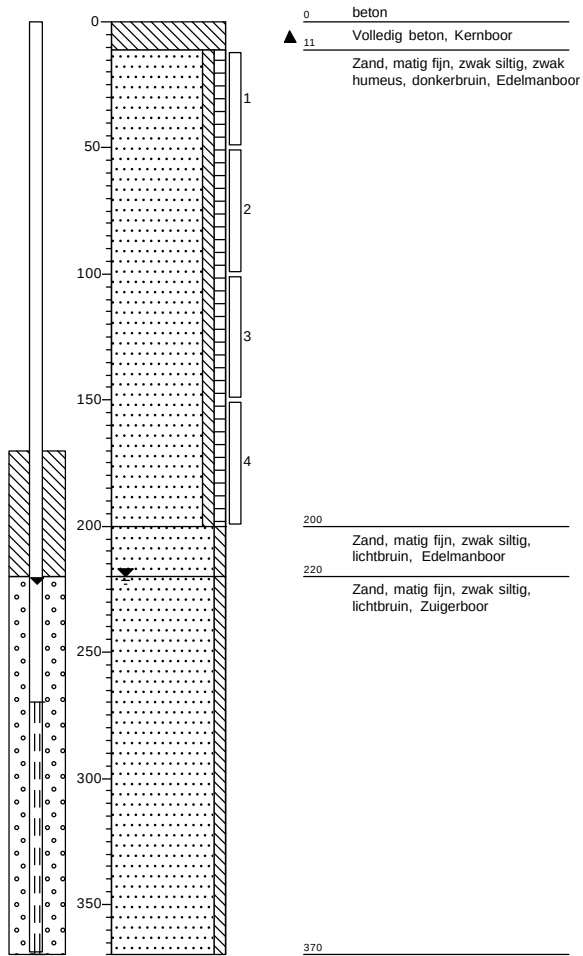
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 03

Datum: 29-9-2020

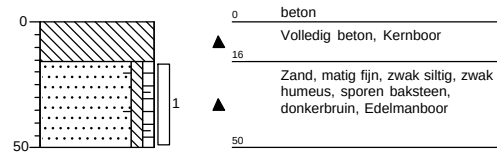
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 04

Datum: 29-9-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2027094

Projectnaam: Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle

Boormeester: M.C. Van der Heijden

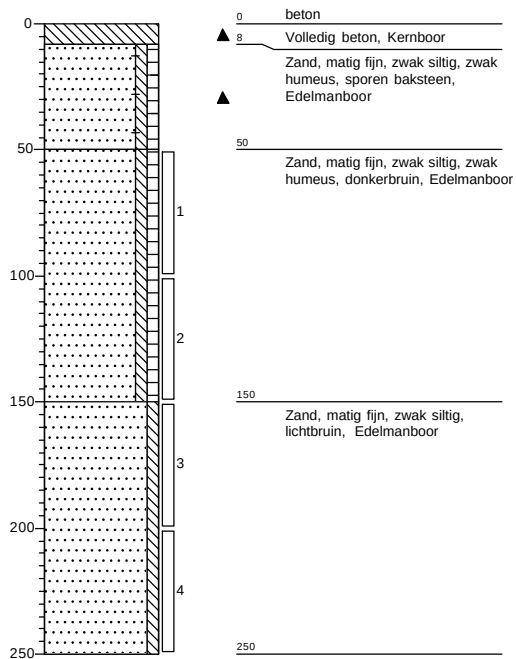
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 20

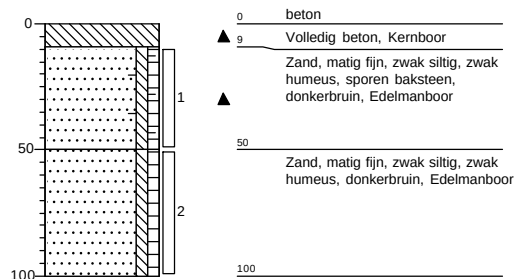
Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 21**

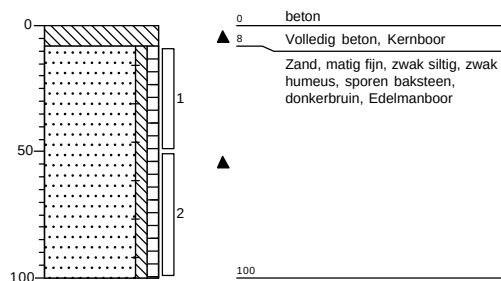
Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 22**

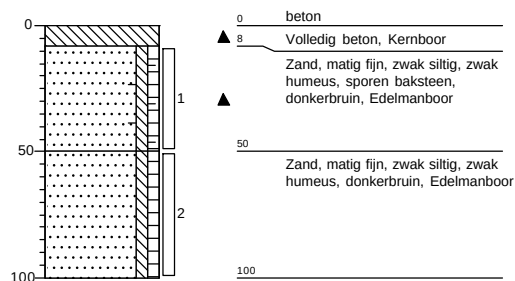
Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 23**

Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2027094

Projectnaam: Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle

Boormeester: M.C. Van der Heijden

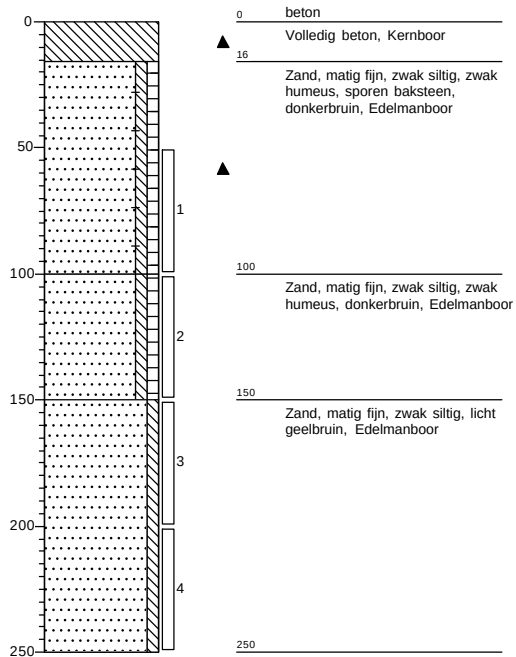
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 40

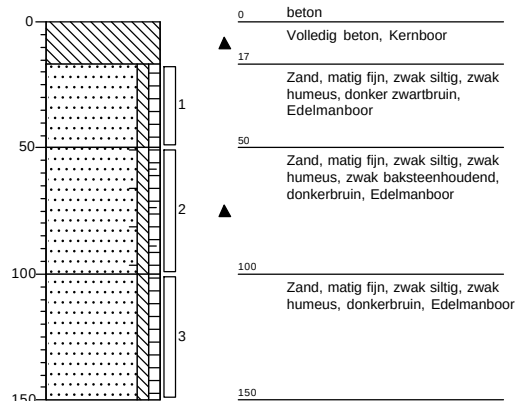
Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 41**

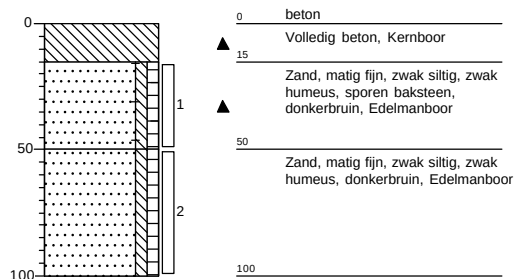
Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 42**

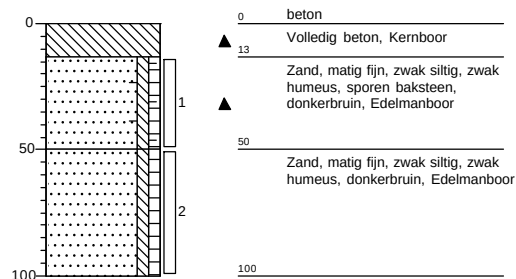
Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 43**

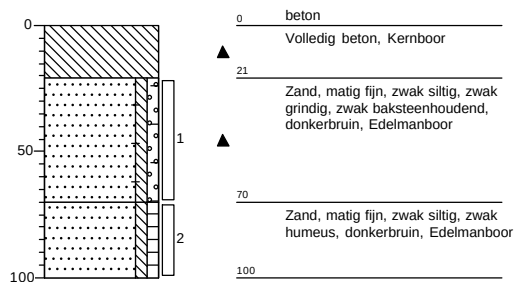
Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 44**

Datum: 20-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2027094

Projectnaam: Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle

Boormeester: M.C. Van der Heijden

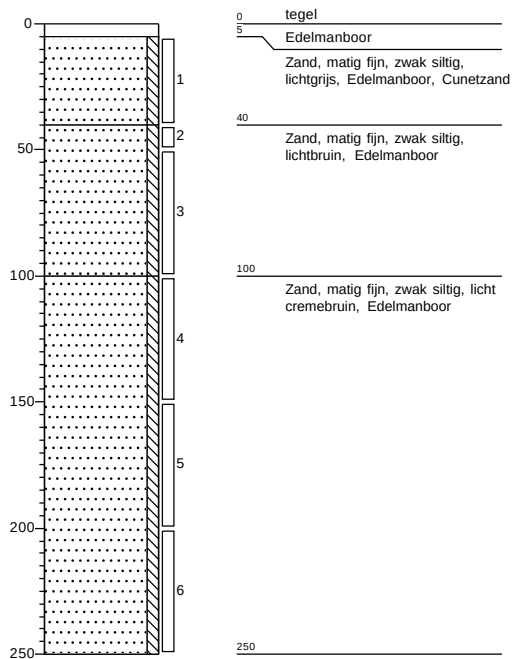
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

Datum: 30-11-2020

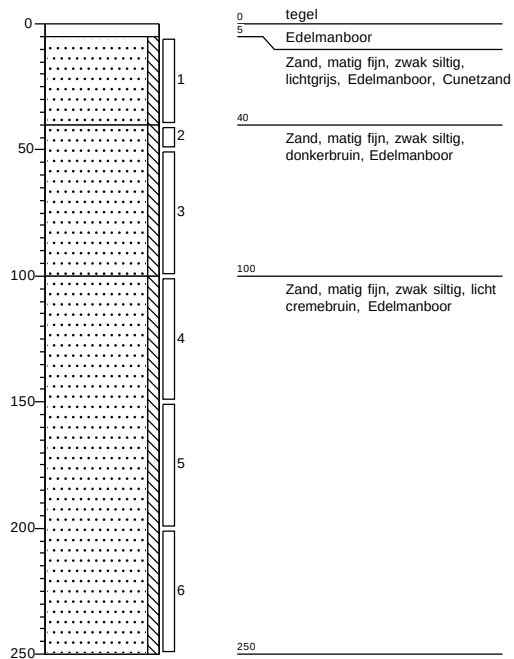
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 06

Datum: 30-11-2020

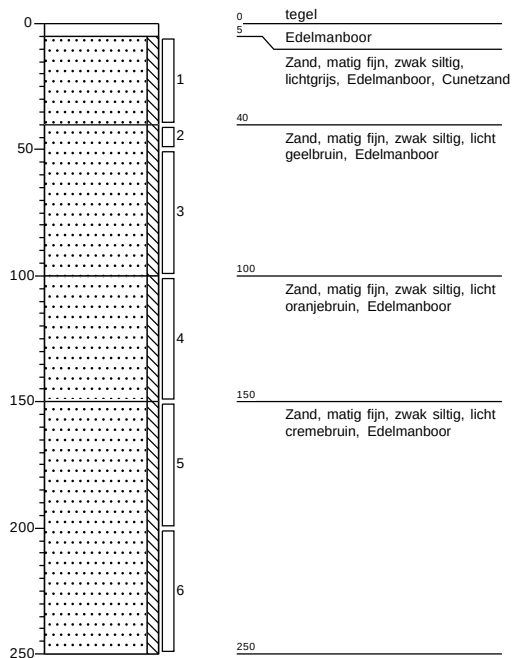
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 07

Datum: 30-11-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2027094

Projectnaam: Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle

Boormeester: M.C. Van der Heijden

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020150732/1
Uw project/verslagnummer	2027094
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2027094	Certificaatnummer/Versie	2020150732/1
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle	Startdatum	29-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2020/08:48
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Pagina	1/2
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.2	87.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	3.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	73	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.077
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	300	46
S Zink (Zn)	mg/kg ds	92	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	65	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monsternamen	Monster nr.
1	mm1 bg	29-Sep-2020	11604991
2	mm2 og	29-Sep-2020	11604992

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2027094	Certificaatnummer/Versie	2020150732/1
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle	Startdatum	29-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2020/08:48
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Pagina	2/2
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	0.40	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.5	0.59
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	1.0	0.32
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.57	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.95	0.27
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.84	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.97	0.24
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.7	2.3

Nr. Uw monsteromschrijving

- mm1 bg
- mm2 og

Uw datum monsternamen Monster nr.

- | | |
|-------------|----------|
| 29-Sep-2020 | 11604991 |
| 29-Sep-2020 | 11604992 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020150732/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Omschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monstername ID/Monsteromsch.	
11604991	mm1 bg					
0538434151	01	10	30	29-Sep-2020	1	1
0538434239	01	30	50	29-Sep-2020	2	2
0538434155	02	8	50	29-Sep-2020	1	1
0538434232	03	11	50	29-Sep-2020	1	1
0538434234	04	16	50	29-Sep-2020	1	1
11604992	mm2 og					
0538434236	03	100	150	29-Sep-2020	3	3
0538434227	03	150	200	29-Sep-2020	4	4
0538434501	01	50	100	29-Sep-2020	3	3
0538434206	01	100	150	29-Sep-2020	4	4
0538434213	01	150	200	29-Sep-2020	5	5
0538434237	03	50	100	29-Sep-2020	2	2

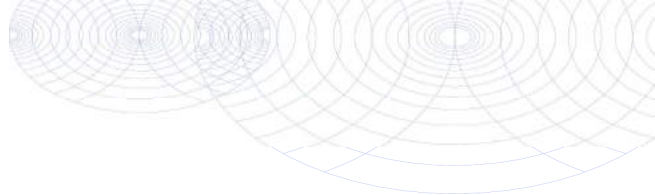
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020150732/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020150732/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

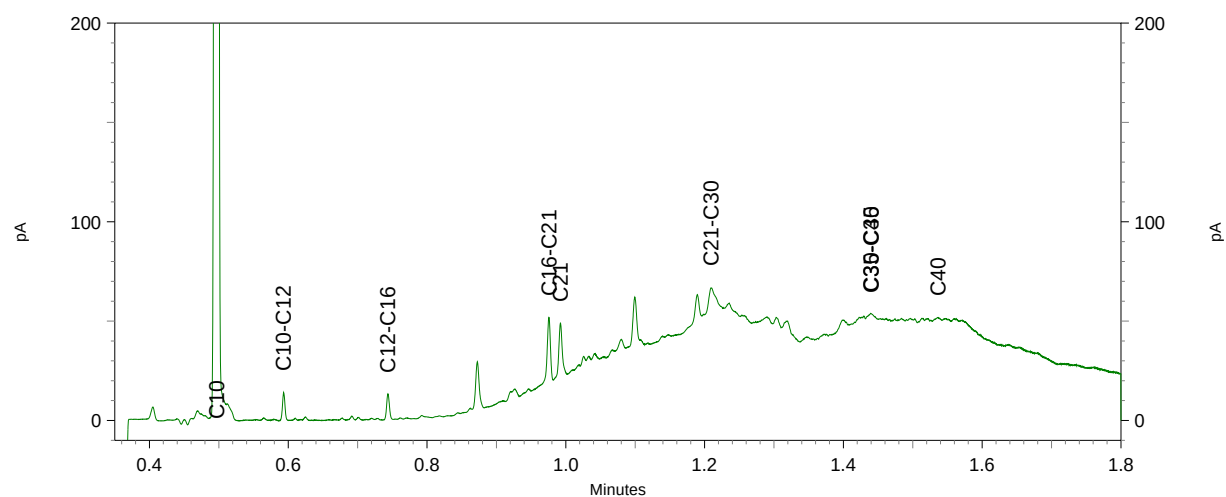
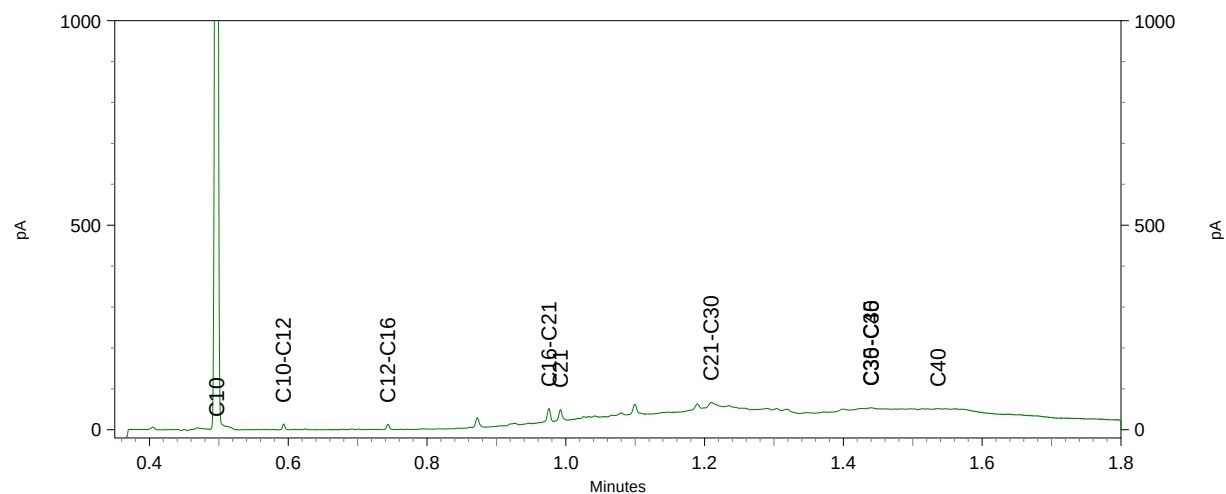
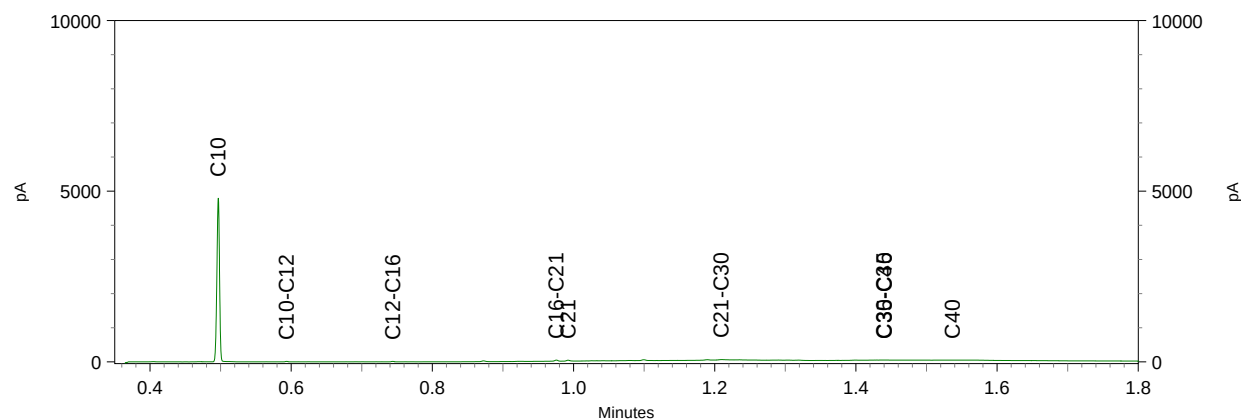
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11604991

Certificate no.: 2020150732

Sample description.: mm1 bg
V



Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020155077/1
Uw project/verslagnummer	2027094
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2027094
 Uw projectnaam Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2020155077/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2020
 Datum einde analyse 13-Oct-2020
 Rapportagedatum 13-Oct-2020/13:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	15
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	50
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 03-1-1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 11618567

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2027094
 Uw projectnaam Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2020155077/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2020
 Datum einde analyse 13-Oct-2020
 Rapportagedatum 13-Oct-2020/13:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 03-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 11618567

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155077/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11618567	03-1-1				
0680474258	03	270	370	06-Oct-2020	1
0680474259	03	270	370	06-Oct-2020	2
0800851795	03	270	370	06-Oct-2020	3

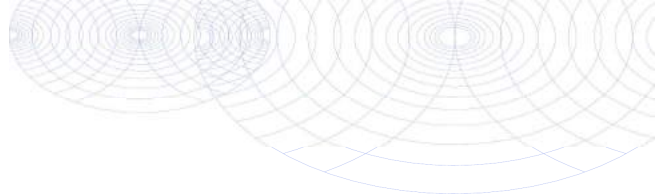
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020155077/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020155077/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020155359/1
Uw project/verslagnummer	2027094
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2027094
Uw projectnaam Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
Uw ordernummer
Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie	2020155359/1
Startdatum analyse	06-Oct-2020
Datum einde analyse	09-Oct-2020
Rapportagedatum	09-Oct-2020/17:37
Bijlage	A, C
Pagina	1/1

Analyse		Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling							
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses							
S	Droge stof	% (m/m)	91.0	63.5	93.5	90.7	86.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.5	4.8	1.4	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	95	98	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	5.3	2.0	<2.0	2.7
Metalen							
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	33	470	160	300

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternummer	Monster nr.
1	01-1	Grond (AS3000)	11619535
2	01-2	Grond (AS3000)	11619536
3	02-1	Grond (AS3000)	11619537
4	03-1	Grond (AS3000)	11619538
5	04-1	Grond (AS3000)	11619539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Akkoord
Pr.coörd.

MC



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155359/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11619535	01-1				
0538434151	01	10	30	29-Sep-2020	1
11619536	01-2				
0538434239	01	30	50	29-Sep-2020	2
11619537	02-1				
0538434155	02	8	50	29-Sep-2020	1
11619538	03-1				
0538434232	03	11	50	29-Sep-2020	1
11619539	04-1				
0538434234	04	16	50	29-Sep-2020	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020155359/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 26-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020164268/1
Uw project/verslagnummer	2027094
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2027094	Certificaatnummer/Versie	2020164268/1
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle	Startdatum analyse	20-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Oct-2020
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	26-Oct-2020/15:02
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.8	95.5	92.7	87.3	91.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.1	1.9	2.8	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	2.4	2.3	2.3
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	360	320	220	390	44

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	20-1 (0,5-1,0 m-mv)	Grond (AS3000)	11648164
2	21-1 (0,09-0,50 m-mv)	Grond (AS3000)	11648165
3	22-1 (0,08-0,5 m-mv)	Grond (AS3000)	11648166
4	23-1 (0,08-0,5 m-mv)	Grond (AS3000)	11648167
5	40-2 (1,0-1,5 m-mv)	Grond (AS3000)	11648168

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2027094	Certificaatnummer/Versie	2020164268/1
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle	Startdatum analyse	20-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Oct-2020
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	26-Oct-2020/15:02
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	86.1	88.9	92.7	94.6	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	1.5	1.7	1.2	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	98	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.2	2.4
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	160	240	74	220

Nr. Uw monsteromschrijving

6	41-1 (0,17-0,5 m-mv)
7	41-2 (0,5-1,0 m-mv)
8	42-1 (0,15-0,5 m-mv)
9	43-1 (0,13-0,5 m-mv)
10	44-1 (0,21-0,7 m-mv)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11648169
Grond (AS3000)	11648170
Grond (AS3000)	11648171
Grond (AS3000)	11648172
Grond (AS3000)	11648173

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020164268/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11648164	20-1 (0,5-1,0 m-mv)				
0538454286	20	50	100	20-Oct-2020	1
11648165	21-1 (0,09-0,50 m-mv)				
0538454269	21	9	50	20-Oct-2020	1
11648166	22-1 (0,08-0,5 m-mv)				
0538454280	22	8	50	20-Oct-2020	1
11648167	23-1 (0,08-0,5 m-mv)				
0538454289	23	8	50	20-Oct-2020	1
11648168	40-2 (1,0-1,5 m-mv)				
0538454106	40	100	150	20-Oct-2020	2
11648169	41-1 (0,17-0,5 m-mv)				
0538454105	41	17	50	20-Oct-2020	1
11648170	41-2 (0,5-1,0 m-mv)				
0538454115	41	50	100	20-Oct-2020	2
11648171	42-1 (0,15-0,5 m-mv)				
0538454122	42	15	50	20-Oct-2020	1
11648172	43-1 (0,13-0,5 m-mv)				
0538454114	43	13	50	20-Oct-2020	1
11648173	44-1 (0,21-0,7 m-mv)				
0538454123	44	21	70	20-Oct-2020	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020164268/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020172239/1
Uw project/verslagnummer	2027094
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2027094
 Uw projectnaam Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2020172239/1
 Startdatum analyse 30-Oct-2020
 Datum einde analyse 06-Nov-2020
 Rapportagedatum 06-Nov-2020/09:41
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	92

Nr. Uw monsteromschrijving

1 20-3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

11672637

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



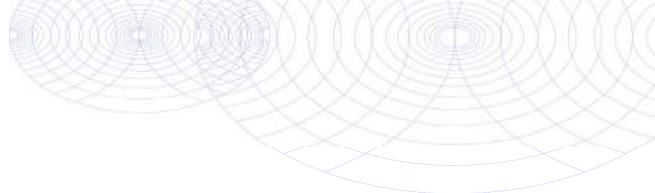
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020172239/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11672637		20-3			
0538454281	20	150	200	20-Oct-2020	3

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020172239/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020191989/1
Uw project/verslagnummer	2027094
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2027094	Certificaatnummer/Versie	2020191989/1
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle	Startdatum analyse	30-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Dec-2020
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	04-Dec-2020/11:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.0	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm bg binnentuin	Grond (AS3000)	11734868
2	mm og binnentuin	Grond (AS3000)	11734869

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2027094	Certificaatnummer/Versie	2020191989/1
Uw projectnaam	Thomas à Kempisstraat 98-102, Zwolle	Startdatum analyse	30-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Dec-2020
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	04-Dec-2020/11:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.058	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.064	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 mm bg binnentuin
- 2 mm og binnentuin

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

- 11734868
11734869

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020191989/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11734868	mm bg binnentuin				
0538454084	05	40	50	30-Nov-2020	2
0538454085	06	40	50	30-Nov-2020	2
0538454278	07	40	50	30-Nov-2020	2
11734869	mm og binnentuin				
0538454271	06	200	250	30-Nov-2020	6
0538454270	07	50	100	30-Nov-2020	3
0538454076	07	100	150	30-Nov-2020	4
0538454173	07	150	200	30-Nov-2020	5
0538454072	05	50	100	30-Nov-2020	3
0538454081	05	100	150	30-Nov-2020	4
0538454073	05	150	200	30-Nov-2020	5
0538453992	06	50	100	30-Nov-2020	3
0538454277	06	100	150	30-Nov-2020	4
0538454086	06	150	200	30-Nov-2020	5

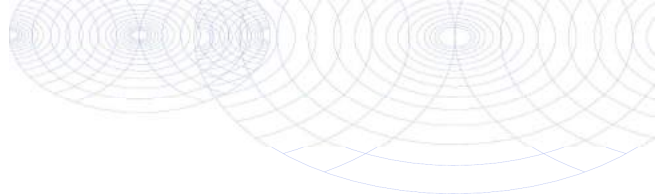
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020191989/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020191989/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (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(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
b. chloorbenzenen				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
c. chloorfenolen				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
<u>6. Bestrijdingsmiddelen</u>				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chlooraan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxyde (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexy)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Appartementen Billitonstraat te Zwolle

Datum: 16 oktober 2018
Auteur: S. Kroondijk
Referentie: 2018666



Bouwfysica Advies

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Zones van wegen	4
2.2	Grenswaarden “nieuwe situaties”	5
2.3	Aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder	5
2.4	Cumulatie	5
3	Uitgangspunten	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Rekenmethode/-model	7
3.3	Brongegevens.....	7
4	Resultaten en toetsing.....	8
4.1	Geluidbelasting Vechtstraat.....	8
4.2	Geluidbelasting Th. à Kempisstraat.....	9
4.3	Geluidbelasting B. Willebrandlaan.....	10
4.4	Cumulatie geluidbelasting	11
5	Conclusie.....	13

Bijlagen

-
- 1) Verkeersgegevens
 - 2) Invoergegevens rekenmodel
 - 3) Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Waag Projectontwikkeling is een akoestisch onderzoek in het kader van wegverkeerslawaaai uitgevoerd. Het onderzoek is nodig voor de realisatie van appartementen aan de Billitonstraat te Zwolle.

Achter de bestaande panden aan de Thomas à Kempisstraat 98, 100 en 102 worden elf nieuwe appartementen, verdeeld over twee bouwlagen, gerealiseerd. De bestaande panden aan de Thomas à Kempisstraat (nr. 98, 100 en 102) worden verbouwd tot vijftien appartementen. Deze panden hebben reeds de bestemming wonen.

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen relevante wettelijke geluidzone van de Thomas à Kempisstraat, B. Willebrandlaan en de Vechtstraat. Onderzocht is of ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Ook is de geluidbelasting op de bestaande panden, die verbouwd worden tot appartementen, inzichtelijk gemaakt.

Afbeelding 1.1: situering ontwikkelingslocatie



2 Wettelijk kader

2.1 Zones van wegen

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

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

Afbeelding 2.1: aanduiding woonerf / aanduiding 30 km/uur zone



De breedte van een geluidzone langs een weg is gedefinieerd in art. 74 lid 1 Wet geluidhinder. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg.

in stedelijk gebied:

- voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken of één of twee sporen: 200 meter;
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;

Voor de in onderhavig onderzoek betrokken wegen zijn de in tabel 2.1 opgenomen zonebreedtes van toepassing.

Tabel 2.1: zonebreedte relevante wegen

Weg	Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone buiten de weg zelf [meter]
		Stedelijk gebied
Th. à Kempisstraat 50 km/uur	≤2	200
Th. à Kempisstraat 30 km/uur ¹⁾	≤2	n.v.t. 30 km/uur
Vechtstraat 50 km/uur	≤2	200
B. Willebrandlaan 50 km/uur	≤2	200
¹⁾ wettelijk niet gezoneerd wel als dusdanig beschouwd (worst-case)		



Bouwfysica

2.2 Grenswaarden “nieuwe situaties” Advies

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder.

In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB bedraagt. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dan kan mogelijk, na afweging van reducerende maatregelen, een hogere waarde worden verleend.

De hoogst toelaatbare geluidbelasting voor woningen in stedelijk gebied, is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder, en bedraagt voor nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd 63 dB.

2.3 Aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer.

Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Dit artikel luidt als volgt:

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a) 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;*
- b) 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;*
- c) 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;*
- d) 5 dB voor de overige wegen;*
- e) 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.*

Voor de in dit onderzoek betrokken wegen is een aftrek van 5 dB van toepassing.

2.4 Cumulatie

Het komt voor dat een woning of een andere geluidgevoelige bestemming zich in twee of meer geluidzones van aparte geluidbronnen bevindt. In een dergelijke situatie is een onderzoek naar de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk. Wordt een hogere-waardenprocedure gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is.

De gecumuleerde geluidbelasting wordt bepaald met de daarvoor opgestelde rekenmethode uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

De opdrachtgever heeft tekeningen, opgesteld door Huls architecten, verstrekt. Het betreft de volgende tekeningen:

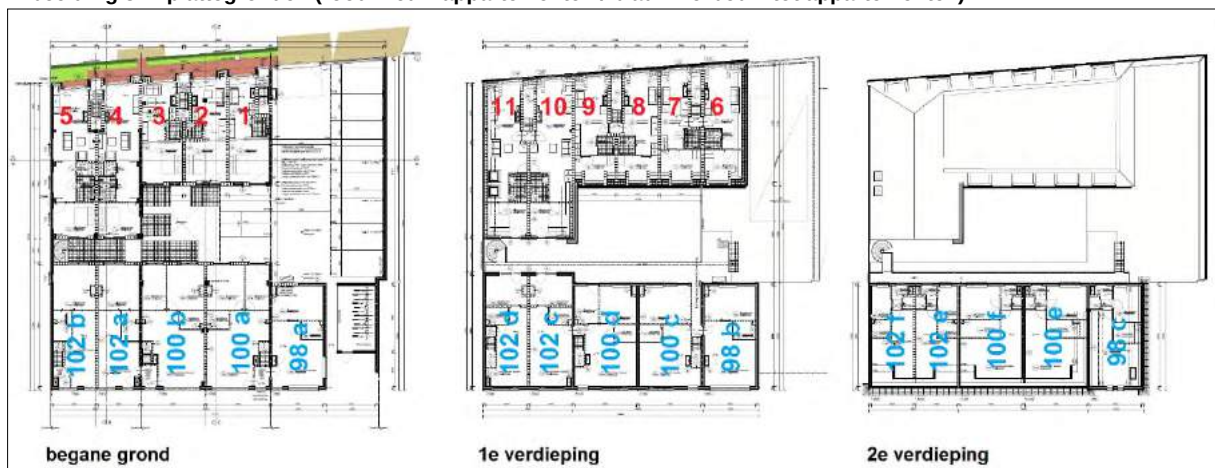
- Realisatie appartementen Billitonstraat, gevels, met projectnr. 2403, bladnr. 021 en d.d. 01-08-2018;
- Realisatie appartementen Billitonstraat, plattegronden, met projectnr. 2403, bladnr. 022 en d.d. 01-08-2018.

In afbeelding 3.1 en 3.2 zijn respectievelijk de gevelaanzichten en plattegronden weergegeven.

Afbeelding 3.1: gevelaanzichten



Afbeelding 3.2: plattegronden (rood nieuw appartementen / blauw verbouw tot appartementen)





Bouwfysica Advies

3.2 Rekenmethode/-model

De berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (kortweg: RMG 2012).

Gelet op de ligging van de wegen, in relatie tot het onderzoeksgebied, is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een computerrekenmodel Geomilieu versie 4.41. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De toetspunten zijn gemodelleerd op 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. In dit onderzoek is uitgegaan van 1,5; 4,5 en 7,5 mv+.

Het kruispunt tussen de Th. à Kempisstraat, Vechtstraat en B. Willebrandlaan wordt door middel van een verkeersregelinstantie (VRI) geregeld. Op deze locatie is een kruispuntcorrectie ingevoerd met een correctiewaarde 1.

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel inclusief de positionering van de toetspunten is opgenomen in de bijlagen.

3.3 Brongegevens

Onder brongegevens wordt verstaan alle aspecten die van invloed zijn op de geluidemissie, zoals verkeersintensiteiten, samenstelling verkeer, snelheid en wegdekverharding.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030. De verkeersgegevens zijn verstrekt door de Omgevingsdienst IJsselland.

In tabel 3.1. zijn de in dit onderzoek gehanteerde verkeersgegevens samengevat.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens "Toekomstige situatie" (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal- intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Th. à Kempisstraat 50 km/uur	8.440	6,6	3,6	0,8	95,5	95,5	95,5	2,7	2,7	2,7	1,8	1,8	1,8
Th. à Kempisstraat 30 km/uur	1.700	6,8	3,2	0,7	97,3	97,3	97,3	2,5	2,5	2,5	0,2	0,2	0,2
Vechtstraat 50 km/uur	14.770	6,6	3,6	0,8	95,5	95,5	95,5	2,7	2,7	2,7	1,8	1,8	1,8
B. Willebrandlaan 50 km/uur	10.470	6,6	3,6	0,8	95,5	95,5	95,5	2,7	2,7	2,7	1,8	1,8	1,8

Op de wegen met een snelheidsregime van 50 km/uur bestaat de wegdekverharding uit asfalt dat gelijkwaardig is aan referentiewegdek (W0). Op het deel van de Th. à Kempisstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur bestaat de wegdekverharding uit een elementenverharding gelegd in keperverband.

4 Resultaten en toetsing

Onderzocht is of ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting op de bestaande panden aan de Thomas à Kempisstraat (nr. 98, 100 en 102), die verbouwd worden tot appartementen, is uitsluitend inzichtelijk gemaakt. Deze panden hebben reeds de bestemming wonen. De geluidbelasting kan, indien gewenst, gebruikt worden in het kader van comfort maatregelen.

4.1 Geluidbelasting Vechtstraat

In tabel 4.1 zijn de resultaten van de wettelijk gezoneerde Vechtstraat op de maatgevende gevels opgenomen. De positie van de toetspunten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: rekenresultaten verkeerslawaaï Vechtstraat

Toetspunt / Gevel		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (incl. aftrek artikel 110g Wgh)					
		1,5 mtr. +mv begane grond	app. ¹⁾	4,5 mtr. +mv eerste verdieping	app. ¹⁾	7,5 mtr. +mv tweede verdieping	app. ¹⁾
Verbouw tot appartementen							
01	West	53	98a	54	98b	53	98c
02	Noord	48	100a	49	100c	42	100e
03	Noord	48	100b	49	100d	47	100f
04	Noord	47	102a	49	102c	48	100e
05	Noord	47	102b	49	102d	48	102f
Nieuw te bouwen appartementen							
06	Zuid	40	1	42	7	n.v.t.	
07	Zuid	38	2	40	8	n.v.t.	
08	Zuid	38	3	40	9	n.v.t.	
09	Zuid	40	4	42	10	n.v.t.	
10	Zuid	39	5	40	11	n.v.t.	
11	Zuid	n.v.t.		41	6	n.v.t.	
app. ¹⁾)	appartement nummer (zie afbeelding 3.2)						
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.						
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 63 dB L _{den} . Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend.						



Bouwfysica

Advies

Uit de resultaten blijkt dat op de nieuw te bouwen appartementen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting op de tot appartementen te verbouwen panden (met reeds een woonbestemming) is uitsluitend inzichtelijk gemaakt. Er zijn geen verplichting vanuit de Wet geluidhinder.

4.2 Geluidbelasting Th. à Kempisstraat

In tabel 4.2 zijn de resultaten van de wettelijk gezoneerde Th. à Kempisstraat (incl. het deel met een 30 km/uur regime) op de maatgevende gevels opgenomen. De positie van de toetspunten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.2: rekenresultaten verkeerslawaaï Th. à Kempisstraat

Toetspunt / Gevel		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (incl. aftrek artikel 110g Wgh)					
		1,5 mtr. +mv begane grond	app. ¹⁾	4,5 mtr. +mv eerste verdieping	app. ¹⁾	7,5 mtr. +mv tweede verdieping	app. ¹⁾
Verbouw tot appartementen							
01	Noord	62	98a	62	98b	62	98c
02	Noord	63	100a	62	100c	62	100e
03	Noord	63	100b	63	100d	61	100f
04	Noord	63	102a	62	102c	61	100e
05	Noord	63	102b	62	102d	62	102f
Nieuw te bouwen appartementen							
06	Noord	36	1	38	7	n.v.t.	
07	Noord	36	2	38	8	n.v.t.	
08	Noord	36	3	38	9	n.v.t.	
09	Noord	37	4	39	10	n.v.t.	
10	Oost	41	5	43	11	n.v.t.	
11	Noord	n.v.t.		38	6	n.v.t.	
app. ¹⁾)	appartement nummer (zie afbeelding 3.2)						
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.						
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 63 dB L _{den} . Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend.						

Uit de resultaten blijkt dat op de nieuw te bouwen appartementen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting op de tot appartementen te verbouwen panden (met reeds een woonbestemming) is uitsluitend inzichtelijk gemaakt. Er zijn geen verplichting vanuit de Wet geluidhinder.

4.3 Geluidbelasting B. Willebrandlaan

In tabel 4.3 zijn de resultaten van de wettelijk gezoneerde B. Willebrandlaan op de maatgeven-
de gevels opgenomen. De positie van de toetspunten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.3: rekenresultaten verkeerslawaaï B. Willebrandlaan

Toetspunt / Gevel		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (incl. aftrek artikel 110g Wgh)					
		1,5 mtr. +mv begane grond	app. ¹⁾	4,5 mtr. +mv eerste verdieping	app. ¹⁾	7,5 mtr. +mv tweede verdieping	app. ¹⁾
Verbouw tot appartementen							
01	West	54	98a	56	98b	56	98c
02	Noord	52	100a	53	100c	53	100e
03	Noord	50	100b	51	100d	52	100f
04	Noord	48	102a	50	102c	50	100e
05	Noord	47	102b	48	102d	49	102f
Nieuw te bouwen appartementen							
06	Noord	29	1	32	7	n.v.t.	
07	Noord	29	2	33	8	n.v.t.	
08	Noord	30	3	34	9	n.v.t.	
09	Noord	29	4	32	10	n.v.t.	
10	Noord	31	5	34	11	n.v.t.	
11	Noord	n.v.t.		32	6	n.v.t.	
app. ¹⁾)	appartement nummer (zie afbeelding 3.2)						
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.						
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 63 dB L _{den} . Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend.						

Uit de resultaten blijkt dat op de nieuw te bouwen appartementen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting op de tot appartementen te verbouwen panden (met reeds een woonbe-
stemming) is uitsluitend inzichtelijk gemaakt. Er zijn geen verplichting vanuit de Wet
geluidhinder.



Bouwfysica Advies

4.4 Cumulatie geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting worden bepaald met de daarvoor opgestelde rekenmethode uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012. Omdat het in deze casus uitsluitend om verkeerslawaaï gaat is de gecumuleerde geluidbelasting met het rekenmodel vastgesteld.

In tabel 4.4 zijn de resultaten opgenomen. De positie van de toetspunten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.4: rekenresultaten verkeerslawaaï gecumuleerd

Toetspunt / Gevel		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (excl. aftrek artikel 110g Wgh)					
		1,5 mtr. +mv begane grond	app. ¹⁾	4,5 mtr. +mv eerste verdieping	app. ¹⁾	7,5 mtr. +mv tweede verdieping	app. ¹⁾
Verbouw tot appartementen							
01a	Noord	68	98a	68	98b	68	98c
01b	West	66		66		65	
01c	Oost	--		--		64	
01d	Zuid	--		41		43	
02	Noord	68	100a	68	100c	67	100e
	Zuid	39		42		44	
03	Noord	68	100b	68	100d	67	100f
	Zuid	40		42		44	
04	Noord	68	102a	68	102c	67	100e
	Zuid	40		43		45	
05	Noord	68	102b	68	102d	67	102f
	Zuid	40		42		44	
Nieuw te bouwen appartementen							
06	Zuid	46	1	47	7	n.v.t.	
	Noord	43		45			
07	Zuid	44	2	45	8	n.v.t.	
	Noord	43		45			
08	Zuid	44	3	45	9	n.v.t.	
	Noord	43		45			
09	Zuid	46	4	47	10	n.v.t.	
	Noord	44		46			
10	Zuid	45	5	46	11	n.v.t.	
	Noord	44		47			
	Oost	46		48			
11	Zuid	n.v.t.		46	6	n.v.t.	
	Noord			45			
	West			43			
app. ¹⁾)	appartement nummer (zie afbeelding 3.2)						



Bouwfysica

Advies

Uit de resultaten blijkt dat op de nieuw te bouwen appartementen de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 48 dB, exclusief aftrek artikel 110g Wgh., bedraagt. Gesteld kan worden dat met de minimale vereiste geluidwering (20 dB) uit het Bouwbesluit kan worden volstaan.

De geluidbelasting op de tot appartementen te verbouwen panden (met reeds een woonbestemming) bedraagt ten hoogste 68 dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Het Bouwbesluit vereist het rechtens verkregen niveau. De geluidbelasting kan, indien gewenst, gebruikt worden in het kader van comfort maatregelen.

5 Conclusie

In opdracht van Waag Projectontwikkeling is een akoestisch onderzoek in het kader van wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Het onderzoek is nodig voor de realisatie van appartementen aan de Billitonstraat te Zwolle.

Achter de bestaande panden aan de Thomas à Kempisstraat 98, 100 en 102 worden elf nieuwe appartementen, verdeeld over twee bouwlagen, gerealiseerd. De bestaande panden aan de Thomas à Kempisstraat (nr. 98, 100 en 102) worden verbouwd tot vijftien appartementen. Deze panden hebben reeds de bestemming wonen.

Uit de resultaten blijkt dat op de nieuw te bouwen appartementen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De gecumuleerde geluidbelasting van de verschillende wegen bedraagt ten hoogste 48 dB, exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Gesteld kan worden dat met de minimale vereiste geluidwering (20 dB) uit het Bouwbesluit kan worden volstaan.

De geluidbelasting op de tot appartementen te verbouwen panden (met reeds een woonbestemming) is uitsluitend inzichtelijk gemaakt. Er zijn geen verplichting vanuit de Wet geluidhinder. De gecumuleerde geluidbelasting van de verschillende wegen bedraagt ten hoogste 68 dB, exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Het Bouwbesluit vereist het reeds verkregen niveau. De geluidbelasting kan, indien gewenst, gebruikt worden in het kader van comfort maatregelen.

Rapport: S. Kroondijk

Weg	verdeling						Etmaal intensiteit (2030)
	dag uur	avond uur	nacht uur	LV	MV	ZV	
Vechtsstraat (Borneostraat- Th a Kempisstraat)	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	14.020
Vechtsstraat (Borneostraat- R. Feithlaan)	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	14.770
Th a Kempisstraat (Schoolstraat-B. Willebrandlaan)	6,8	3,2	0,7	97,3	2,5	0,2	1.700
Th a Kempisstraat (B. Willebrandlaan- Molenskampweg)	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	7.210
Meppelerstraatweg (Molenkamsweg-Hogenkampsweg)	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	8.440
B. Willebrandlaan (Th a Kempisstraat- Van Wevelijkhovenstraat)	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	10.470

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V1

Model eigenschap

Omschrijving	V1
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 27-9-2018
Laatst ingezien door	Gebruiker op 1-10-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: V1

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
B. Willebrandlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Th. a Kempisstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Vechtstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
00	gebouwen	203892,84	503412,30	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	gebouwen	203905,03	503501,08	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouwen	203845,44	503362,68	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouwen	203928,87	503472,98	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouwen	203846,97	503357,38	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouwen	203873,19	503385,55	12,00	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouwen	203866,47	503503,25	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouwen	203879,42	503479,30	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouwen	203915,45	503509,89	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouwen	203855,31	503440,91	12,00	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouwen	203835,34	503388,01	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	203868,05	503507,74	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	203853,24	503490,45	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	203907,48	503444,73	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	203924,48	503469,25	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	203902,39	503582,45	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	203892,51	503490,44	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	203906,90	503454,31	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	203958,26	503508,37	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	203875,33	503507,89	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	203884,15	503522,73	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen	203843,99	503367,73	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen	203889,30	503487,70	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	203908,96	503336,91	12,00	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	203843,41	503369,11	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen	203920,61	503550,55	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen	203849,04	503349,64	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen	203879,06	503511,28	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen	203901,81	503498,36	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen	203908,07	503436,15	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	203920,98	503447,08	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
31	gebouwen	203883,08	503514,87	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen	203841,02	503481,87	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen	203898,08	503446,82	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouwen	203921,88	503515,46	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouwen	203942,44	503511,10	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouwen	203852,74	503320,86	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouwen	203840,58	503375,42	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouwen	203777,75	503510,63	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouwen	203795,44	503483,29	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouwen	203786,67	503497,08	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouwen	203783,96	503501,56	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouwen	203780,85	503505,98	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouwen	203800,46	503475,60	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouwen	203789,65	503492,40	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouwen	203829,80	503401,96	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouwen	203808,48	503440,15	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouwen	203815,87	503444,14	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouwen	203832,00	503378,84	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouwen	203833,03	503392,78	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouwen	203816,47	503422,53	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouwen	203804,89	503438,22	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouwen	203811,03	503460,04	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouwen	203789,65	503492,40	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouwen	203792,54	503487,85	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouwen	203804,82	503470,67	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouwen	203823,32	503426,67	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouwen	203907,61	503436,03	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouwen	203891,37	503421,97	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouwen	203895,60	503493,08	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouwen	203933,26	503476,72	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouwen	203918,61	503512,63	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
62	gebouwen	203931,09	503523,45	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouwen	203920,08	503465,52	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouwen	203899,20	503428,62	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	gebouwen	203940,55	503477,28	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	gebouwen	203915,69	503461,78	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	gebouwen	203942,43	503489,46	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	gebouwen	203942,43	503499,98	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	gebouwen	203917,12	503501,23	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	gebouwen	203844,22	503485,39	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	gebouwen	203883,54	503415,33	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	gebouwen	203857,10	503492,98	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	gebouwen	203911,29	503458,04	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	gebouwen	203942,43	503494,80	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	gebouwen	203926,45	503519,42	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	gebouwen	203831,16	503397,22	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	gebouwen	203857,77	503499,89	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	gebouwen	203898,66	503495,70	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	gebouwen	203828,02	503406,19	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	gebouwen	203864,53	503497,92	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	gebouwen	203903,23	503432,03	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	gebouwen	203895,29	503425,30	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	gebouwen	203848,30	503487,80	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	gebouwen	203857,01	503534,84	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	gebouwen	203834,61	503388,76	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	gebouwen	203908,30	503503,85	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	gebouwen	203897,42	503471,30	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	gebouwen	203916,57	503443,34	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	gebouwen	203823,95	503415,89	12,00	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	gebouwen	203961,40	503516,90	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	gebouwen	203958,24	503498,30	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	gebouwen	203860,02	503299,38	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
93	gebouwen	203885,25	503279,73	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	gebouwen	203877,53	503287,46	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	gebouwen	203867,53	503315,27	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	gebouwen	203896,54	503300,68	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	gebouwen	203862,96	503317,24	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	gebouwen	203873,16	503312,80	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	gebouwen	203888,12	503294,55	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	gebouwen	203872,40	503474,08	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	203850,11	503459,86	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	203880,13	503461,90	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	203851,14	503460,48	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	203878,36	503464,65	9,00	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	gebouwen	203854,50	503407,85	9,00	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	gebouwen	203865,88	503374,91	9,00	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	gebouwen	203841,17	503451,65	9,00	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
200	Kruispunt	1



Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

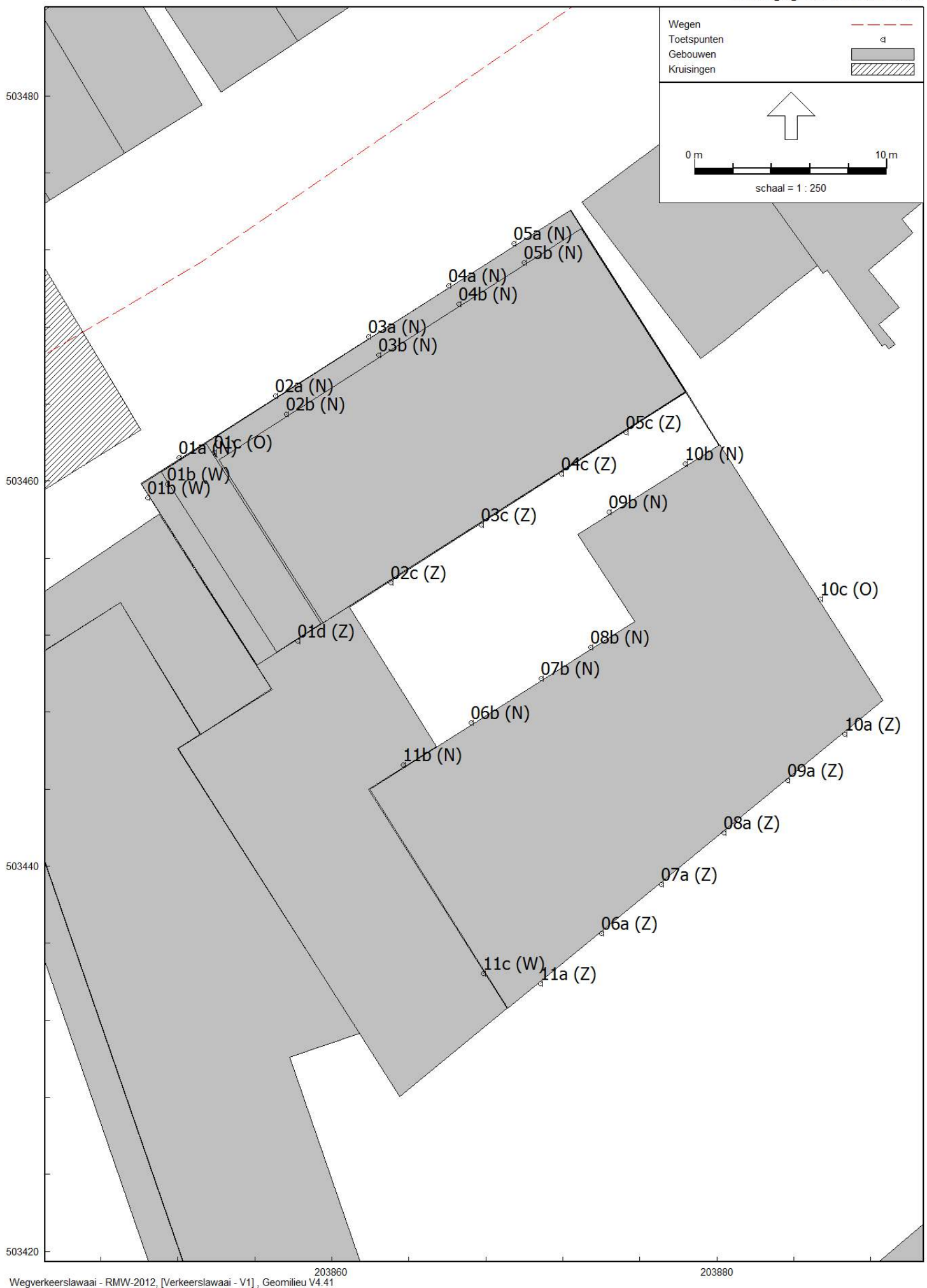
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Bisschop Willibrandlaan	203756,18	503561,69	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
02	Vechtstraat	203826,41	503454,86	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
03	Meppelerstraatweg	203966,48	503589,54	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50
04	Th. Kempisstraat 30 km/uur	203826,16	503455,48	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	30	30
05	Th. Kempisstraat	203942,43	503555,38	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50	50

Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
01	50	50	50	50	10470,00	6,60	3,60	0,80	--	95,50	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80
02	50	50	50	50	14020,00	6,60	3,60	0,80	--	95,50	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80
03	50	50	50	50	8440,00	6,60	3,60	0,80	--	95,50	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80
04	30	30	30	30	1700,00	6,80	3,20	0,70	--	97,30	97,30	97,30	--	2,50	2,50	2,50	--	0,20
05	50	50	50	50	7210,00	6,60	3,60	0,80	--	95,50	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80

Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	1,80	1,80	--	659,92	359,96	79,99	18,66	10,18	2,26	12,44	6,78	1,51
02	1,80	1,80	--	883,68	482,01	107,11	24,98	13,63	3,03	16,66	9,08	2,02
03	1,80	1,80	--	531,97	290,17	64,48	15,04	8,20	1,82	10,03	5,47	1,22
04	0,20	0,20	--	112,48	52,93	11,58	2,89	1,36	0,30	0,23	0,11	0,02
05	1,80	1,80	--	454,45	247,88	55,08	12,85	7,01	1,56	8,57	4,67	1,04



Model: V1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01a (N)	nummer 98a,b,c	203852,04	503461,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01b (W)	nummer 98c	203851,45	503459,82	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	Ja
01b (W)	nummer 98a,b	203850,43	503459,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
01c (O)	nummer 98c	203853,88	503461,51	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	Ja
01d (Z)	nummer 98b,c	203858,22	503451,69	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	Ja
02a (N)	nummer 100a,c	203857,08	503464,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02b (N)	nummer 100e	203857,63	503463,47	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	Ja
02c (Z)	nummer 100a,c,e	203863,07	503454,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
03a (N)	nummer 100b,d	203861,89	503467,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03b (N)	nummer 100f	203862,44	503466,53	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	Ja
03c (Z)	nummer 100b,d,f	203867,75	503457,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
04a (N)	nummer 102a,c	203866,07	503470,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04b (N)	nummer 102e	203866,59	503469,19	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	Ja
04c (Z)	nummer 102a,c,e	203871,94	503460,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
05a (N)	nummer 102b,d	203869,47	503472,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
05b (N)	nummer 102f	203870,00	503471,36	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	Ja
05c (Z)	nummer 102b,d,f	203875,29	503462,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
06a (Z)	nummer app.1, 7	203874,02	503436,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
06b (N)	nummer app.1, 7	203867,23	503447,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
07a (Z)	nummer app.2, 8	203877,13	503439,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
07b (N)	nummer app.2, 8	203870,87	503449,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
08a (Z)	nummer app.3, 9	203880,38	503441,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
08b (N)	nummer app.3, 9	203873,44	503451,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
09a (Z)	nummer app.4, 10	203883,69	503444,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
09b (N)	nummer app.4, 10	203874,40	503458,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
10a (Z)	nummer app.5, 11	203886,64	503446,85	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
10b (N)	nummer app.5, 11	203878,35	503460,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
10c (O)	nummer app.5, 11	203885,38	503453,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
11a (Z)	nummer app.6	203870,83	503433,89	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja
11b (N)	nummer app.6	203863,71	503445,25	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja
11c (W)	nummer app.6	203867,87	503434,42	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: V1
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Th. a Kempisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a (N)_A	nummer 98a,b,c	1,50	61,8	59,2	52,6	62,5
01a (N)_B	nummer 98a,b,c	4,50	61,6	58,9	52,4	62,3
01a (N)_C	nummer 98a,b,c	7,50	60,9	58,2	51,7	61,6
01b (W)_A	nummer 98a,b	1,50	57,3	54,7	48,1	58,1
01b (W)_B	nummer 98a,b	4,50	57,0	54,4	47,8	57,8
01b (W)_C	nummer 98c	7,50	56,5	53,8	47,2	57,2
01c (O)_C	nummer 98c	7,50	58,3	55,7	49,2	59,1
01d (Z)_B	nummer 98b,c	4,50	31,1	28,5	22,0	31,9
01d (Z)_C	nummer 98b,c	7,50	32,8	30,2	23,7	33,6
02a (N)_A	nummer 100a,c	1,50	62,0	59,4	52,8	62,8
02a (N)_B	nummer 100a,c	4,50	61,8	59,1	52,6	62,5
02b (N)_C	nummer 100e	7,50	60,7	58,1	51,5	61,5
02c (Z)_A	nummer 100a,c,e	1,50	29,1	26,4	19,9	29,8
02c (Z)_B	nummer 100a,c,e	4,50	31,3	28,6	22,1	32,0
02c (Z)_C	nummer 100a,c,e	7,50	32,9	30,2	23,7	33,6
03a (N)_A	nummer 100b,d	1,50	62,0	59,4	52,9	62,8
03a (N)_B	nummer 100b,d	4,50	61,8	59,2	52,6	62,6
03b (N)_C	nummer 100f	7,50	60,7	58,1	51,5	61,4
03c (Z)_A	nummer 100b,d,f	1,50	30,0	27,4	20,8	30,8
03c (Z)_B	nummer 100b,d,f	4,50	33,3	30,6	24,1	34,0
03c (Z)_C	nummer 100b,d,f	7,50	35,6	32,9	26,4	36,3
04a (N)_A	nummer 102a,c	1,50	62,0	59,3	52,8	62,7
04a (N)_B	nummer 102a,c	4,50	61,8	59,2	52,6	62,5
04b (N)_C	nummer 102e	7,50	60,7	58,0	51,5	61,4
04c (Z)_A	nummer 102a,c,e	1,50	31,9	29,3	22,7	32,7
04c (Z)_B	nummer 102a,c,e	4,50	34,9	32,3	25,7	35,7
04c (Z)_C	nummer 102a,c,e	7,50	36,6	34,0	27,4	37,4
05a (N)_A	nummer 102b,d	1,50	61,9	59,3	52,8	62,7
05a (N)_B	nummer 102b,d	4,50	61,8	59,1	52,6	62,5
05b (N)_C	nummer 102f	7,50	60,7	58,1	51,6	61,5
05c (Z)_A	nummer 102b,d,f	1,50	32,1	29,4	22,9	32,8
05c (Z)_B	nummer 102b,d,f	4,50	34,1	31,5	24,9	34,9
05c (Z)_C	nummer 102b,d,f	7,50	35,9	33,2	26,7	36,6
06a (Z)_A	nummer app.1, 7	1,50	24,7	22,0	15,4	25,4
06a (Z)_B	nummer app.1, 7	4,50	26,4	23,7	17,2	27,1
06b (N)_A	nummer app.1, 7	1,50	35,6	32,9	26,4	36,3
06b (N)_B	nummer app.1, 7	4,50	37,6	34,9	28,3	38,3
07a (Z)_A	nummer app.2, 8	1,50	26,2	23,5	17,0	27,0
07a (Z)_B	nummer app.2, 8	4,50	27,9	25,3	18,7	28,7
07b (N)_A	nummer app.2, 8	1,50	35,3	32,6	26,1	36,0
07b (N)_B	nummer app.2, 8	4,50	37,7	35,0	28,5	38,4
08a (Z)_A	nummer app.3, 9	1,50	26,7	24,0	17,5	27,5
08a (Z)_B	nummer app.3, 9	4,50	28,5	25,8	19,3	29,2
08b (N)_A	nummer app.3, 9	1,50	35,2	32,5	26,0	35,9
08b (N)_B	nummer app.3, 9	4,50	37,7	35,0	28,5	38,4
09a (Z)_A	nummer app.4, 10	1,50	27,2	24,5	18,0	27,9
09a (Z)_B	nummer app.4, 10	4,50	29,1	26,4	19,9	29,8
09b (N)_A	nummer app.4, 10	1,50	36,0	33,4	26,8	36,8
09b (N)_B	nummer app.4, 10	4,50	38,7	36,0	29,4	39,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: V1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Th. a Kempisstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10a (Z)_A	nummer app.5, 11	1,50	27,7	25,0	18,5	28,4	
10a (Z)_B	nummer app.5, 11	4,50	29,7	27,1	20,5	30,5	
10b (N)_A	nummer app.5, 11	1,50	36,6	33,9	27,4	37,3	
10b (N)_B	nummer app.5, 11	4,50	39,6	37,0	30,4	40,4	
10c (O)_A	nummer app.5, 11	1,50	40,3	37,7	31,2	41,1	
10c (O)_B	nummer app.5, 11	4,50	42,2	39,6	33,1	43,0	
11a (Z)_B	nummer app.6	4,50	26,3	23,6	17,1	27,1	
11b (N)_B	nummer app.6	4,50	37,2	34,5	27,9	37,9	
11c (W)_B	nummer app.6	4,50	31,4	28,7	22,1	32,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Th. a Kempisstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a (N)_A	nummer 98a,b,c	1,50	66,8	64,2	57,6	67,5
01a (N)_B	nummer 98a,b,c	4,50	66,6	63,9	57,4	67,3
01a (N)_C	nummer 98a,b,c	7,50	65,9	63,2	56,7	66,6
01b (W)_A	nummer 98a,b	1,50	62,3	59,7	53,1	63,1
01b (W)_B	nummer 98a,b	4,50	62,0	59,4	52,8	62,8
01b (W)_C	nummer 98c	7,50	61,5	58,8	52,2	62,2
01c (O)_C	nummer 98c	7,50	63,3	60,7	54,2	64,1
01d (Z)_B	nummer 98b,c	4,50	36,1	33,5	27,0	36,9
01d (Z)_C	nummer 98b,c	7,50	37,8	35,2	28,7	38,6
02a (N)_A	nummer 100a,c	1,50	67,0	64,4	57,8	67,8
02a (N)_B	nummer 100a,c	4,50	66,8	64,1	57,6	67,5
02b (N)_C	nummer 100e	7,50	65,7	63,1	56,5	66,5
02c (Z)_A	nummer 100a,c,e	1,50	34,1	31,4	24,9	34,8
02c (Z)_B	nummer 100a,c,e	4,50	36,3	33,6	27,1	37,0
02c (Z)_C	nummer 100a,c,e	7,50	37,9	35,2	28,7	38,6
03a (N)_A	nummer 100b,d	1,50	67,0	64,4	57,9	67,8
03a (N)_B	nummer 100b,d	4,50	66,8	64,2	57,6	67,6
03b (N)_C	nummer 100f	7,50	65,7	63,1	56,5	66,4
03c (Z)_A	nummer 100b,d,f	1,50	35,0	32,4	25,8	35,8
03c (Z)_B	nummer 100b,d,f	4,50	38,3	35,6	29,1	39,0
03c (Z)_C	nummer 100b,d,f	7,50	40,6	37,9	31,4	41,3
04a (N)_A	nummer 102a,c	1,50	67,0	64,3	57,8	67,7
04a (N)_B	nummer 102a,c	4,50	66,8	64,2	57,6	67,5
04b (N)_C	nummer 102e	7,50	65,7	63,0	56,5	66,4
04c (Z)_A	nummer 102a,c,e	1,50	36,9	34,3	27,7	37,7
04c (Z)_B	nummer 102a,c,e	4,50	39,9	37,3	30,7	40,7
04c (Z)_C	nummer 102a,c,e	7,50	41,6	39,0	32,4	42,4
05a (N)_A	nummer 102b,d	1,50	66,9	64,3	57,8	67,7
05a (N)_B	nummer 102b,d	4,50	66,8	64,1	57,6	67,5
05b (N)_C	nummer 102f	7,50	65,7	63,1	56,6	66,5
05c (Z)_A	nummer 102b,d,f	1,50	37,1	34,4	27,9	37,8
05c (Z)_B	nummer 102b,d,f	4,50	39,1	36,5	29,9	39,9
05c (Z)_C	nummer 102b,d,f	7,50	40,9	38,2	31,7	41,6
06a (Z)_A	nummer app.1, 7	1,50	29,7	27,0	20,4	30,4
06a (Z)_B	nummer app.1, 7	4,50	31,4	28,7	22,2	32,1
06b (N)_A	nummer app.1, 7	1,50	40,6	37,9	31,4	41,3
06b (N)_B	nummer app.1, 7	4,50	42,6	39,9	33,3	43,3
07a (Z)_A	nummer app.2, 8	1,50	31,2	28,5	22,0	32,0
07a (Z)_B	nummer app.2, 8	4,50	32,9	30,3	23,7	33,7
07b (N)_A	nummer app.2, 8	1,50	40,3	37,6	31,1	41,0
07b (N)_B	nummer app.2, 8	4,50	42,7	40,0	33,5	43,4
08a (Z)_A	nummer app.3, 9	1,50	31,7	29,0	22,5	32,5
08a (Z)_B	nummer app.3, 9	4,50	33,5	30,8	24,3	34,2
08b (N)_A	nummer app.3, 9	1,50	40,2	37,5	31,0	40,9
08b (N)_B	nummer app.3, 9	4,50	42,7	40,0	33,5	43,4
09a (Z)_A	nummer app.4, 10	1,50	32,2	29,5	23,0	32,9
09a (Z)_B	nummer app.4, 10	4,50	34,1	31,4	24,9	34,8
09b (N)_A	nummer app.4, 10	1,50	41,0	38,4	31,8	41,8
09b (N)_B	nummer app.4, 10	4,50	43,7	41,0	34,4	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: V1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Th. a Kempisstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10a (Z)_A	nummer app.5, 11	1,50	32,7	30,0	23,5	33,4	
10a (Z)_B	nummer app.5, 11	4,50	34,7	32,1	25,5	35,5	
10b (N)_A	nummer app.5, 11	1,50	41,6	38,9	32,4	42,3	
10b (N)_B	nummer app.5, 11	4,50	44,6	42,0	35,4	45,4	
10c (O)_A	nummer app.5, 11	1,50	45,3	42,7	36,2	46,1	
10c (O)_B	nummer app.5, 11	4,50	47,2	44,6	38,1	48,0	
11a (Z)_B	nummer app.6	4,50	31,3	28,6	22,1	32,1	
11b (N)_B	nummer app.6	4,50	42,2	39,5	32,9	42,9	
11c (W)_B	nummer app.6	4,50	36,4	33,7	27,1	37,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vechtstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a (N)_A	nummer 98a,b,c	1,50	49,7	47,1	40,6	50,5
01a (N)_B	nummer 98a,b,c	4,50	50,4	47,7	41,2	51,1
01a (N)_C	nummer 98a,b,c	7,50	50,2	47,6	41,0	51,0
01b (W)_A	nummer 98a,b	1,50	52,4	49,7	43,2	53,1
01b (W)_B	nummer 98a,b	4,50	52,8	50,2	43,6	53,6
01b (W)_C	nummer 98c	7,50	52,3	49,7	43,2	53,1
01c (O)_C	nummer 98c	7,50	27,0	24,3	17,8	27,7
01d (Z)_B	nummer 98b,c	4,50	32,0	29,4	22,9	32,8
01d (Z)_C	nummer 98b,c	7,50	33,7	31,1	24,5	34,4
02a (N)_A	nummer 100a,c	1,50	47,5	44,9	38,3	48,3
02a (N)_B	nummer 100a,c	4,50	48,6	46,0	39,4	49,4
02b (N)_C	nummer 100e	7,50	41,7	39,0	32,5	42,4
02c (Z)_A	nummer 100a,c,e	1,50	30,5	27,9	21,3	31,3
02c (Z)_B	nummer 100a,c,e	4,50	31,9	29,3	22,8	32,7
02c (Z)_C	nummer 100a,c,e	7,50	33,5	30,9	24,4	34,3
03a (N)_A	nummer 100b,d	1,50	47,0	44,4	37,9	47,8
03a (N)_B	nummer 100b,d	4,50	48,5	45,8	39,3	49,2
03b (N)_C	nummer 100f	7,50	46,0	43,4	36,9	46,8
03c (Z)_A	nummer 100b,d,f	1,50	30,2	27,6	21,1	31,0
03c (Z)_B	nummer 100b,d,f	4,50	31,7	29,0	22,5	32,4
03c (Z)_C	nummer 100b,d,f	7,50	32,7	30,1	23,6	33,5
04a (N)_A	nummer 102a,c	1,50	46,4	43,7	37,2	47,1
04a (N)_B	nummer 102a,c	4,50	48,0	45,4	38,8	48,8
04b (N)_C	nummer 102e	7,50	46,8	44,1	37,6	47,5
04c (Z)_A	nummer 102a,c,e	1,50	29,7	27,1	20,5	30,5
04c (Z)_B	nummer 102a,c,e	4,50	31,0	28,3	21,8	31,7
04c (Z)_C	nummer 102a,c,e	7,50	32,2	29,6	23,0	33,0
05a (N)_A	nummer 102b,d	1,50	46,4	43,7	37,2	47,1
05a (N)_B	nummer 102b,d	4,50	48,1	45,4	38,9	48,8
05b (N)_C	nummer 102f	7,50	46,9	44,2	37,7	47,6
05c (Z)_A	nummer 102b,d,f	1,50	29,8	27,2	20,6	30,6
05c (Z)_B	nummer 102b,d,f	4,50	30,8	28,2	21,7	31,6
05c (Z)_C	nummer 102b,d,f	7,50	32,6	30,0	23,4	33,4
06a (Z)_A	nummer app.1, 7	1,50	39,6	37,0	30,5	40,4
06a (Z)_B	nummer app.1, 7	4,50	41,2	38,5	32,0	41,9
06b (N)_A	nummer app.1, 7	1,50	30,2	27,5	21,0	30,9
06b (N)_B	nummer app.1, 7	4,50	31,7	29,0	22,5	32,4
07a (Z)_A	nummer app.2, 8	1,50	37,7	35,1	28,5	38,5
07a (Z)_B	nummer app.2, 8	4,50	39,2	36,6	30,1	40,0
07b (N)_A	nummer app.2, 8	1,50	29,9	27,3	20,8	30,7
07b (N)_B	nummer app.2, 8	4,50	31,2	28,6	22,0	32,0
08a (Z)_A	nummer app.3, 9	1,50	37,3	34,7	28,1	38,1
08a (Z)_B	nummer app.3, 9	4,50	38,7	36,1	29,6	39,5
08b (N)_A	nummer app.3, 9	1,50	30,2	27,5	21,0	30,9
08b (N)_B	nummer app.3, 9	4,50	31,2	28,5	22,0	31,9
09a (Z)_A	nummer app.4, 10	1,50	39,4	36,8	30,3	40,2
09a (Z)_B	nummer app.4, 10	4,50	40,8	38,2	31,6	41,5
09b (N)_A	nummer app.4, 10	1,50	31,1	28,5	21,9	31,9
09b (N)_B	nummer app.4, 10	4,50	31,5	28,9	22,4	32,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: V1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vechtstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10a (Z)_A	nummer app.5, 11	1,50	38,4	35,8	29,2	39,2	
10a (Z)_B	nummer app.5, 11	4,50	39,8	37,1	30,6	40,5	
10b (N)_A	nummer app.5, 11	1,50	31,1	28,4	21,9	31,8	
10b (N)_B	nummer app.5, 11	4,50	31,3	28,6	22,1	32,0	
10c (O)_A	nummer app.5, 11	1,50	19,8	17,2	10,7	20,6	
10c (O)_B	nummer app.5, 11	4,50	21,0	18,3	11,8	21,7	
11a (Z)_B	nummer app.6	4,50	40,1	37,5	30,9	40,9	
11b (N)_B	nummer app.6	4,50	31,4	28,8	22,3	32,2	
11c (W)_B	nummer app.6	4,50	34,3	31,7	25,2	35,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vechtstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a (N)_A	nummer 98a,b,c	1,50	54,7	52,1	45,6	55,5
01a (N)_B	nummer 98a,b,c	4,50	55,4	52,7	46,2	56,1
01a (N)_C	nummer 98a,b,c	7,50	55,2	52,6	46,0	56,0
01b (W)_A	nummer 98a,b	1,50	57,4	54,7	48,2	58,1
01b (W)_B	nummer 98a,b	4,50	57,8	55,2	48,6	58,6
01b (W)_C	nummer 98c	7,50	57,3	54,7	48,2	58,1
01c (O)_C	nummer 98c	7,50	32,0	29,3	22,8	32,7
01d (Z)_B	nummer 98b,c	4,50	37,0	34,4	27,9	37,8
01d (Z)_C	nummer 98b,c	7,50	38,7	36,1	29,5	39,4
02a (N)_A	nummer 100a,c	1,50	52,5	49,9	43,3	53,3
02a (N)_B	nummer 100a,c	4,50	53,6	51,0	44,4	54,4
02b (N)_C	nummer 100e	7,50	46,7	44,0	37,5	47,4
02c (Z)_A	nummer 100a,c,e	1,50	35,5	32,9	26,3	36,3
02c (Z)_B	nummer 100a,c,e	4,50	36,9	34,3	27,8	37,7
02c (Z)_C	nummer 100a,c,e	7,50	38,5	35,9	29,4	39,3
03a (N)_A	nummer 100b,d	1,50	52,0	49,4	42,9	52,8
03a (N)_B	nummer 100b,d	4,50	53,5	50,8	44,3	54,2
03b (N)_C	nummer 100f	7,50	51,0	48,4	41,9	51,8
03c (Z)_A	nummer 100b,d,f	1,50	35,2	32,6	26,1	36,0
03c (Z)_B	nummer 100b,d,f	4,50	36,7	34,0	27,5	37,4
03c (Z)_C	nummer 100b,d,f	7,50	37,7	35,1	28,6	38,5
04a (N)_A	nummer 102a,c	1,50	51,4	48,7	42,2	52,1
04a (N)_B	nummer 102a,c	4,50	53,0	50,4	43,8	53,8
04b (N)_C	nummer 102e	7,50	51,8	49,1	42,6	52,5
04c (Z)_A	nummer 102a,c,e	1,50	34,7	32,1	25,5	35,5
04c (Z)_B	nummer 102a,c,e	4,50	36,0	33,3	26,8	36,7
04c (Z)_C	nummer 102a,c,e	7,50	37,2	34,6	28,0	38,0
05a (N)_A	nummer 102b,d	1,50	51,4	48,7	42,2	52,1
05a (N)_B	nummer 102b,d	4,50	53,1	50,4	43,9	53,8
05b (N)_C	nummer 102f	7,50	51,9	49,2	42,7	52,6
05c (Z)_A	nummer 102b,d,f	1,50	34,8	32,2	25,6	35,6
05c (Z)_B	nummer 102b,d,f	4,50	35,8	33,2	26,7	36,6
05c (Z)_C	nummer 102b,d,f	7,50	37,6	35,0	28,4	38,4
06a (Z)_A	nummer app.1, 7	1,50	44,6	42,0	35,5	45,4
06a (Z)_B	nummer app.1, 7	4,50	46,2	43,5	37,0	46,9
06b (N)_A	nummer app.1, 7	1,50	35,2	32,5	26,0	35,9
06b (N)_B	nummer app.1, 7	4,50	36,7	34,0	27,5	37,4
07a (Z)_A	nummer app.2, 8	1,50	42,7	40,1	33,5	43,5
07a (Z)_B	nummer app.2, 8	4,50	44,2	41,6	35,1	45,0
07b (N)_A	nummer app.2, 8	1,50	34,9	32,3	25,8	35,7
07b (N)_B	nummer app.2, 8	4,50	36,2	33,6	27,0	37,0
08a (Z)_A	nummer app.3, 9	1,50	42,3	39,7	33,1	43,1
08a (Z)_B	nummer app.3, 9	4,50	43,7	41,1	34,6	44,5
08b (N)_A	nummer app.3, 9	1,50	35,2	32,5	26,0	35,9
08b (N)_B	nummer app.3, 9	4,50	36,2	33,5	27,0	36,9
09a (Z)_A	nummer app.4, 10	1,50	44,4	41,8	35,3	45,2
09a (Z)_B	nummer app.4, 10	4,50	45,8	43,2	36,6	46,5
09b (N)_A	nummer app.4, 10	1,50	36,1	33,5	26,9	36,9
09b (N)_B	nummer app.4, 10	4,50	36,5	33,9	27,4	37,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: V1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vechtstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10a (Z)_A	nummer app.5, 11	1,50	43,4	40,8	34,2	44,2	
10a (Z)_B	nummer app.5, 11	4,50	44,8	42,1	35,6	45,5	
10b (N)_A	nummer app.5, 11	1,50	36,1	33,4	26,9	36,8	
10b (N)_B	nummer app.5, 11	4,50	36,3	33,6	27,1	37,0	
10c (O)_A	nummer app.5, 11	1,50	24,8	22,2	15,7	25,6	
10c (O)_B	nummer app.5, 11	4,50	26,0	23,3	16,8	26,7	
11a (Z)_B	nummer app.6	4,50	45,1	42,5	35,9	45,9	
11b (N)_B	nummer app.6	4,50	36,4	33,8	27,3	37,2	
11c (W)_B	nummer app.6	4,50	39,3	36,7	30,2	40,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V1
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: B. Willebrandlaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a (N)_A	nummer 98a,b,c	1,50	53,3	50,7	44,2	54,1
01a (N)_B	nummer 98a,b,c	4,50	54,5	51,9	45,3	55,3
01a (N)_C	nummer 98a,b,c	7,50	54,7	52,1	45,6	55,5
01b (W)_A	nummer 98a,b	1,50	53,7	51,1	44,6	54,5
01b (W)_B	nummer 98a,b	4,50	54,8	52,1	45,6	55,5
01b (W)_C	nummer 98c	7,50	54,7	52,1	45,5	55,5
01c (O)_C	nummer 98c	7,50	35,9	33,3	26,7	36,7
01d (Z)_B	nummer 98b,c	4,50	23,8	21,2	14,6	24,6
01d (Z)_C	nummer 98b,c	7,50	27,8	25,2	18,7	28,6
02a (N)_A	nummer 100a,c	1,50	50,9	48,3	41,7	51,6
02a (N)_B	nummer 100a,c	4,50	52,2	49,6	43,1	53,0
02b (N)_C	nummer 100e	7,50	52,6	49,9	43,4	53,3
02c (Z)_A	nummer 100a,c,e	1,50	26,0	23,4	16,8	26,8
02c (Z)_B	nummer 100a,c,e	4,50	29,3	26,7	20,1	30,1
02c (Z)_C	nummer 100a,c,e	7,50	32,3	29,7	23,2	33,1
03a (N)_A	nummer 100b,d	1,50	48,8	46,2	39,7	49,6
03a (N)_B	nummer 100b,d	4,50	50,4	47,7	41,2	51,1
03b (N)_C	nummer 100f	7,50	50,8	48,1	41,6	51,5
03c (Z)_A	nummer 100b,d,f	1,50	26,5	23,9	17,4	27,3
03c (Z)_B	nummer 100b,d,f	4,50	29,9	27,3	20,8	30,7
03c (Z)_C	nummer 100b,d,f	7,50	32,9	30,2	23,7	33,6
04a (N)_A	nummer 102a,c	1,50	47,2	44,6	38,0	48,0
04a (N)_B	nummer 102a,c	4,50	48,9	46,2	39,7	49,6
04b (N)_C	nummer 102e	7,50	49,3	46,7	40,2	50,1
04c (Z)_A	nummer 102a,c,e	1,50	25,5	22,9	16,4	26,3
04c (Z)_B	nummer 102a,c,e	4,50	28,7	26,0	19,5	29,4
04c (Z)_C	nummer 102a,c,e	7,50	32,2	29,6	23,1	33,0
05a (N)_A	nummer 102b,d	1,50	45,8	43,2	36,7	46,6
05a (N)_B	nummer 102b,d	4,50	47,6	45,0	38,5	48,4
05b (N)_C	nummer 102f	7,50	48,3	45,6	39,1	49,0
05c (Z)_A	nummer 102b,d,f	1,50	26,0	23,3	16,8	26,7
05c (Z)_B	nummer 102b,d,f	4,50	29,9	27,2	20,7	30,6
05c (Z)_C	nummer 102b,d,f	7,50	31,0	28,3	21,8	31,7
06a (Z)_A	nummer app.1, 7	1,50	23,3	20,6	14,1	24,0
06a (Z)_B	nummer app.1, 7	4,50	24,3	21,7	15,1	25,1
06b (N)_A	nummer app.1, 7	1,50	27,9	25,3	18,8	28,7
06b (N)_B	nummer app.1, 7	4,50	31,5	28,9	22,4	32,3
07a (Z)_A	nummer app.2, 8	1,50	22,7	20,1	13,6	23,5
07a (Z)_B	nummer app.2, 8	4,50	24,3	21,6	15,1	25,0
07b (N)_A	nummer app.2, 8	1,50	28,5	25,9	19,4	29,3
07b (N)_B	nummer app.2, 8	4,50	32,4	29,8	23,3	33,2
08a (Z)_A	nummer app.3, 9	1,50	22,6	19,9	13,4	23,3
08a (Z)_B	nummer app.3, 9	4,50	24,1	21,5	15,0	24,9
08b (N)_A	nummer app.3, 9	1,50	29,3	26,7	20,2	30,1
08b (N)_B	nummer app.3, 9	4,50	33,3	30,7	24,1	34,0
09a (Z)_A	nummer app.4, 10	1,50	23,1	20,5	14,0	23,9
09a (Z)_B	nummer app.4, 10	4,50	24,9	22,3	15,7	25,7
09b (N)_A	nummer app.4, 10	1,50	28,6	26,0	19,5	29,4
09b (N)_B	nummer app.4, 10	4,50	31,4	28,8	22,3	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: V1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: B. Willebrandlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10a (Z)_A	nummer app.5, 11	1,50	23,7	21,1	14,5	24,5	
10a (Z)_B	nummer app.5, 11	4,50	25,2	22,6	16,0	26,0	
10b (N)_A	nummer app.5, 11	1,50	29,9	27,2	20,7	30,6	
10b (N)_B	nummer app.5, 11	4,50	32,7	30,1	23,5	33,5	
10c (O)_A	nummer app.5, 11	1,50	27,2	24,5	18,0	27,9	
10c (O)_B	nummer app.5, 11	4,50	30,5	27,9	21,3	31,3	
11a (Z)_B	nummer app.6	4,50	25,2	22,5	16,0	25,9	
11b (N)_B	nummer app.6	4,50	31,1	28,5	21,9	31,9	
11c (W)_B	nummer app.6	4,50	29,0	26,4	19,9	29,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V1
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: B. Willebrandlaan
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a (N)_A	nummer 98a,b,c	1,50	58,3	55,7	49,2	59,1
01a (N)_B	nummer 98a,b,c	4,50	59,5	56,9	50,3	60,3
01a (N)_C	nummer 98a,b,c	7,50	59,7	57,1	50,6	60,5
01b (W)_A	nummer 98a,b	1,50	58,7	56,1	49,6	59,5
01b (W)_B	nummer 98a,b	4,50	59,8	57,1	50,6	60,5
01b (W)_C	nummer 98c	7,50	59,7	57,1	50,5	60,5
01c (O)_C	nummer 98c	7,50	40,9	38,3	31,7	41,7
01d (Z)_B	nummer 98b,c	4,50	28,8	26,2	19,6	29,6
01d (Z)_C	nummer 98b,c	7,50	32,8	30,2	23,7	33,6
02a (N)_A	nummer 100a,c	1,50	55,9	53,3	46,7	56,6
02a (N)_B	nummer 100a,c	4,50	57,2	54,6	48,1	58,0
02b (N)_C	nummer 100e	7,50	57,6	54,9	48,4	58,3
02c (Z)_A	nummer 100a,c,e	1,50	31,0	28,4	21,8	31,8
02c (Z)_B	nummer 100a,c,e	4,50	34,3	31,7	25,1	35,1
02c (Z)_C	nummer 100a,c,e	7,50	37,3	34,7	28,2	38,1
03a (N)_A	nummer 100b,d	1,50	53,8	51,2	44,7	54,6
03a (N)_B	nummer 100b,d	4,50	55,4	52,7	46,2	56,1
03b (N)_C	nummer 100f	7,50	55,8	53,1	46,6	56,5
03c (Z)_A	nummer 100b,d,f	1,50	31,5	28,9	22,4	32,3
03c (Z)_B	nummer 100b,d,f	4,50	34,9	32,3	25,8	35,7
03c (Z)_C	nummer 100b,d,f	7,50	37,9	35,2	28,7	38,6
04a (N)_A	nummer 102a,c	1,50	52,2	49,6	43,0	53,0
04a (N)_B	nummer 102a,c	4,50	53,9	51,2	44,7	54,6
04b (N)_C	nummer 102e	7,50	54,3	51,7	45,2	55,1
04c (Z)_A	nummer 102a,c,e	1,50	30,5	27,9	21,4	31,3
04c (Z)_B	nummer 102a,c,e	4,50	33,7	31,0	24,5	34,4
04c (Z)_C	nummer 102a,c,e	7,50	37,2	34,6	28,1	38,0
05a (N)_A	nummer 102b,d	1,50	50,8	48,2	41,7	51,6
05a (N)_B	nummer 102b,d	4,50	52,6	50,0	43,5	53,4
05b (N)_C	nummer 102f	7,50	53,3	50,6	44,1	54,0
05c (Z)_A	nummer 102b,d,f	1,50	31,0	28,3	21,8	31,7
05c (Z)_B	nummer 102b,d,f	4,50	34,9	32,2	25,7	35,6
05c (Z)_C	nummer 102b,d,f	7,50	36,0	33,3	26,8	36,7
06a (Z)_A	nummer app.1, 7	1,50	28,3	25,6	19,1	29,0
06a (Z)_B	nummer app.1, 7	4,50	29,3	26,7	20,1	30,1
06b (N)_A	nummer app.1, 7	1,50	32,9	30,3	23,8	33,7
06b (N)_B	nummer app.1, 7	4,50	36,5	33,9	27,4	37,3
07a (Z)_A	nummer app.2, 8	1,50	27,7	25,1	18,6	28,5
07a (Z)_B	nummer app.2, 8	4,50	29,3	26,6	20,1	30,0
07b (N)_A	nummer app.2, 8	1,50	33,5	30,9	24,4	34,3
07b (N)_B	nummer app.2, 8	4,50	37,4	34,8	28,3	38,2
08a (Z)_A	nummer app.3, 9	1,50	27,6	24,9	18,4	28,3
08a (Z)_B	nummer app.3, 9	4,50	29,1	26,5	20,0	29,9
08b (N)_A	nummer app.3, 9	1,50	34,3	31,7	25,2	35,1
08b (N)_B	nummer app.3, 9	4,50	38,3	35,7	29,1	39,0
09a (Z)_A	nummer app.4, 10	1,50	28,1	25,5	19,0	28,9
09a (Z)_B	nummer app.4, 10	4,50	29,9	27,3	20,7	30,7
09b (N)_A	nummer app.4, 10	1,50	33,6	31,0	24,5	34,4
09b (N)_B	nummer app.4, 10	4,50	36,4	33,8	27,3	37,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: V1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: B. Willebrandlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10a (Z)_A	nummer app.5, 11	1,50	28,7	26,1	19,5	29,5	
10a (Z)_B	nummer app.5, 11	4,50	30,2	27,6	21,0	31,0	
10b (N)_A	nummer app.5, 11	1,50	34,9	32,2	25,7	35,6	
10b (N)_B	nummer app.5, 11	4,50	37,7	35,1	28,5	38,5	
10c (O)_A	nummer app.5, 11	1,50	32,2	29,5	23,0	32,9	
10c (O)_B	nummer app.5, 11	4,50	35,5	32,9	26,3	36,3	
11a (Z)_B	nummer app.6	4,50	30,2	27,5	21,0	30,9	
11b (N)_B	nummer app.6	4,50	36,1	33,5	26,9	36,9	
11c (W)_B	nummer app.6	4,50	34,0	31,4	24,9	34,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: V1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a (N)_A	nummer 98a,b,c	1,50	67,6	65,0	58,4	68,4
01a (N)_B	nummer 98a,b,c	4,50	67,6	65,0	58,4	68,4
01a (N)_C	nummer 98a,b,c	7,50	67,1	64,5	57,9	67,9
01b (W)_A	nummer 98a,b	1,50	64,8	62,1	55,6	65,5
01b (W)_B	nummer 98a,b	4,50	65,0	62,3	55,8	65,7
01b (W)_C	nummer 98c	7,50	64,6	61,9	55,4	65,3
01c (O)_C	nummer 98c	7,50	63,4	60,7	54,2	64,1
01d (Z)_B	nummer 98b,c	4,50	40,0	37,3	30,8	40,7
01d (Z)_C	nummer 98b,c	7,50	41,9	39,2	32,7	42,6
02a (N)_A	nummer 100a,c	1,50	67,5	64,8	58,3	68,2
02a (N)_B	nummer 100a,c	4,50	67,4	64,8	58,2	68,2
02b (N)_C	nummer 100e	7,50	66,4	63,7	57,2	67,1
02c (Z)_A	nummer 100a,c,e	1,50	38,7	36,0	29,5	39,4
02c (Z)_B	nummer 100a,c,e	4,50	40,7	38,1	31,6	41,5
02c (Z)_C	nummer 100a,c,e	7,50	42,7	40,1	33,5	43,5
03a (N)_A	nummer 100b,d	1,50	67,4	64,7	58,2	68,1
03a (N)_B	nummer 100b,d	4,50	67,3	64,7	58,1	68,1
03b (N)_C	nummer 100f	7,50	66,2	63,6	57,1	67,0
03c (Z)_A	nummer 100b,d,f	1,50	39,0	36,4	29,8	39,8
03c (Z)_B	nummer 100b,d,f	4,50	41,6	39,0	32,4	42,4
03c (Z)_C	nummer 100b,d,f	7,50	43,7	41,1	34,5	44,5
04a (N)_A	nummer 102a,c	1,50	67,2	64,6	58,1	68,0
04a (N)_B	nummer 102a,c	4,50	67,2	64,5	58,0	67,9
04b (N)_C	nummer 102e	7,50	66,1	63,5	57,0	66,9
04c (Z)_A	nummer 102a,c,e	1,50	39,6	36,9	30,4	40,3
04c (Z)_B	nummer 102a,c,e	4,50	42,1	39,4	32,9	42,8
04c (Z)_C	nummer 102a,c,e	7,50	44,0	41,4	34,8	44,8
05a (N)_A	nummer 102b,d	1,50	67,2	64,5	58,0	67,9
05a (N)_B	nummer 102b,d	4,50	67,1	64,5	57,9	67,9
05b (N)_C	nummer 102f	7,50	66,1	63,5	57,0	66,9
05c (Z)_A	nummer 102b,d,f	1,50	39,7	37,1	30,5	40,5
05c (Z)_B	nummer 102b,d,f	4,50	41,8	39,1	32,6	42,5
05c (Z)_C	nummer 102b,d,f	7,50	43,4	40,8	34,2	44,2
06a (Z)_A	nummer app.1, 7	1,50	44,8	42,2	35,7	45,6
06a (Z)_B	nummer app.1, 7	4,50	46,4	43,8	37,2	47,2
06b (N)_A	nummer app.1, 7	1,50	42,2	39,6	33,0	43,0
06b (N)_B	nummer app.1, 7	4,50	44,3	41,7	35,1	45,1
07a (Z)_A	nummer app.2, 8	1,50	43,1	40,5	34,0	43,9
07a (Z)_B	nummer app.2, 8	4,50	44,7	42,0	35,5	45,4
07b (N)_A	nummer app.2, 8	1,50	42,1	39,4	32,9	42,8
07b (N)_B	nummer app.2, 8	4,50	44,5	41,8	35,3	45,2
08a (Z)_A	nummer app.3, 9	1,50	42,8	40,2	33,6	43,6
08a (Z)_B	nummer app.3, 9	4,50	44,3	41,6	35,1	45,0
08b (N)_A	nummer app.3, 9	1,50	42,2	39,5	33,0	42,9
08b (N)_B	nummer app.3, 9	4,50	44,7	42,0	35,5	45,4
09a (Z)_A	nummer app.4, 10	1,50	44,8	42,1	35,6	45,5
09a (Z)_B	nummer app.4, 10	4,50	46,2	43,5	37,0	46,9
09b (N)_A	nummer app.4, 10	1,50	42,8	40,1	33,6	43,5
09b (N)_B	nummer app.4, 10	4,50	45,1	42,4	35,9	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

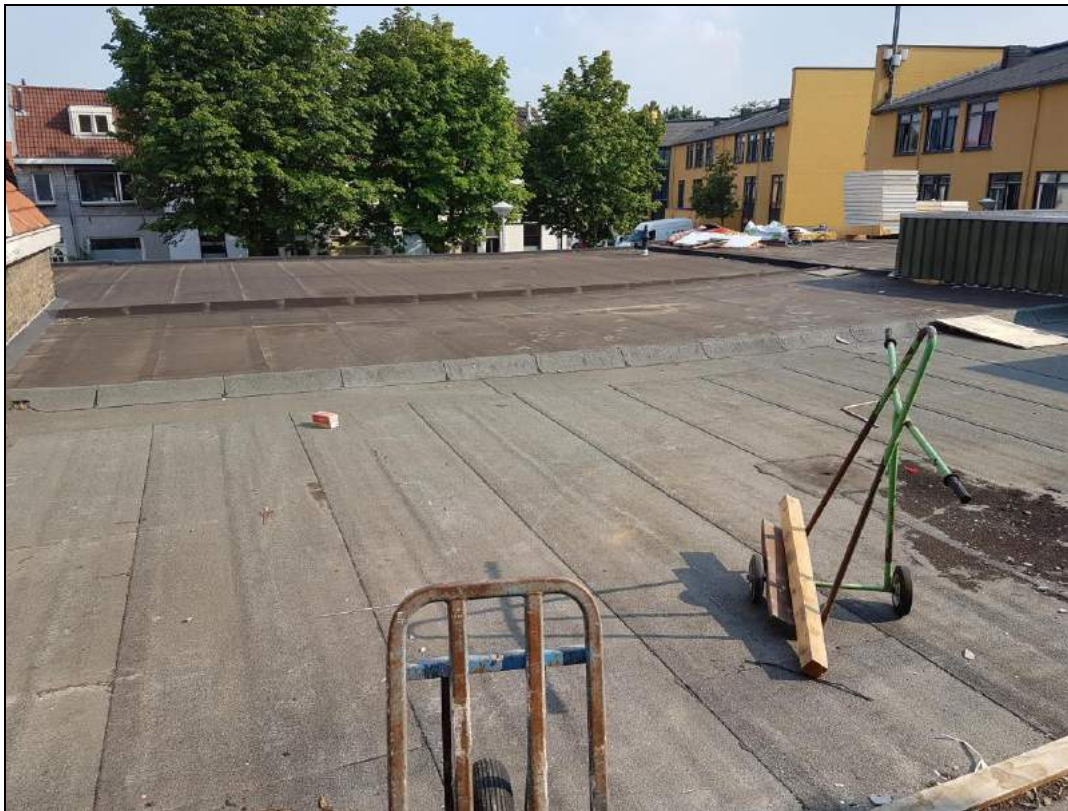
Rapport: Resultatentabel
 Model: V1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10a (Z)_A	nummer app.5, 11	1,50	43,9	41,3	34,7	44,7	
10a (Z)_B	nummer app.5, 11	4,50	45,3	42,7	36,2	46,1	
10b (N)_A	nummer app.5, 11	1,50	43,3	40,7	34,1	44,1	
10b (N)_B	nummer app.5, 11	4,50	45,9	43,3	36,7	46,7	
10c (O)_A	nummer app.5, 11	1,50	45,6	42,9	36,4	46,3	
10c (O)_B	nummer app.5, 11	4,50	47,5	44,9	38,4	48,3	
11a (Z)_B	nummer app.6	4,50	45,4	42,8	36,3	46,2	
11b (N)_B	nummer app.6	4,50	44,0	41,3	34,7	44,7	
11c (W)_B	nummer app.6	4,50	41,9	39,2	32,7	42,6	

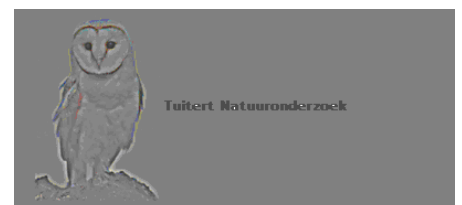
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Verkennd natuuronderzoek locatie Billiton-straat Zwolle

Onderzoek naar het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming



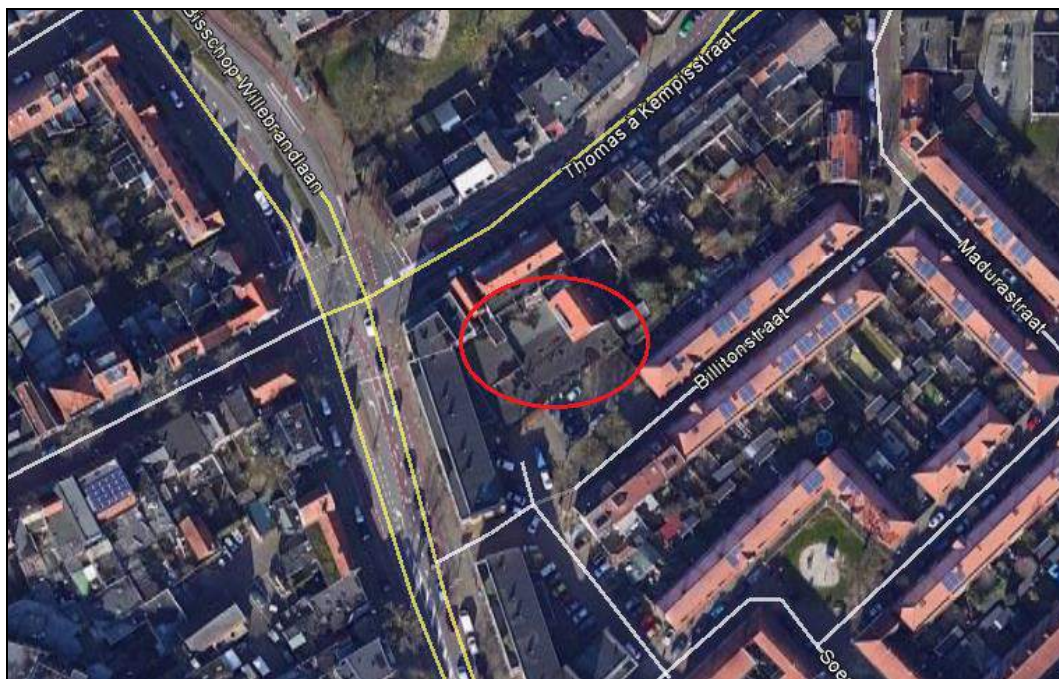
Datum: 23-08-2018
Auteur: A. Tuitert
Opdrachtgever: JongBouw
Rapportnummer: AT/2018/23.08
Versie: D1



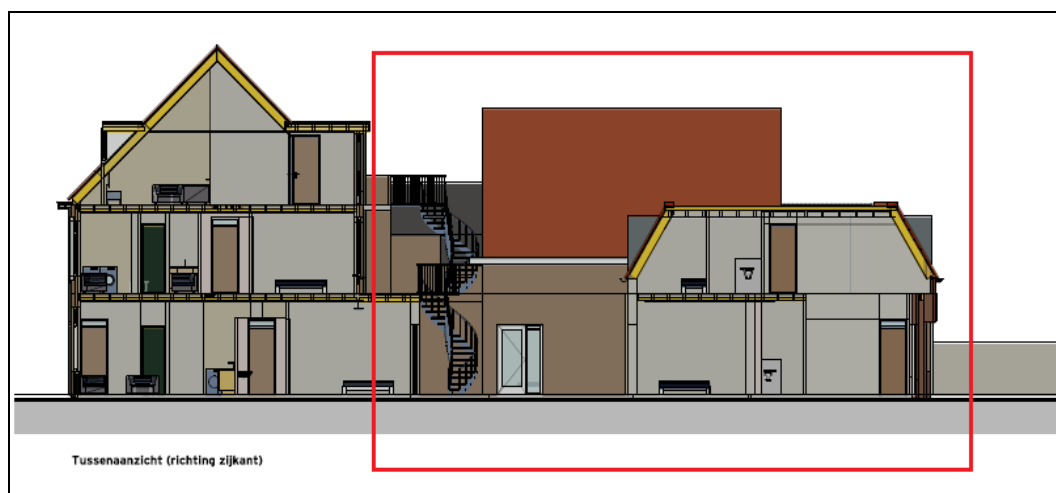
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

JongBouw is voornemens om een aantal appartementen te realiseren in bestaande (winkel)panden aan de Thomas a Kempisstraat in Zwolle. Een deel van de huidige bebouwing wordt verbouwd en op de platte daken van de bebouwing wordt een opbouw gerealiseerd. In opdracht van JongBouw is een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd om de mogelijke effecten van de voorgenomen herontwikkeling op beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. Voorliggend rapport bevat de uitkomsten van het verkennend natuuronderzoek. Het verkennend natuuronderzoek richt zich uitsluitend op het deel van de bebouwing aan de zijde van de Billitonstraat (zie figuur 1.1-2). Het voorste deel van de bebouwing aan de Thomas a Kempisstraat valt buiten de scope van het onderzoek.

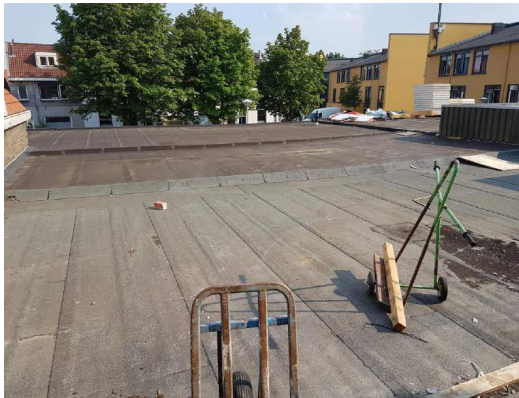


Figuur 1.1-1: Globale ligging plangebied (rood omcirkeld).



Tussenaanzicht (richting zijkant)

Figuur 1.1-2: Onderzoeksgebied (rood omlijnd).



Figuur 1.1-3: Indruk bebouwing plangebied.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om duidelijkheid te verkrijgen over de vraag of door de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden ten aanzien van beschermde soorten. Indien sprake is van effecten op beschermde soorten, dan is voor de ingreep mogelijk een ontheffing vereist op grond van de Wet natuurbescherming.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten of andere handelingen en plannen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie).

Bij de toetsing zijn er de volgende procedurevarianten relevant:

- Geen nader onderzoek: effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten (er zijn geen Natura 2000-gebieden in de omgeving aanwezig)
- Voortoets: effecten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten
- Verslechteringstoets: effecten kunnen op basis van de Voortoets niet worden uitgesloten, significantie hiervan wel
- Passende beoordeling: significantie van effecten kan op basis van de Voortoets of Verslechteringstoets niet worden uitgesloten
- ADC-toets: indien significantie van effecten op basis van de Passende beoordeling niet kan worden uitgesloten. Aangevoerd dient te worden dat er geen alternatieven zijn met minder effecten, er sprake is dwingende redenen van groot openbaar belang en in compensatie is voorzien.

Indien negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten is in ieder geval een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

2.2 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

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

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

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

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;

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

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

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

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

2.3 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland/Ecologische Hoofdstructuur

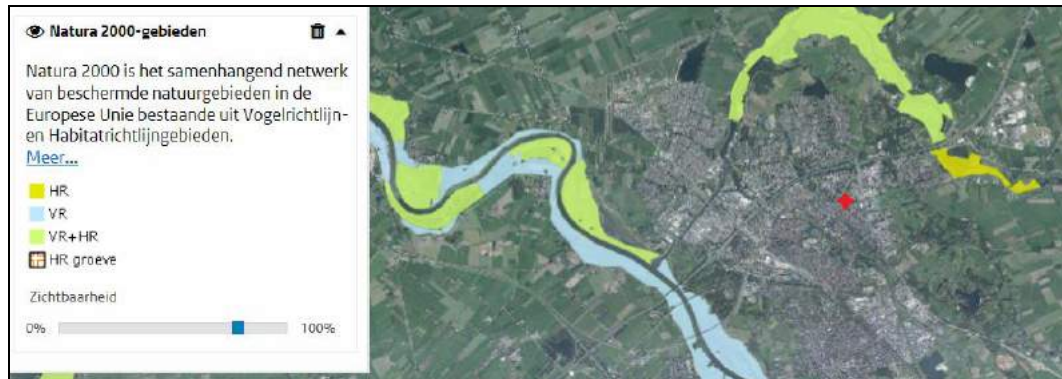
In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan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

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

3 Gebiedsbescherming

3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht op ca. 2,8 km afstand van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand ($> 3,5$ km) van het plangebied.



Figuur 3.1: Ligging Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied (rode ster). Bron: Natura 2000 Viewer provincie Overijssel.

Het plangebied ligt in het binnenstedelijk gebied van Zwolle en is niet direct zichtbaar vanuit omliggende Natura 2000-gebieden. Van optische verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake. Gelet op de ligging van het plangebied in het binnenstedelijk gebied van Zwolle en de beperkte impact van de ingreep (reguliere bouwwerkzaamheden), kan verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden door licht en geluid op voorhand worden uitgesloten. Stikstofeffecten worden gelet op de beperkte omvang van de werkzaamheden en de grote afstand tot Natura 2000-gebieden eveneens niet verwacht. Er is geen sprake van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De uiterwaarden van de Vecht op ca. 2,5 km afstand van het plangebied is het dichtst bijgelegen NNN-gebied. Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van Overijssel geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing aan de bepalingen uit de provinciale ruimtelijke verordening van Overijssel ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Gelet op de kleinschaligheid van de voorgenen ingreep (reguliere bouwwerkzaamheden) wordt een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN overigens ook niet verwacht.



Figuur 3.2: Ligging NNN ten opzichte van het plangebied (rood omcirkeld). Bron: Planviewer PRV Overijssel.

4 Soortenbescherming

4.1 Werkwijze

Op 24 juli 2018 heeft een verkennend veldbezoek in het plangebied plaatsgevonden. Op basis van een expertoordeel is aan de hand van biotoopeisen van beschermde soorten en habitatkenmerken in het plangebied beoordeeld welke beschermde soorten er in het plangebied kunnen voorkomen. Het veldonderzoek heeft een verkennend karakter en kan niet worden gezien als uitputtende soorteninventarisatie.

Om een indicatie te krijgen van de aanwezigheid van beschermde soorten in en rond het plangebied is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Er zijn in de NDFF echter geen waarnemingen van beschermde soorten aanwezig uit het plangebied zelf. In de bredere omgeving zijn wel enkele beschermde soorten van stedelijk gebied waargenomen, zoals enkele soorten vogels en vleermuizen.

4.2 Flora

Er zijn geen verspreidingsgegevens van beschermde plantensoorten bekend uit het plangebied. Het plangebied bestaat volledig uit bebouwing en bevat geen voor beschermde plantensoorten geschikt biotoop. De gevels van de gebouwen zijn ongeschikt als groeiplaats voor beschermde soorten muurplanten. Deze zijn tijdens het veldbezoek ook niet aangetroffen. Nader onderzoek naar planten of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.3 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn geen (broed)vogels in het plangebied aangetroffen. Het plangebied is ook niet geschikt als broedplaats voor vogels. De achterzijde van de huidige bebouwing waarop de appartementen worden gerealiseerd bestaat uit een plat dak. In de dakconstructie bevindt zich geen geschikte nestgelegenheid voor broedvogels zoals huismus en gierzwaluw. Aan de noordoostzijde bevindt zich een gebouw met een houten zolder en een hellend pannendak. Dit dak is tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op geschiktheid voor broedvogels. De dakpannen sluiten overal goed op elkaar aan, waardoor er geen broedvogels tussen de dakpannen kunnen komen. Aan de onderzijde van de pannen bij de dakgoot is een dubbele panlat aanwezig waardoor er geen ruimte voor huismussen is om onder de pannen te komen. De ruimtes onder de hoekgevelpannen zijn aangesmeerd met cement (zie figuur 1.1-3). In deze dakconstructie bevindt zich geen geschikte nestgelegenheid voor broedvogels zoals huismus en gierzwaluw. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.4 Zoogdieren

4.4.1 Vleermuizen

Het plangebied is niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De achterzijde van de huidige bebouwing waarop de appartementen worden gerealiseerd bestaat uit een plat dak. In de dakconstructie bevinden zich geen openingen waarin vleermuizen kunnen verblijven. Aan de noordoostzijde bevindt zich een gebouw met een houten zolder en een hellend pannendak. Dit dak en de zolder zijn tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op geschiktheid voor vleermuizen. De dakpannen sluiten overal goed op elkaar aan, waardoor er geen vleermuizen tussen de dakpannen kunnen komen. De ruimtes onder de hoekgevelpannen zijn aangesmeerd met cement, waardoor er geen invliegmogelijkheden voor vleermuizen zijn (zie figuur 1.1-3). De gevels van deze opbouw bevatten ook geen spouwmuur. In deze dakconstructie bevinden zich geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. De zolderruimte is ook van de binnenzijde bekeken. Er zijn geen uitwerpselen of prooi-resten (vlindervleugels) van vleermuizen aangetroffen die kunnen duiden op aanwezigheid van vleermuizen. De zolder is van buitenaf ook niet toegankelijk voor vleermuizen. De zolder is voorzien van een houten dakbeschot en bevat geen openingen

waar vleermuizen door kunnen kruipen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied kan derhalve op voorhand worden uitgesloten. Het plangebied bevat bovendien geen essentieel foerageergebied of vliegroutes van vleermuizen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.4.2 Overige zoogdiersoorten

Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor de meeste overige zwaardere beschermde soorten zoogdieren zoals das, boommarter en eekhoorn vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied. Steenmarter zou wel in de aanwezige bebouwing kunnen voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen sporen (uitwerpselen, prooiresten) van steenmarter aangetroffen. Recente aanwezigheid van de soort in het plangebied kan derhalve worden uitgesloten. Nader onderzoek naar overige zoogdieren of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.5 Vissen, amfibieën en reptielen

In het plangebied is geen geschikte biotoop aanwezig voor beschermde soorten vissen, amfibieën en reptielen vanwege het ontbreken van oppervlaktewater en van open zandige terreindelen. Aanwezigheid van beschermde soorten amfibieën, reptielen en vissen in het plangebied wordt derhalve niet verwacht. Nader onderzoek naar amfibieën, reptielen en vissen of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.6 Ongewervelden

Tijdens het verkennend veldbezoek zijn geen beschermde soorten ongewervelden in het plangebied aangetroffen. Het plangebied bevat ook geen geschikt biotoop voor beschermde soorten libellen, dagvlinders of andere soorten ongewervelden. De aanwezigheid van beschermde soorten ongewervelden in het plangebied kan derhalve worden uitgesloten. Nader onderzoek naar ongewervelden of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

5 Conclusie

5.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000

De voorgenomen ingreep leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000. Nadere toetsing in de vorm van een verslechteringstoets of een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

5.2 Wet natuurbescherming; soortenbescherming

Het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor beschermde soorten planten en dieren. Van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten is geen sprake. Nader veldonderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

5.3 Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen ingreep leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland. Verdere toetsing in de vorm van een “Nee, tenzij-toets” is niet aan de orde.

Stikstofberekening

Stikstofberekening verbouw Billitonstraat, Zwolle

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Jongbouw BV

Status

Definitief



Zuiderzeelaan 53

8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64

E info@ecogroen.nl

I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofberekening verbouw Billitonstraat, Zwolle

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode

Datum

Status

19-558 (3)

24 augustus 2020

Definitief

Auteur[s]

M. (Mark) Boerhof & A. (Anne) Gerritsma

Tweede lezer

D. (David) Sietses

Opdrachtgever

Jongbouw BV

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Boerhof, M. & Gerritsma, A. (2020). Stikstofberekening verbouw Billitonstraat, Zwolle. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Conceptrapport 19-558 (3). Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Kenschets ontwikkeling en locatie	1
1.3	Leeswijzer	2
2.	Toetsingskader en methode	3
2.1	Toetsingskader stikstofdepositie	3
2.2	Methode	4
3.	Uitgangspunten	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Aanlegfase	5
3.3	Gebruiksfase	6
4.	Resultaten en conclusie	8
4.1	Resultaten	8
4.2	Conclusie	8
5.	Geraadpleegde bronnen	9

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

JongBouw BV is voornemens 5 nieuwe woningen en een appartement te realiseren aan de Billitonstraat in Zwolle. Om dit ruimtelijk mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig. JongBouw BV heeft Ecogroen gevraagd om een stikstofberekening voor dit plan uit te voeren om te bepalen of sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor het bestemmingsplan is toetsing aan de Wet natuurbescherming nodig. Deze rapportage gaat enkel in op de effecten als gevolg van stikstofdepositie door de aanleg- en gebruiksfase van de uitvoering van het plan als onderdeel van de gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming.

1.2 Kenschets ontwikkeling en locatie

Het plangebied bestaat op dit moment uit laagbouw van één verdieping hoog. Deze laagbouw vormt de begane grond voor de woningen en blijft zodoende behouden. Ook het appartement wordt gerealiseerd bovenop de bestaande laagbouw. De bestaande bebouwing is aangesloten op het gasnetwerk en de nieuwe woningen en het appartement worden hier ook op aangesloten.

Het plangebied ligt op ongeveer 2,8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en op ongeveer 3,5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Rijntakken (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 Ligging plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden Rijntakken en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (blauw, geel). Bron: AERIUS-Calculator.



1.3 Leeswijzer

Het juridisch kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methode zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten voor de berekening. Tenslotte volgen de rekenresultaten en de conclusie (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

2. Toetsingskader en methode

2.1 Toetsingskader stikstofdepositie

In deze notitie is beoordeeld of de bestemmingsplanwijziging conflicteert met de Wet natuurbescherming, onderdeel Gebiedsbescherming (Natura 2000), waarbij de beschermde waarden op twee manieren betrokken zijn (Kaajan, 2018):

1. De uitvoerbaarheidstoets die volgt uit de Wet ruimtelijke ordening.
Met deze toets wordt de vraag *of de beschermingsregimes uit de Wnb de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat* beantwoord. Vrij vertaald wordt bepaald of er uitzicht is op het verkrijgen van een Wnb-vergunning voor het project dat voortvloeit uit het bestemmingsplan.
2. Wet natuurbescherming-toets, zoals vastgelegd in artikel 2.7 lid 1 Wnb & artikel 2.8 lid 1 Wnb e.v.
Kortweg: *Voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan moet worden nagegaan of (uitvoering van) het plan kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied.* Volgens vaste jurisprudentie bestaat deze toets uit een vergelijking tussen de feitelijke, planologisch legale situatie en de maximale plansituatie.

De regels waaraan stikstofberekeningen moesten voldoen waren voorheen vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en verankerd in de Wet natuurbescherming. De Raad van State zette in 2019 een streep door het PAS, waarmee (het overgrote deel van) het tot dan toe gebruikte toetsingskader is komen te vervallen. Het Rijk en de provincies werken op dit moment aan een oplossing voor deze impasse, onder andere door het aanpassen van de Wet natuurbescherming (Spoedwet Aanpak Stikstof) en het invoeren van de (provinciale) beleidskaders voor het salderen van stikstofemissies. Het rekenmodel AERIUS-Calculator wordt gebruikt om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Uitvoerbaarheidstoets

Het plan is uitvoerbaar (vergunbaar) indien het op zich zelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden óf per saldo geen toename ontstaat ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de laagste (vergunde) situatie vanaf de datum waarop artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn van toepassing werd op een Natura 2000-gebied (de referentiedatum). Voor Rijntakken en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht geldt 24 maart 2000 als referentiedatum, omdat deze gebieden op die datum als Vogelrichtlijngebied zijn vastgesteld.

Het is aannemelijk dat de stikstofemissies ten opzichte van de huidige feitelijke situatie gelijk of lager zijn op de referentiedata voor omliggende Natura 2000-gebieden. Het gebruik van het plangebied is sinds de referentiedata niet wezenlijk gewijzigd en de emissiefactoren voor mobiele werktuigen, gebouwemissies (stookinstallaties/ CV-ketels) en verkeer waren in deze periode hoger (Min. VORM 2007, AERIUS-factsheet 2019, Kok 2014, Sipma & Rietkerk 2016). Uitgaande van een worst-case benadering is de NOx-emissie op de referentiedata gelijk gesteld aan de huidige feitelijke situatie. De uitvoerbaarheid van het plan is zodoende afhankelijk van de uitkomst van de Wnb-toets.

Wnb-toets

Conform het toetsingskader van de Wnb-toets is een berekening gemaakt. De maximale planinvulling bestaat in voorliggend geval uit een modellering van de aanlegfase en de gebruiksfase. Voor voorliggend project zijn de aanlegfase en gebruiksfase los van elkaar berekend. Dit is gedaan, omdat de aanlegfase voltooid is voordat de woningen en appartement in gebruik worden genomen.

2.2 Methode

In de meeste Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De effecten van de uitvoering die gemoeid is met het wijzigingen van het bestemmingsplan zijn daarom in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS-Calculator (2019A, release 7 augustus 2020) en is getoetst volgens het huidige kaders van de Wnb of sprake is van een stikstofdepositie >0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in omliggende Natura 2000-gebieden. Hierbij zijn de aanlegfase en gebruiksfase apart van elkaar berekend, omdat de fases elkaar opvolgen en dus niet tegelijkertijd plaatsvinden. De berekeningen zijn uitgevoerd met de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 3.

Als uit een eerste enkelvoudige berekening blijkt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie door één van beide fases, dan wordt bepaald of door het toepassen van intern salderen of deze toename per saldo op 0,00 mol/ha/jaar gebracht kan worden.

Indien er geen toename van stikstofdepositie is,

- treedt geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op,
- is geen vergunning Wnb nodig,
- is het bestemmingsplan uitvoerbaar.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Belangrijke bronnen van stikstof zijn de mobiele werktuigen die worden ingezet en de verkeersbewegingen van en naar het plangebied tijdens de aanlegfase. Voor de gebruiksfase is het gasverbruik van de woningen en appartement van belang evenals de verkeersbewegingen van en naar de woningen en appartement.

De berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase zijn separaat uitgevoerd, waarbij voor de aanlegfase rekenjaar 2020 is gehanteerd en voor de gebruiksfase het rekenjaar 2021 is gehanteerd.

3.2 Aanlegfase

De gegevens voor de aanlegfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

Mobiele werktuigen

- De benodigde tijd voor werkzaamheden is circa 150 dagen.
- Conform de AERIUS-instructie (BIJ12, 2020) is voor mobiele werktuigen de draaiurenmethode gehanteerd. Dit betekent dat op basis van het aantal draaiuren i.c.m. het vermogen, de belasting en de emissiefactor de emissie wordt berekend.
- De AERIUS-Calculator kent standaardwaarden voor belasting en emissiefactor gebaseerd op het type machine, vermogen en bouwjaar. Deze zijn gehanteerd voor de berekening, uitgezonderd de belasting voor laden en lossen van vrachtauto's. Bij het laden en lossen is het uitgangspunt dat de vrachtwagens stationair draaien, met 20% belasting. De emissiefactor voor vrachtwagens is gebaseerd op Ligterink et al. (2019). De uitgangspunten voor de machines zijn in onderstaande tabel weergegeven.
- In de AERIUS-Calculator is de totale stikstofemissie in een vlakbron op de locatie van het plangebied ingetekend. Verder is een uitstoothoogte van 4 meter en een spreiding van 2 meter aangehouden

Tabel 3.1 Overzicht mobiele werktuigen in te zetten tijdens de aanlegfase.

Type machine	Bouwjaar vanaf	Vermogen (kW)	Draaiuren	Stikstofemissie (kg NOx/jaar)
Verrijker	2015	250	40	2,34
Vrachtwagen laden en lossen	2014	302	3,75	0,10

Verkeersbewegingen

- De verkeersbewegingen in de aanlegfase zijn ingevoerd in AERIUS-Calculator als 375 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar en 30 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar.
- Het aantal verkeersbewegingen is gekoppeld aan lijnbronnen in de categorie binnen bebouwde kom. Voor de verkeerscategorieën zijn de standaardwaarden voor emissiefactoren en -hoogte aangehouden.
- De eerste ontsluitingsroute is ingetekend vanaf de zuidzijde van het plangebied via de Billitonstraat en Madurastraat naar de Thomas à Kempisstraat. Vanaf hier verdeeld het verkeer zich gelijkmatig in oostelijke en westelijke richting.

- In oostelijke richting is het verkeer ingetekend tot aan de rotonde van de Meppelerstraatweg, Bankastraat en Hogenkampsweg. In westelijke richting is het verkeer ingetekend tot aan de stoplichten op het kruispunt van de Thomas à Kempisstraat met de Vechtstraat/Bisschop Willebrandlaan.
- Door de aanwezigheid van stoplichten of rotonde gaat het verkeer zowel qua stop- en rijgedrag als qua snelheid op in het heersende verkeersbeeld.
- Als tweede ontsluitingsweg is een lijnbron ingetekend van de Sumatrastraat naar de Vechtstraat. Op de Vechtstraat verdeelt het verkeer zich gelijkmatig in noordelijke en zuidelijke richting.
- In noordelijke richting is het verkeer ingetekend tot aan de stoplichten op het kruispunt van de Vechtstraat met de Thomas à Kempisstraat en de Bisschop Willebrandlaan. Door de aanwezigheid van stoplichten gaat hier het verkeer op in het heersende verkeersbeeld zowel qua stop- en rijgedrag als qua snelheid.
- In zuidelijke richting is het verkeer 150 meter ingetekend over de Vechtstraat. Dit is conform de aanvraagvereisten voor vergunningen van de Provincie Gelderland (2020).
- Aan alle lijnbronnen zijn 187,5 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar en 62,5 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar gekoppeld.
- Uit de NSL-monitoringstool (2020) blijkt dat op de trajecten van de Meppelerstraatweg, Thomas à Kempisstraat en Vechtstraat geen sprake is van congestie. Er is daarom ook geen filepercentage meegenomen in AERIUS-Calculator.

3.3 Gebruiksfasen

Gasverbruik

- De woningen en appartement zijn aangesloten op het gasnetwerk en hebben dus een gasverbruik.
- Een nieuwe woning heeft (worst-case) een gasverbruik van 3,03 kg NOx/jaar en een nieuw appartement heeft een gasverbruik van 1,11 kg NOx/jaar (AERIUS-factsheet, 2018).
- Voor vijf woningen en één appartement is in AERIUS-Calculator een totale stikstofemissie van 16,3 kg NOx/jaar ingevoerd.
- De stikstofemissie is gekoppeld aan een vlakbron op de locatie van het plangebied. Hierbij is een uitreedhoogte van 10,0 meter aangehouden en een spreiding van 5,0 meter.

Verkeersbewegingen

- Het aantal verkeersbewegingen voor de gebruiksfase is gebaseerd op kencijfers van het CROW (2018).
- Voor de woningen is de CROW categorie 'koop, huis, tussen/hoek' aangehouden in 'rest bebouwde kom' en 'matig stedelijk'. Dit is gelijk aan 7,5 verkeersbewegingen per etmaal.
- Voor het appartement is de CROW categorie 'koop, appartement, duur' aangehouden in 'rest bebouwde kom' en 'matig stedelijk'. Dit is gelijk aan 7,5 verkeersbewegingen per etmaal.
- Voor vijf woningen en één appartement komt dit neer op een totaal van 45 verkeersbewegingen per etmaal.
- De verdeling van de verkeersbewegingen over de verschillende verkeerscategorieën is gebaseerd op de verdeling van de Thomas à Kempisstraat; 98,5% licht verkeer, 1,2% middelzwaar verkeer en 0,2% zwaar verkeer (NSL monitoringstool, 2020). Deze verdeling leidt tot 44,4 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal, 1 verkeersbeweging middelzwaar verkeer per etmaal en 1 verkeersbeweging zwaar verkeer per etmaal.



- Het aantal verkeersbewegingen is gekoppeld aan lijnbronnen met dezelfde eigenschappen zoals beschreven voor de verkeersbewegingen in de aanlegfase.
- Aan alle lijnbronnen zijn 22,2 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal, 1 verkeersbeweging middelzwaar verkeer per etmaal en 1 verkeersbeweging zwaar verkeer per etmaal gekoppeld.

4. Resultaten en conclusie

4.1 Resultaten

Uit de berekening voor de aanlegfase (met kenmerk S5dHybAKH1SG) en de berekening voor de gebruiksfase (met kenmerk S6Vx5BHyimG) blijkt dat geen sprake is van een toename ($>0,00$ mol/ha/jaar) van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Natura 2000-gebied Rijntakken en andere verder weg gelegen Natura 2000-gebieden.

De berekeningen zijn als losse bijlagen meegestuurd.

4.2 Conclusie

De stikstofdepositie voor de aanlegfase en gebruiksfase voor 5 woningen en 1 appartement aan de Billitonstraat te Zwolle op omliggende Natura 2000-gebieden is aan de hand van AERIUS-berekeningen inzichtelijk gemaakt. Uit de enkelvoudige berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase (met respectievelijk kenmerk S5dHybAKH1SG en kenmerk S6Vx5BHyimG) blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie. Zodoende is bij uitvoering van het plan geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Uitvoering van het plan is daarom niet strijdig met de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

AERIUS-factsheet (2018) Ruimtelijke plannen – emissiefactoren. Versie 05-07-2018.

AERIUS-factsheet (2019) Wegverkeer - emissiefactoren standaard. Versie 19-03-2019.

BIJ12. (2020). Instructies gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A (Januari). Geraadpleegd van <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2019A.pdf>.

CROW. (2018). Toekomstbestendig parkeren: van parkeercijfers naar parkeernormen. Ede, Nederland: CROW.

Emissiefactoren voor niet-snelwegen, stagnerend stadsverkeer, toetsjaar 2005 (versie 26 februari 2007), van het Ministerie van VROM.

Kaajan, M.M. (2018) 107. Bescherming van Natura 2000-gebieden via het bestemmingsplan. Tijdschrift Natuurbeschermingsrecht Nummer 5-6, augustus 2018. SDU. Den Haag.

Kok H.J.G. (2014). Update NOX-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens. TNO-rapport TNO2014 R10584. TNO Earth, Life & Social Sciences, Utrecht.

Ligterink, N. E., Van Gijlswijk, R. N., Kadijk, G., Vermeulen, R. J., Indrajana, A. P., Elsgeest, M., ... Traa, M. (2019). Emissiefactoren wegverkeer - Actualisatie 2019.

Provincie Gelderland (2020) Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof.

Sipma, J.M. & M.D.A. Rietkerk (2016) Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen. Een analyse van 24 gebouwtypen in de dienstensectoren 12 industriële sectoren. ECN-E--15-068. Petten.

Internet

NSL-monitoringstool viewer. Geraadpleegd op 24-08-2020, van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>

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

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

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

Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Ecogroen

Zuiderzeelaan, 8017 JV Zwolle

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Billitonstraat Zwolle

S5dHybAKH1SG

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

24 augustus 2020, 10:26

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

2,68 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

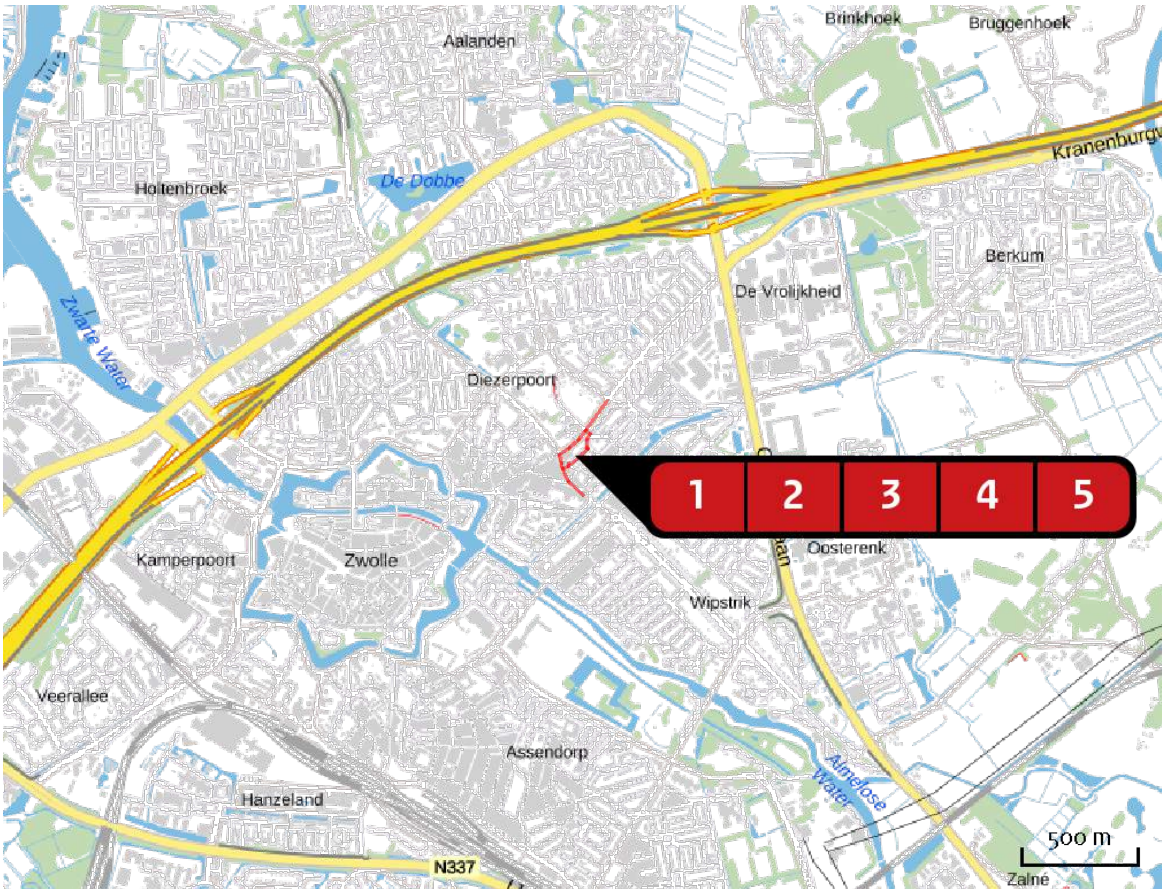
Natuurgebied

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

Toelichting

Billitonstraat Zwolle
Woningbouw
Aanlegfase

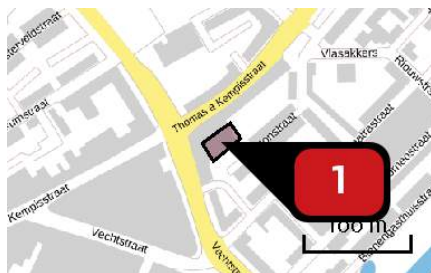
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Machines - aanleg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,44 kg/j
2	 Verkeer - aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Verkeer - aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Verkeer - aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Verkeer - aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

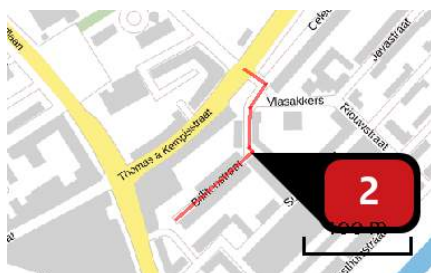
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Machines - aanleg
203873, 503447
2,44 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Totaal		4,0	2,0	0,0	NOx	2,44 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer - aanlegfase
203951, 503480
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer - aanlegfase
203947, 503562
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - aanlegfase

203865, 503405

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - aanlegfase

203862, 503356

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ecogroen	Zuiderzeelaan, 8017JV Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Billitonstraat Zwolle	S6Vx5BHyimG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 augustus 2020, 11:17	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,00 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

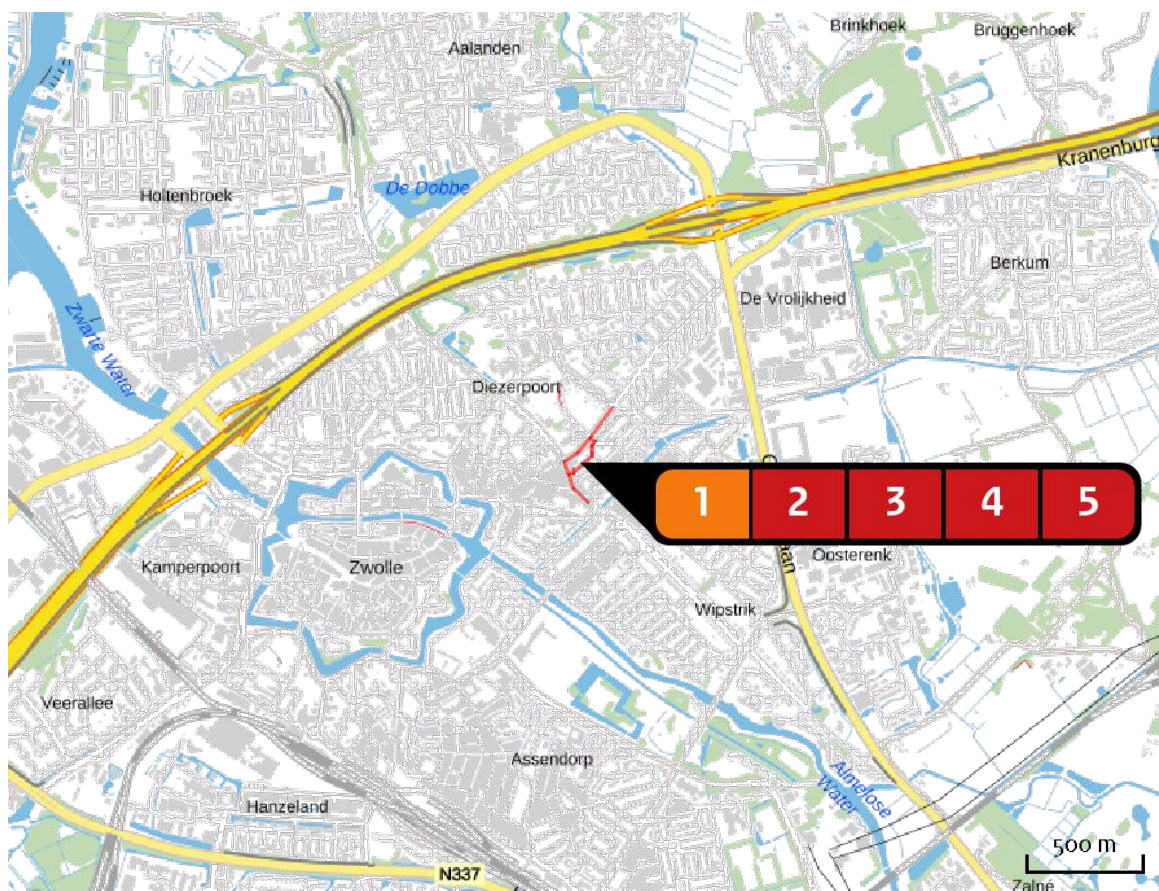
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

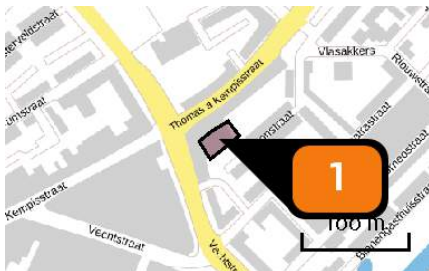
Toelichting

Billitonstraat
Woningbouw
Gebruiksfase

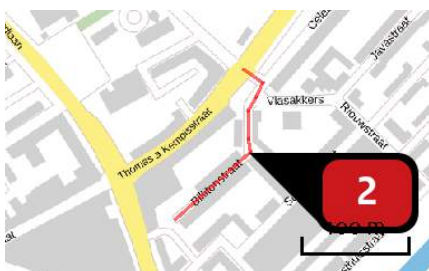
Locatie
GebruiksfaseEmissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Woningen + appartementen Wonen en Werken Woningen	-	16,30 kg/j
2	 Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,55 kg/j
4	 Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,04 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam Woningen + appartementen
Locatie (X,Y) 203873, 503447
Uitstoothoogte 10,0 m
Oppervlakte 0,1 ha
Spreiding 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 16,30 kg/j



Naam Verkeer - gebruiksfase
Locatie (X,Y) 203950, 503479
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - gebruiksfase

203948, 503563

1,55 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - gebruiksfase

203867, 503405

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - gebruiksfase

203863, 503356

1,04 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ecogroen	Zuiderzeelaan, 8017 JV Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Billitonstraat Zwolle	S5dHybAKH1SG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 augustus 2020, 10:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,68 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

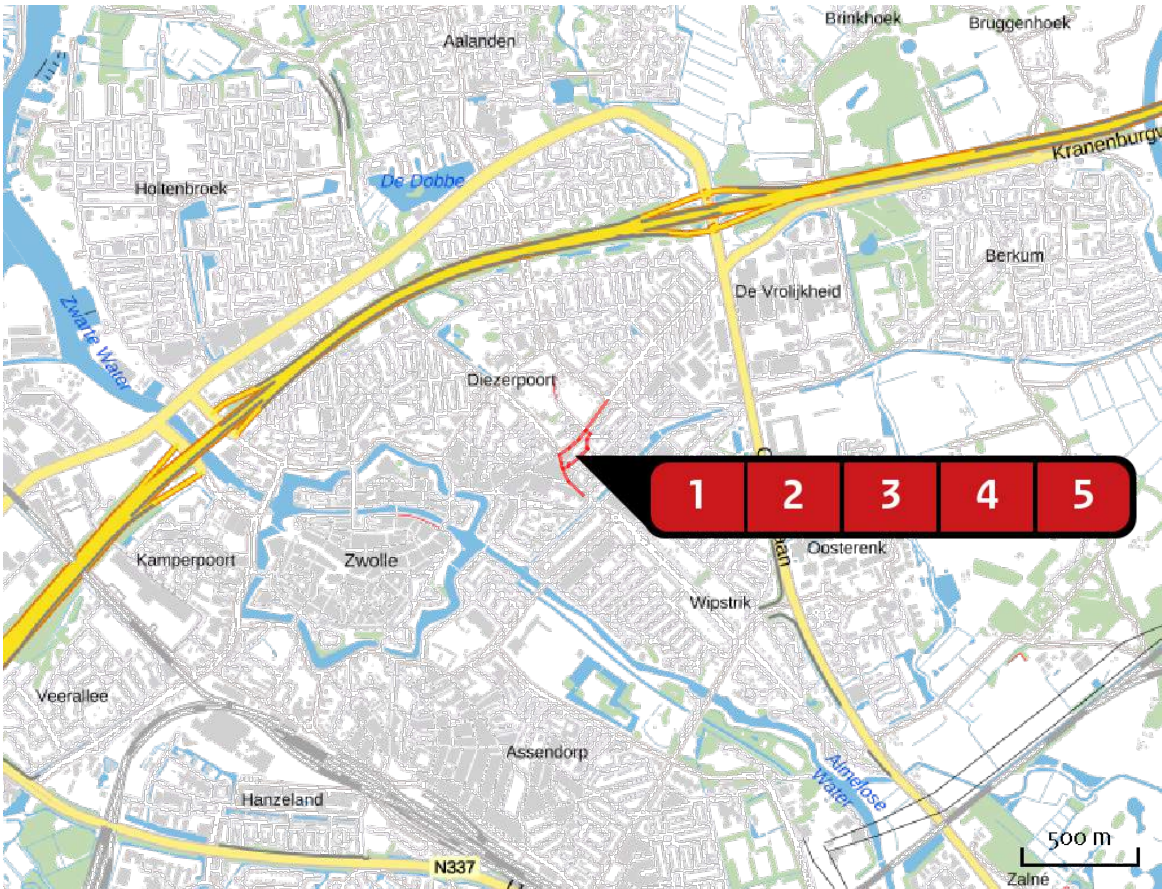
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Billitonstraat Zwolle
Woningbouw
Aanlegfase

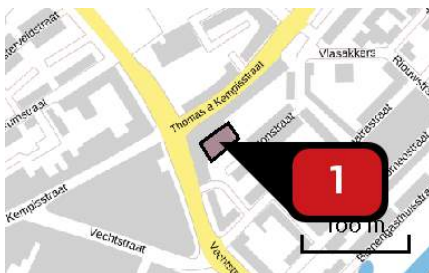
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Machines - aanleg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,44 kg/j
2	 Verkeer - aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Verkeer - aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Verkeer - aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Verkeer - aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

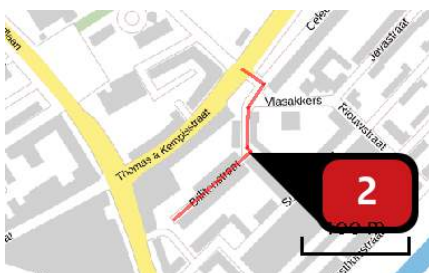
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Machines - aanleg
203873, 503447
2,44 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Totaal		4,0	2,0	0,0	NOx	2,44 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer - aanlegfase
203951, 503480
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer - aanlegfase
203947, 503562
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer - aanlegfase

203865, 503405

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer - aanlegfase

203862, 503356

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ecogroen	Zuiderzeelaan, 8017JV Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Billitonstraat Zwolle	S6Vx5BHyimG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 augustus 2020, 11:17	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,00 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

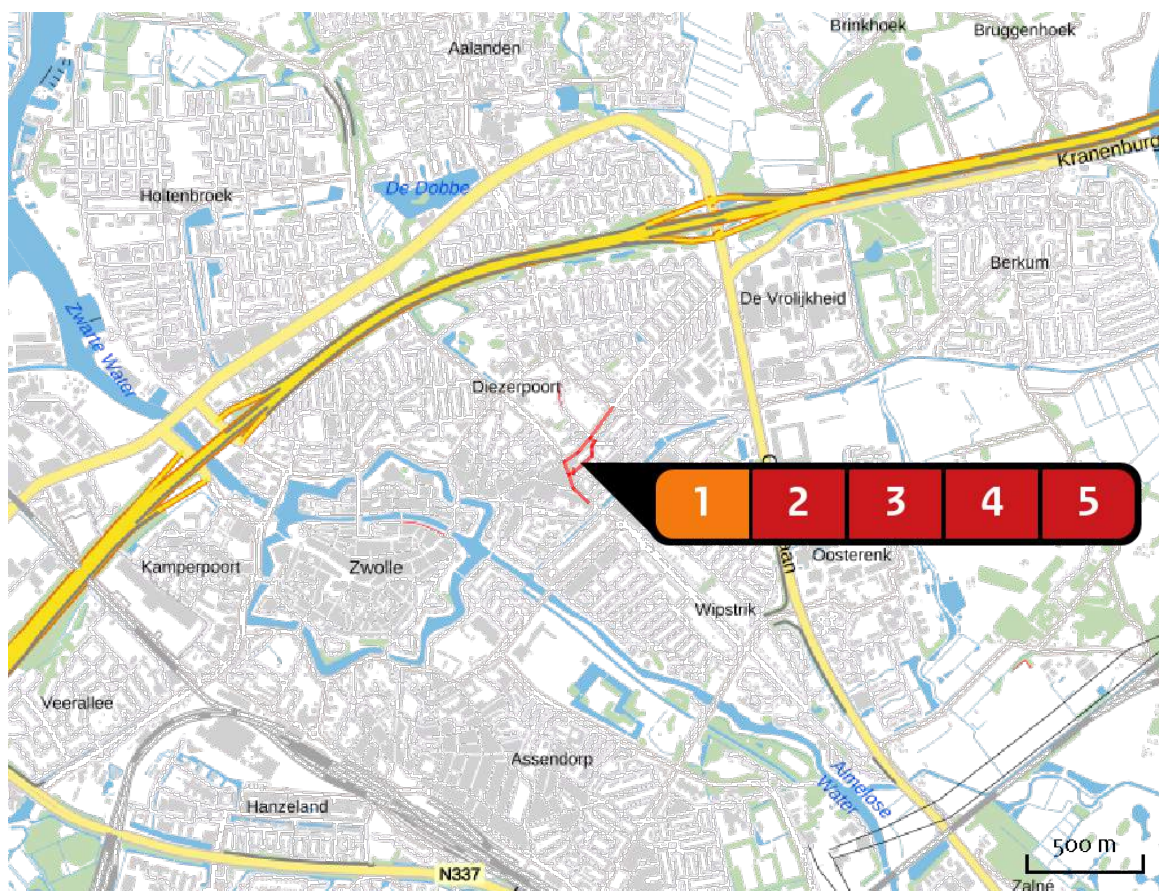
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

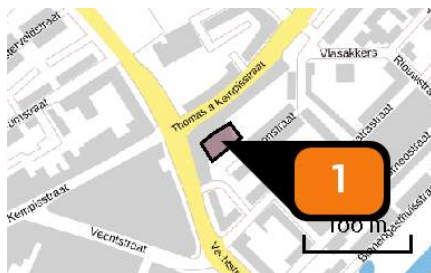
Toelichting

Billitonstraat
Woningbouw
Gebruiksfase

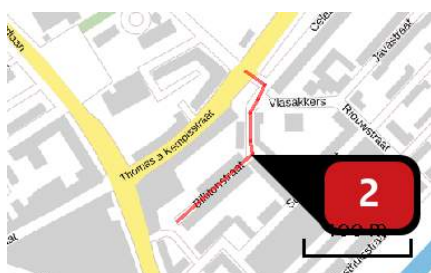
Locatie
GebruiksfaseEmissie
Gebruiksfase

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Woningen + appartementen Wonen en Werken Woningen	-	16,30 kg/j
2  Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3  Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,55 kg/j
4  Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5  Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,04 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam: Woningen + appartementen
 Locatie (X,Y): 203873, 503447
 Uitstoothoogte: 10,0 m
 Oppervlakte: 0,1 ha
 Spreiding: 5,0 m
 Warmteinhoud: 0,000 MW
 Temporele variatie: Continue emissie
 NOx: 16,30 kg/j



Naam: Verkeer - gebruiksfase
 Locatie (X,Y): 203950, 503479
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - gebruiksfase

203948, 503563

1,55 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - gebruiksfase

203867, 503405

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - gebruiksfase

203863, 503356

1,04 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

VORMVRIJE M.E.R.- BEOORDELING

DIEZERPOORT, BILLITONSTRAAT, ZWOLLE

COLOFON

VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING
BILLITONSTRAAT ZWOLLE

Opdrachtgever
Opdrachtnemer

Jong Bouw BV
Bureau voor Planvorming & Advies | Zwolle

Opgesteld door
Datum

T. Melenhorst
17 september 2020



Inhoud

1. Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding en doel.....	3
1.2 Beoordelingskader.....	3
1.3 Procedure.....	3
1.4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	3
1.5 Opzet van de aanmeldnotitie.....	4
2. Beschrijving van de voorgenomen activiteit	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Voorgenomen activiteit	5
2.3 Beschrijving van de huidige situatie van de locatie en omgeving	7
2.4 Kwetsbaarheid van het milieu	11
3. Beschrijving van de gevolgen voor het milieu.....	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu.....	13
3.3 Eindconclusie.....	14



1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer is eigenaar van de panden aan de Thomas á Kempisstraat nr. 98, 100 en 102 en een deel van de grond en opstallen aan de Billitonstraat (achter Thomas á Kempisstraat nr. 98, 100 en 102) in Zwolle. Voor de locatie zijn plannen ontwikkeld om woningbouw mogelijk te maken in de vorm van 6 woningen.

Onderliggend initiatief past niet in het huidige bestemmingsplan maar wordt op basis van artikel 3:30 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (coördinatie-regeling) mogelijk gemaakt. Om deze ontwikkeling mogelijk te kunnen maken is een besluit in het kader van artikel 2.12, lid 1, onder a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) noodzakelijk. Op dergelijke besluiten is het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) van toepassing. Deze aanmeldnotitie is de eerste stap in de procedure voor het uitvoeren van een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

1.2 Beoordelingskader

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. De wijziging van het Besluit m.e.r. volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU van de Europese Unie. De artikelen 7.16 tot en met 7.20a van de Wet milieubeheer (Wm) zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing, waarbij het niet uitmaakt of het een activiteit betreft boven of onder de D-drempel.

Eén van de belangrijkste gevolgen van de wetswijziging is dat vanaf 16 mei 2017 een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbesluit moet worden aangevraagd door middel van een aanmeldnotitie. Dit is een extra stap in de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het nut van deze aanmeldnotitie is dat al in een vroeg stadium beoordeeld wordt of de activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen heeft en er mogelijk een milieueffectrapportage noodzakelijk is. Bovendien kunnen in dit stadium mitigerende maatregelen worden geformuleerd.

1.3 Procedure

In de gewijzigde Besluit m.e.r. is de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, dienen de volgende stappen genomen te worden.

1. De initiatiefnemer stelt een aanmeldingsnotitie op.
2. Het bevoegd gezag neemt binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit.
3. De initiatiefnemer voegt het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag (Artikel 7.28 Wet milieubeheer).

Deze aanmeldingsnotitie dient voor het starten van de hierboven beschreven procedure.

1.4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorkomen op de D-lijst (D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen) uit het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit zijn drempelwaarden opgenomen voor de omvang het stedelijke ontwikkelingsproject. Deze drempelwaarden betreffen stedelijke ontwikkelingsprojecten met een omvang van:



- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De oppervlakte van de voorgenomen activiteit bedraagt circa 900 m² en blijft daarmee ruim onder de drempelwaarden van 100 hectare. Binnen het plangebied wordt geen bedrijfsruimte gerealiseerd. De voorgenomen activiteit voorziet in de realisatie van 6 woningen en komt daarmee niet boven de grens van 2000 woningen.

Conclusie

De voorgenomen activiteit blijft onder de genoemde drempelwaarden voor stedelijke ontwikkelingsprojecten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r. Om die reden kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.

1.5 Opzet van de aanmeldnotitie

In artikel 7.16 Wm is beschreven waar een aanmeldingsnotitie aan moet voldoen. In hoofdstuk 2 van deze notitie wordt de voorgenomen activiteit beschreven. In hoofdstuk 3 worden de waarschijnlijke gevolgen van de activiteit voor het milieu beschreven.



2. Beschrijving van de voorgenomen activiteit

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteit. In artikel 7.16, tweede lid, onder a Wm is opgenomen dat de beschrijving moet ingaan op de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerkzaamheden. Daarnaast dient een beschrijving gegeven te worden van de locatie van de activiteit met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn.

Achtereenvolgens komen in dit hoofdstuk de beschrijving van de voorgenomen activiteit en de mogelijke gevolgen daarvan voor het milieu aan bod.

2.2 Voorgenomen activiteit

Het plan voorziet in de transformatie van bestaande opslagruimten die van oorsprong toebehoren aan de bebouwing aan de Thomas á Kempisstraat. De ontwikkeling vindt plaats binnen de bestaande bebouwingscontouren. Bovenop een deel van de bestaande bebouwing wordt een extra laag toegevoegd, waarbinnen 6 woningen worden gerealiseerd.

De woningen worden gerealiseerd op een plek waar in de huidige situatie een blinde gevel grenst aan openbaar gebied waar geparkeerd wordt. De huidige situatie biedt niet de gewenste ruimtelijke kwaliteit in een woonwijk. Door realisatie van de woningen in combinatie met een opwaardering van de openbare ruimte, zorgt voor kwaliteit en vitaliteit. De stedenbouwkundige structuur wordt door het initiatief niet aangetast maar juist versterkt.

De bestaande parkeerplaats heeft een functie voor de wijk. Deze functie mag niet verloren gaan of onder druk komen te staan door de komst van de woningen. De woningen brengen echter wel een parkeervraagstuk met zich mee. Aan deze parkeervraag wordt voldaan door in pandig 7 parkeerplaatsen te realiseren. Deze parkeerplaatsen zijn bereikbaar via het bestaande parkeerterrein en zijn bestemd voor bewoners van de nieuwe woningen.

Op onderstaande afbeelding is de invulling van het plangebied weergegeven. Ter plaatse van de pijl is de ingang van het in pandig parkeren weergegeven.



Invulling plangebied.

Ten aanzien van de architectonische invulling is rekening gehouden met de uitgangspunten uit de welstandsnota. Tevens is afstemming gezocht bij de bestaande bebouwing in de omgeving. Dat maakt



dat de bebouwing aaneengesloten is en in eigentijdse stijl wordt aangesloten op de bestaande woningen in de straat.

Onderdeel van het plangebied is een bestaande woning met een kap die op enige afstand van de rooilijn van de overige bebouwing staat. Door de kap naar de weg te trekken en in lijn te brengen met de nieuwe bouwlaag, vormt deze kap een integraal onderdeel van de nieuwe bebouwing en blijft de typerende kapvorm behouden.

Op de volgende afbeeldingen zijn de huidige situatie en de toekomstige situatie tegen elkaar afgezet. Hierdoor is de kwaliteitsimpuls voor het gebied goed zichtbaar.



Bestaande situatie.



Nieuwe situatie.



2.3 Beschrijving van de huidige situatie van de locatie en omgeving

Ligging en gebruik

Het plangebied ligt in de wijk Diezerpoort, tussen de Thomas á Kempisstraat en de Billitonstraat. Hier bevindt zich een bebouwingsblok in de vorm van een aantal (voormalige) winkelpanden, formeel geadresseerd aan de Thomas á Kempisstraat 98, 100 en 102. Aan de achterzijde zijn de panden georiënteerd op de Billitonstraat. Dit deel van de panden deed dienst als opslag voor de winkels. Onderliggend plan voorziet in de transformatie van dit deel van de bestaande bebouwing. Separaat aan dit plan is vergunning verleend voor de transformatie van de winkelruimten en bovengelegen bebouwing georiënteerd aan de Thomas á Kempisstraat naar appartementen. Op onderstaande luchtfoto is het plangebied weergegeven, met daarbinnen de globale afbakening van de locatie van onderliggend plan.



Bestaande situatie, bovenaanzicht, met daarbinnen globaal weergegeven het plangebied.

Op onderstaande afbeelding is het huidige aanzicht van de locatie vanaf de Billitonstraat weergegeven.



Bestaande situatie vanaf de Billitonstraat. Bron Google earth.



Hieronder het aanzicht van de panden vanaf de Thomas á Kempisstraat.



Bestaande situatie vanaf de Thomas a Kempisstraat. Bron Google earth.

Omgeving

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een woonfunctie. De Billitonstraat bestaat voornamelijk uit (sociale huur)woningen in de vorm van rijwoningen. Onderstaande linker foto geeft een impressie van de situatie tegenover het plangebied. Naast het plangebied is een appartementengebouw aanwezig aan de Vechtstraat, afgebeeld op onderstaande rechter foto.



Impressies omgeving. Bron: google earth.

Aan de Vechtstraat zelf bevinden zich diverse winkels, waaronder een supermarkt. Aan de Thomas á Kempisstraat zijn veel winkels verdwenen en overheerst een woonfunctie.

Het plangebied grenst aan de Bilitonstraat aan een openbaar gebied waar geparkeerd kan worden. Het betreft een vergunningsvrije zone, waar wel een betaald parkeren – regime geldt. Onderdeel van het plan is een opwaardering van deze openbare ruimte.



De ontsluiting van het plangebied vindt voor gemotoriseerd verkeer plaats via de Madurastraat richting de Thomas á Kempisstraat (gele pijl op onderstaande afbeelding). Vanaf de Sumatrastraat is de Billitonstraat slechts beperkt bereikbaar door de aanwezigheid van paaltjes in de weg (ter hoogte van de rode stip op onderstaande foto). Het pand waar onderliggend plan betrekking op heeft (omkaderd) en de parkeerplaats grenzend aan het pand, zijn daardoor niet bereikbaar met de auto.

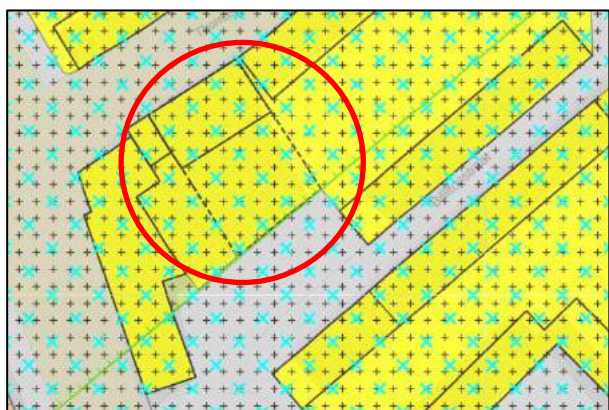
Voor langzaam verkeer is het plangebied wel bereikbaar via de Sumatrastraat. Langzaam verkeer kan tevens gebruik maken van de Billitonstraat en van een pad richting de Vechtstraat, dat tussen twee appartementengebouwen aan de Vechtstraat door loopt. Op onderstaande luchtfoto is dat weergegeven met de rode pijl.



Ontsluiting plangebied. bron Google maps.

Bestemmingsplan

Voor het plangebied gelden het bestemmingsplan 'Dierzerpoort' (2013), 'Zwolle, parapluplan parkeren' en 'Zwolle, parapluplan zelfstandige woonruimte'. Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van het bestemmingsplan weergegeven.





Uitsnede bestemmingsplan 'Diezerpoort' (2013). Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

Bestemmingsplan 'Diezerpoort'

Binnen het bestemmingsplan 'Diezerpoort' gelden de volgende bestemmingen:

Enkelbestemming 'Wonen'.

De voor '[Wonen](#)' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. eengezinshuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor beroep of bedrijf aan huis;
- b. bijbehorende bouwwerken;

met daaraan ondergeschikt:

- a. garageboxen ten behoeve van woningen
- b. opritten, parkeervoorzieningen en paden;

met de daarbij behorende:

- a. tuinen en erven;
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zonder dak.

Dubbelbestemming Waarde – Archeologie

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.

Functieaanduiding detailhandel

Ter plaatse van deze functieaanduiding is detailhandel toegestaan.

Functieaanduiding specifieke vorm van wonen – kleinschalig bedrijf

Ter plaatse van deze aanduiding is een kleinschalig bedrijf toegestaan.

Gebiedsaanduiding vrijwaringszone - straalpad

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - straalpad' zijn de gronden, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede aangewezen voor een straalverbinding tussen de straalverbindingstoren Zwollerkerspel en de straalverbindingstoren Westerlaan.

Bestemmingsplan 'Zwolle, parapluplan parkeren'

Het 'Parapluplan parkeren' voorziet in een regeling om bij (gewijzigde) plannen, te voldoen aan het geldende parkeerbeleid van de gemeente Zwolle. Het 'Parapluplan parkeren' vormt een toetsingskader bij ruimtelijke plannen.



Bestemmingsplan 'Zwolle, Zelfstandige woonruimte'

Het parapluplan 'Zelfstandige woonruimte' voorziet in regelgeving met als doel om overlast als gevolg van het toevoegen van zelfstandige woonruimte(n) te beperken en de kwaliteit van de woningen en hun omgeving veilig te stellen. In de regeling zijn randvoorwaarden ten aanzien van de omvang van woningen opgenomen waar ook voorliggend plan aan voldoet.

2.4 Kwetsbaarheid van het milieu

Voor de kenmerken van de potentiële milieugevolgen van het initiatief zijn van belang de ordegrrootte van effecten, de duur en frequentie van de effecten, de mogelijke onomkeerbaarheid ervan, alsmede de afstand waarover effecten kunnen optreden. Het initiatief is op een aantal relevante onderdelen getoetst op kwetsbaarheid voor het milieu. Daaruit komt het volgende naar voren.

Ecologie

In het kader van onderliggend initiatief heeft een ecologische quickscan plaatsgevonden (*Verkennd natuuronderzoek locatie Billitonstraat Zwolle, Tuitert, 2018*). Daaruit volgt dat de locatie en omliggende gebieden geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen kennen. Er geen Natura2000-gebieden in de omgeving aanwezig en het plan heeft geen effecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Er heeft tevens onderzoek plaatsgevonden naar Stikstofdepositie op natuurgebieden ten gevolge van onderliggende ontwikkeling (*Stikstofberekening verbouw Billitonstraat, Zwolle, Ecogroen, 2020*). Daaruit blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie in zowel de aanleg- als gebruiksfase.

Archeologie en monumentenzorg

Het plangebied kent een archeologische dubbelbestemming. Er vinden echter geen bodemingrepen plaats van meet dan 0,5 meter en over een groter oppervlak dan 100 m². op basis daarvan is het uitvoeren van archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

In het plangebied is geen sprake van cultuurhistorische landschappelijke waarden. Het betreft een binnenstedelijke locatie en maakt geen onderdeel uit van een beschermd stadsgezicht. De bestaande bebouwing betreft geen monument.

Externe veiligheid

In het kader van externe veiligheid is de risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er in of in de nabijheid van plangebied geen risicovolle inrichtingen liggen en dat er geen risicovol transport over spoor en weg plaatsvindt in de directe omgeving. Het project zelf maakt ook geen risicovolle inrichting mogelijk die leidt tot nadelige gevolgen voor het milieu.

Akoestiek

In het kader van het plan heeft akoestisch onderzoek plaatsgevonden (*Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Kroon Bouwfysica, 2018*). Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woningen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De gecumuleerde geluidbelasting van de verschillende wegen bedraagt ten hoogste 48 dB, exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Gesteld kan worden dat met de minimale vereiste geluidwering (20 dB) uit het Bouwbesluit kan worden volstaan. De geluidbelasting op de tot woningen te verbouwen panden (met reeds een woonbestemming) is uitsluitend inzichtelijk gemaakt. Er zijn geen verplichting vanuit de Wet



geluidhinder. De gecumuleerde geluidbelasting van de verschillende wegen bedraagt ten hoogste 68 dB, exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Het Bouwbesluit vereist het rechtens verkregen niveau.

Luchtkwaliteit

Het plan betreft de realisatie van 6 woningen aan de Billitonstraat. Het betreft hier een plan categorie 3A.2 (woningbouwlocatie) overeenkomstig bijlage 3a van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (milieukwaliteitseisen). Per ontsluitingsweg worden minder dan 1500 woningen en/of minder dan 100.000 m² bvo kantoor gerealiseerd. Volgens bijlage 3B van de Regeling draagt het plan hierdoor 'niet in betekenende mate' bij. Er hoeft daarom niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof PM₁₀/PM_{2,5}. Onderliggend project draagt gezien voorgaande niet bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit.

Water

Ten gevolge van onderliggend plan is geen sprake van toename van verhard oppervlak. Wel van een beperkte toename van het afvalwater. Het afvalwater neemt toe door de toename van het aantal woningen. Het afvalwater wordt aangesloten op bestaande riolering. Het hemelwater wordt gescheiden opgevangen.

Bedrijven en milieuzonering

Met onderliggend plan worden meer woningen toegestaan dan in de huidige situatie. Deze functie heeft geen significante milieukundige effecten tot gevolg. Slechts het aantal verkeerbewegingen ten behoeve van de functie neemt toe, maar deze toename heeft geen significante gevolgen voor het milieu.

Bodem

Onderliggend plangebied kent reeds een woonbestemming. Er mag daarom van uit worden gegaan dat de bodemkwaliteit geschikt is voor het voorziene plan. Daarnaast geldt dat de grond ten behoeve van het plan slechts in beperkte mate, over een oppervlak van circa 80 m², geroerd zal worden, waardoor eventuele bodemvervuiling niet aan de oppervlakte komt.

De locatie is echter op basis van het bodeminformatiesysteem van de Gemeente Zwolle voor een deel als verdacht aan te merken voor het voorkomen van sterke verontreiniging. Daarom vindt in het kader van voorliggend plan een bodemonderzoek plaats. Op basis van de resultaten wordt de bodemkwaliteit, indien nodig aan de hand van saneringsmaatregelen, geschikt gemaakt voor het gebruik ten behoeve van wonen. Daarmee verbetert de milieukundige situatie van het plan.



3. Beschrijving van de gevolgen voor het milieu

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu als gevolg van de voorgenomen activiteit. In artikel 7.16, tweede lid, onder b en c Wm is opgenomen dat de beschrijving moet ingaan op waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit kan hebben voor het milieu en de waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu als gevolg van de verwachte residuen, emissies, productie van afvalstoffen en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. In deze beschrijving worden de mogelijke maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden meegenomen.

3.2 Waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu

Kenmerken

Om de waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu te kunnen beschrijven wordt een onderscheid gemaakt in de aanlegfase en de gebruiksfase. In de aanlegfase is tijdelijk sprake van een beperkte toename van vrachtverkeer (geluid en luchtverontreiniging) en bouw- en sloopactiviteiten (trillingen). Na afronding van de bouwwerkzaamheden verdwijnen deze effecten.

Effecten op het woon- en leefklimaat zijn beperkt en betreffen hoofdzakelijk de aspecten verkeer en geluid als gevolg van het bouw- en wegverkeer. De voorgenomen activiteit leidt tot een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen. Dit kan leiden tot een zeer beperkte toename van het geluidsniveau in de directe nabijheid van de locatie. Een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen kan tevens leiden tot een beperkte toename van de luchtverontreiniging. Dit leidt niet tot significante effecten, zoals onderbouwd in paragraaf 2.4.

De voorgenomen activiteit (wonen) voorziet niet in het gebruik van gevaarlijke stoffen en wordt er geen toename van het risico op ongevallen verwacht als gevolg van de voorgenomen activiteit. In de directe omgeving zijn geen projecten die in combinatie met onderliggend plan leiden tot extra effecten. De effecten in de gebruiksfase hebben een permanent karakter.

Bereik van de effecten

De voorgenomen activiteit heeft geen gebieds- en landsgrens overschrijdende effecten. De effecten van de voorgenomen activiteit zijn zeer beperkt van omvang en treden alleen lokaal op. Ten aanzien van gevoelige gebieden in de omgeving zijn er geen effecten te verwachten.

Afvalstoffen

Het voorgenomen gebruik zal zorgen voor de productie van afvalstoffen, zoals huishoudelijk afval en afvalwater. Deze stoffen worden volgens de normen van de gemeente ingezameld en verwerkt.

Natuurlijke hulpbronnen

Voor de realisatie van het project worden reguliere natuurlijke hulpbronnen gebruikt als bouw materiaal, zoals beton, hout, staal en grond. Een andere locatie zal niet leiden tot minder gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Maatregelen

Onderliggende ontwikkeling leidt slechts tot minimale effecten. Om deze minimale effecten nog verder te minimaliseren worden geen specifieke maatregelen getroffen.



3.3 Eindconclusie

Op basis van onderliggend plan zijn er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en daarom hoeft geen milieueffectrapport te worden opgesteld.





REGELS

VASTGESTELD BESTEMMINGSPLAN DIEZERPOORT,
BILLITONSTRAAT



Inhoud

Regels

1. Inleidende regels	3
Artikel 1 Begrippen	3
Artikel 2 Wijze van meten	7
2. Bestemmingsregels.....	8
Artikel 3 Wonen.....	8
Artikel 4 Waarde - Archeologie	11
3. Algemene regels	13
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel	13
Artikel 6 Algemene afwijkingsregels	14
Artikel 7 Algemene wijzigingsregels	16
Artikel 8 Algemene procedureregels.....	17
Artikel 9 Overige regels	18
4. Overgangs- en slotregels	19
Artikel 10 Overgangsrecht.....	19
Artikel 11 Slotregel	21



1. Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Plan:

het bestemmingsplan Diezerpoort, Billitonstraat van de Gemeente Zwolle.

1.2 Bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0193.BP20015-0004 met de bijbehorende regels (en eventuele 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 Archeologisch monumenten:

terreinen die van algemeen belang zijn wegens daar aanwezige vóór tenminste 50 jaar vervaardigde zaken, welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarden.

1.6 Archeologische waarden:

de aan een gebied toegekende waarden, gekenmerkt door het belang voor de archeologie en de kennis van de beschavingsgeschiedenis.

1.7 Bebouwing:

één of meer gebouwen, bijbehorende bouwwerken en/of andere bouwwerken.

1.8 Bed & breakfast:

ruimte in of direct bij de hoofdwoning, waar gasten voor een beperkte periode verblijven en het ontbijt wordt geserveerd.

1.9 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.

1.10 Beroep aan huis:

een dienstverlenend 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.

1.11 Bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.12 Bestemmingsvlak:

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.



1.13 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.

1.14 Bouwen:

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

1.15 Bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

1.16 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.

1.17 Bouwperceel:

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

1.18 Bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel.

1.19 Bouwvlak:

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

1.20 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.

1.21 Eengezinshuis:

een gebouw, dat één woning omvat.

1.22 Garagebox:

een gebouw dat blijkens zijn aard kennelijk is bestemd voor het stallen van een motorvoertuig.

1.23 Gebouw:

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

1.24 Geluidsbelasting:

de geluidsbelasting vanwege een industrieterrein, een spoorweg of een weg als bedoeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

1.25 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.



1.26 Hoofdgebouw:

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

1.27 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.

1.28 Naar de weg toegekeerde gevel van een hoofdgebouw:

de naar de weg toegekeerde gevel van het hoofdgebouw, waar de hoofdtoegang van het hoofdgebouw is gelegen.

1.29 Normaal onderhoud:

werkzaamheden die regelmatig nodig zijn voor een goed beheer van de gronden.

1.30 Onderbouw:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat wordt afgedekt door een vloer, waarvan de bovenkant minder dan 1,50 meter boven peil is gelegen.

1.31 Overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw of bijbehorend bouwwerk zijnde.

1.32 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).

1.33 Prostitutie:

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

1.34 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 erotische/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.

1.35 Stedenbouwkundig beeld:

het beeld dat wordt opgeroepen door het samengaan van gebouwde elementen, beplantingselementen en onbebouwde ruimten.



1.36 Speelvoorziening:

attributen voor sport en spel, vooral op en rond kinderspeelplaatsen en trapveldjes.

1.37 Woning:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden.

1.38 Zolder:

een gedeelte van een gebouw dat door schuine dakschilden is afgedekt en waarvan de borstwering niet hoger is dan 1 meter.



Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 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.

2.2 De bouwhoogte van een bouwwerk:

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

2.3 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.

2.4 De vloeroppervlakte van een woning:

binnenwerks op de vloer van de ruimten die worden of kunnen worden gebruikt voor wonen.

2.5 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.

2.6 De horizontale bouwdiepte van een gebouw:

de lengte van een gebouw, gemeten buitenwerks en loodrecht vanaf de naar de weg toegekeerde gevel.

2.7 De verticale bouwdiepte van een gebouw:

de diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de begane grondvloer.

2.8 De afstand tot de naar de weg toegekeerde gevel van een gebouw:

van enig punt van een bouwwerk tot de naar de weg toegekeerde gevel van dat gebouw. Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen blijven plinten, pilasters, dorpels, kozijnen, gevelversieringen, overstekende dakgoten en daken tot maximaal 0,5 meter buiten beschouwing.

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 stoep treden, ventilatiekanalen, schoorstenen, antennes, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons, 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.
- c. Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen blijven plinten, pilasters, dorpels, kozijnen, gevelversieringen, overstekende dakgoten en daken tot maximaal 0,5 meter buiten beschouwing.



2. Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. eengezinshuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor beroep of bedrijf aan huis;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - meergezinshuis' een meergezinshuis;
- c. bijbehorende bouwwerken;

met daaraan ondergeschikt:

- d. garageboxen ten behoeve van woningen
- e. opritten, parkeervoorzieningen en paden;

met de daarbij behorende:

- f. tuinen en erven;
- g. 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 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' mag de goot-, en bouwhoogte in meters niet meer dan de aangegeven goot- en bouwhoogte bedragen.

3.2.2 Overige bouwwerken, zonder dak

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zonder dak 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;
 - 3. gebouwd wordt op een afstand van meer dan 1 meter van openbaar toegankelijk gebied;
- b. de bouwhoogte van de 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 sub b](#) om toe te staan dat de goothoogte en/of bouwhoogte van een bouwwerk wordt vergroot met niet meer dan 1 meter.

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;
- i. de windvang van de windmolen de Passiebloem binnen de molenbiotoop.

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 gebouwen op een bouwperceel voor meer dan één woning waarbij de kadastrale situatie ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan bepalend is, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' waar het aantal woningen mag worden gerealiseerd dat is aangegeven;
- b. het gebruik van vrijstaande gebouwen buiten het bouwvlak als zelfstandige woning;



- c. het gebruik van gebouwen voor beroep aan huis, tenzij het gedeelte dat voor beroep aan huis wordt gebruikt, niet groter is dan 30% van de vloeroppervlakte van de gebouwen op het perceel tot een maximum van 50 m²;
- 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 tuinonderhoud;
- g. het gebruik van onbebouwde gronden als stallingsplaats of standplaats van kampeermiddelen.

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

3.6.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het verbod als bedoel in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en het bepaalde in artikel 3.5 onder a om meerdere woningen toe te staan, mits wordt voldaan aan de criteria uit de beleidsregel 'Zelfstandige woonruimte' (zoals vastgesteld op 29 oktober 2019) dan wel, in het geval deze wordt gewijzigd of vervangen door een andere beleidsregel, aan deze gewijzigde respectievelijk vervangende beleidsregel.

3.6.2 Voorwaarden

De in [artikel 3.6.1](#) genoemde afwijking kan 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 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. 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.

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 werken, 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.



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 afwijkingsregels

6.1 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.

6.2 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 maximale bouwhoogte van erf- of perceelafscheidingsgrenzen 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 maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, om toe te staan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, 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 maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die niet genoemd zijn onder d en e om toe te staan dat de bouwhoogte van deze bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10,00 meter;
- g. het bepaalde ten aanzien van de maximale 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 maximale 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 brutovloeroppervlakte 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 aanwezig is.

6.3 Voorwaarden voor het toestaan van afwijkingen

De in [artikel 6.2](#) 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 7 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen met inachtneming van het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening de bestemming 'Wonen' wijzigen in die zin 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 in het plan worden aangegeven, 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 8 Algemene procedureregels

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van een nadere eis is de volgende procedure van toepassing:

- a. 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;
- b. 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;
- c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het naar voren brengen van zienswijzen;
- d. 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 9 Overige regels

9.1 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.

9.2 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.

9.3 Afwijken van de overige regels

9.3.1 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 9.1](#) en [artikel 9.2](#):

- 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.

9.3.2 Voorwaarden

Bij de toepassing van de in [artikel 9.3.1](#) 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.



4. Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

10.1.1 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.

10.1.2 Afwijken

Bij een omgevingsvergunning kan eenmalig worden afgeweken van het bepaalde in [artikel 10.1.1](#) voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in [artikel 10.1.1](#) met maximaal 10%.

10.1.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Het [artikel 10.1.1](#) 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.

10.2 Overgangsrecht gebruik

10.2.1 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.

10.2.2 Verbod verandering strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in [artikel 10.2.1](#), 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.

10.2.3 Verbod hervatting strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in [artikel 10.2.1](#), 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.

10.2.4 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Het [artikel 10.2.1](#) is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

10.2.5 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.



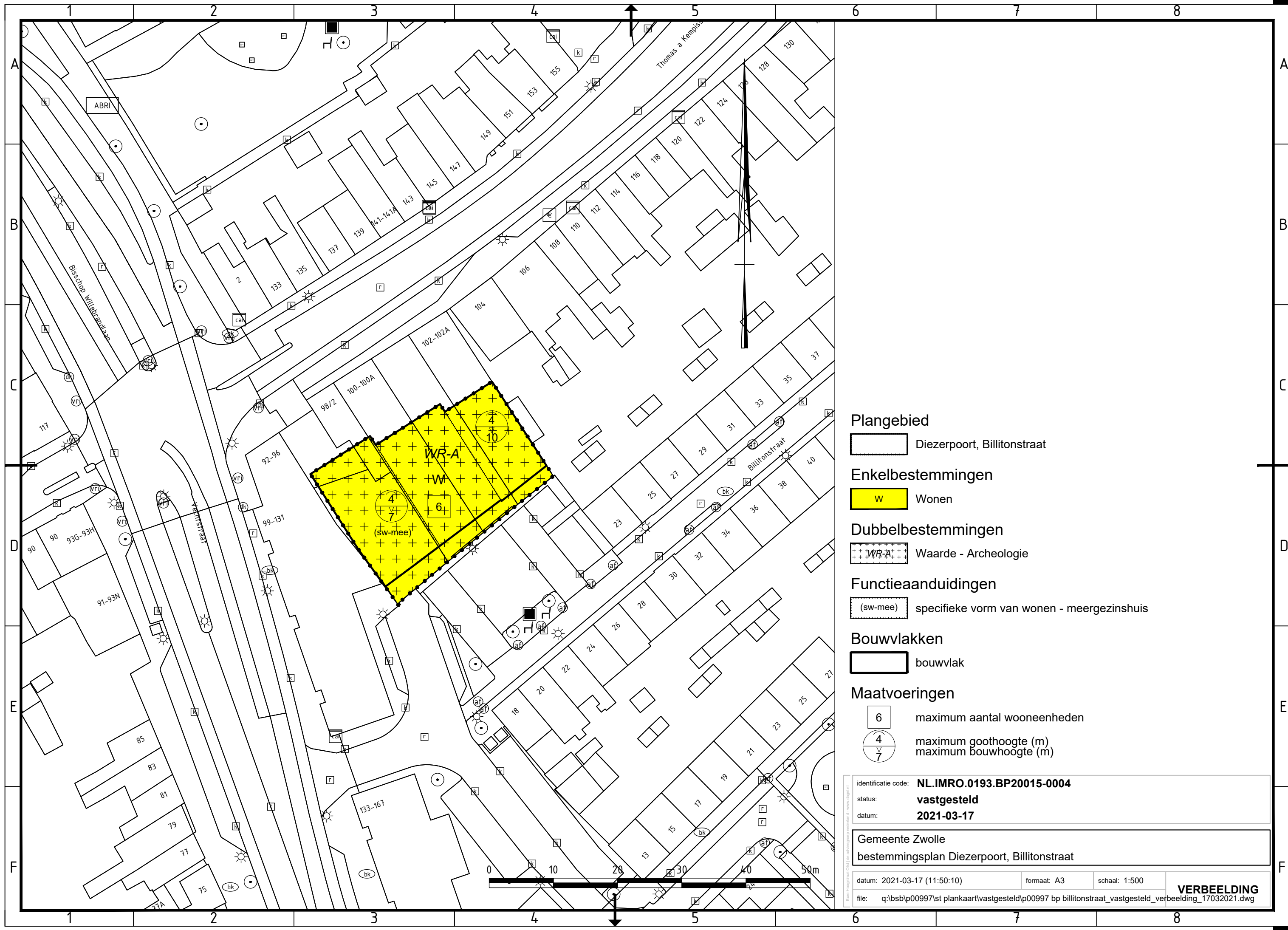
Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Diezerpoort, Billitonstraat'.

Aldus vastgesteld door de raad van de gemeente Zwolle in de vergadering van nummer

P.H. Snijders, voorzitter, drs. A.B.M. ten Have, griffier,



Plangebied

Diezerpoort, Billitonstraat

Enkelbestemmingen

W Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A Waarde - Archeologie

Functieaanduidingen

(sw-mee) specifieke vorm van wonen - meergezinshuis

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

6 maximum aantal wooneenheden

4 maximum goothoogte (m)
7 maximum bouwhoogte (m)

identificatie code: NL.IMRO.0193.BP20015-0004

status: vastgesteld

datum: 2021-03-17

Gemeente Zwolle
bestemmingsplan Diezerpoort, Billitonstraat

datum: 2021-03-17 (11:50:10)

formaat: A3

schaal: 1:500

file: q:\bsb\p00997\st plankaart\vastgesteld\p00997 bp billitonstraat_vastgesteld_verbeelding_17032021.dwg

VERBEELDING