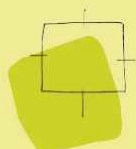


Ruimtelijke onderbouwing
herontwikkeling locatie Fenixkerk



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Ruimtelijke onderbouwing herontwikkeling locatie Fenixkerk

26-11-2018

Toelichting

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	9
Hoofdstuk 3	Beleidskaders	11
3.1	Rijksbeleid	11
3.2	Provinciaal beleid	14
3.3	Gemeentelijk beleid	14
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	17
4.1	Externe veiligheid	17
4.2	(Milieu)hinder van bedrijvigheid	18
4.3	Bodem	20
4.4	Luchtkwaliteit	21
4.5	Ecologie	22
4.6	Geluidhinder	23
4.7	Water	24
4.8	Archeologie en cultuurhistorie	26
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	29
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29
5.2	Economische uitvoerbaarheid	29
Hoofdstuk 6	Conclusie	31

6]^_ Yb'

Hoofdstuk 1 Inleiding

Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouw is opgesteld om de bouw van 36 appartementen op het perceel van de voormalige Fenixkerk in Leeuwarden mogelijk te maken. Het betreft het perceel 5523 dat op onderstaande afbeelding is weergegeven. Dit perceel is tevens het projectgebied waarop deze ruimtelijke onderbouw betrekking heeft.



Figuur 1. Ligging van het plangebied

Op deze locatie geldt het bestemmingsplan Leeuwarden - Tussen Harlingerstraatweg en Meester P.J. Troelstraweg, zoals vastgesteld op 13-04-2015. Het plangebied heeft hierin de bestemming Maatschappelijk en de functieaanduiding "specifieke vorm van maatschappelijk uitgesloten - geluidgevoelig object". De woningbouw is qua functie en als geluidgevoelig object binnen deze bestemming niet toegestaan. Om af te wijken van de geldende planologisch-juridische regeling dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd, waarbij wordt aangetoond dat ook in de toekomstige situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe is deze ruimtelijke onderbouw opgesteld.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving van het project gegeven, de bestaande en nieuwe situatie. In hoofdstuk 3 is het project getoetst aan het relevante beleid en in hoofdstuk 4 is aan de omgevingsaspecten getoetst. Hoofdstuk 5 gaat in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid. Deze ruimtelijke onderbouw sluit af met een conclusie in hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

Bestaande situatie

Op het perceel aan Valeriusstraat 2-1 in Leeuwarden stond voorheen de Fenixkerk. Het gereformeerde godshuis heeft in de afgelopen jaren zijn functie verloren. De kerk (met kosterswoning) is recent gesloopt. Dit heeft de locatie gemaakt tot de huidige bouwlocatie.

Nieuwe situatie

De initiatiefnemer is van plan om aan de locatie een nieuwe invulling te geven met de bouw van twee appartementengebouwen. In totaal worden er 36 appartementen op de locatie gerealiseerd, verdeeld over twee gebouwen met groen- en parkeervoorzieningen. Onderstaande figuren geven de toekomstige 'footprint' en een aanzicht van de beoogde bebouwing weer.

Het bouwplan is gebaseerd op de stedenbouwkundige uitgangspunten die door de raad op 18 juli 2018 zijn vastgesteld. Zowel de stedenbouwkundige uitgangspunten als het raadsbesluit zijn als bijlage bij deze onderbouwing opgenomen.



Figuur 2. Impressie nieuwe situatie (bron: De Zwarte Hond)



Figuur 3. Aanzicht bebouwing vanaf Valeriusstraat (bron: De Zwarte Hond)

Parkeren

Ten behoeven van de 36 appartementen zullen er in totaal 58 parkeerplaatsen gerealiseerd worden, waarvan 47 op eigen terrein en 11 in de openbare ruimte. Hiermee wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernorm. Het deel van het terrein dat ingericht wordt ten behoeven van het parkeren, wordt iets verdiept aangelegd. Hierdoor worden de geparkeerde auto's gedeeltelijk aan het oog onttrokken.

Hoofdstuk 3 Beleidskaders

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het rijk heeft het beleid inzake de ruimtelijke inrichting en het mobiliteitsbeleid van Nederland tot 2040 vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Deze visie is vastgesteld op 13 maart 2012.

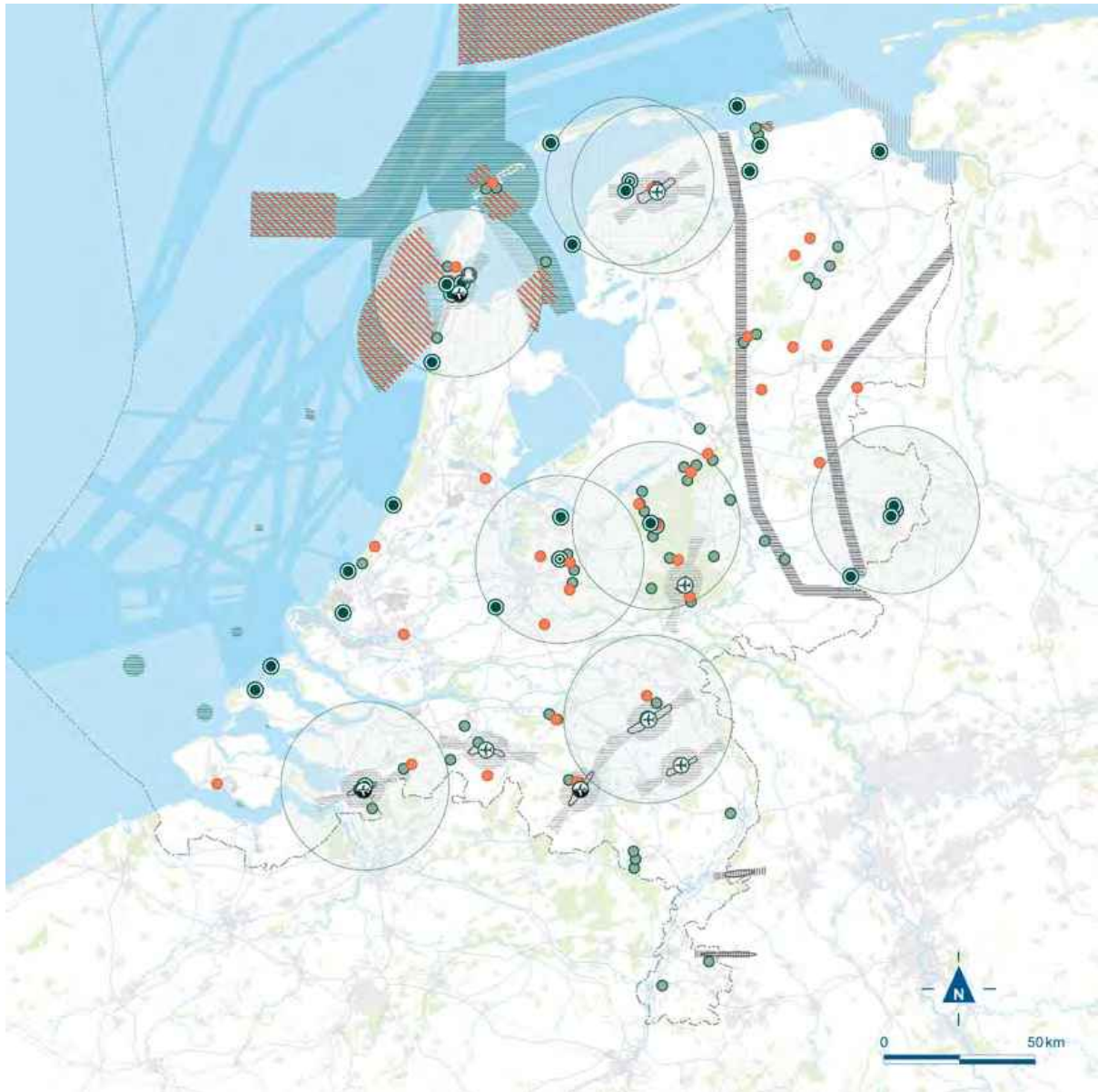
De regering maakt ruimte voor groei en beweging en kiest ervoor de invulling van het ruimtelijk beleid voor een belangrijk deel over te laten aan provincies en gemeenten. Daardoor kan het Rijk zich richten op het behartigen van belangen die van nationale en internationale betekenis zijn. De minister vermindert stevig het aantal procedures en brengt eenheid in het stelsel van regels voor infrastructuur, water, wonen, milieu, natuur en monumenten. De ruimtelijke ordening wordt zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat gebracht (burgers en bedrijven) en er wordt meer overgelaten aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...'). Dit betekent minder nationale belangen en eenvoudiger regelgeving.

Hierbij verwacht het Rijk dat medeoverheden zich eveneens inzetten voor meer eenvoud en verdere integratie op het gebied van ruimtelijke regelgeving. De gemeente is de overheid die het dichtst bij de burger staat en zorg draagt voor een veilige en leefbare woon- en werkomgeving. In het ruimtelijk domein onder meer om het afwegen van belangen ten aanzien van mobiliteit, milieu, natuur, water, economie en wonen. Het Rijk formuleert drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028) en verbindt hier dertien nationale belangen aan.

Voorliggend planvoornemen vindt plaats in een gebied met militaire activiteit, afkomstig van vliegbasis Leeuwarden. Hieronder wordt aangetoond dat het planvoornemen niet in strijd is met nationaal belang 12, ruimte voor militaire terreinen en activiteiten.

Vliegbasis Leeuwarden

De vliegbasis Leeuwarden is in de SVIR aangewezen als militaire activiteit, als eerder vermeld valt het daarmee ook onder nationaal belang 12. Bijgevoegde kaart geeft een beeld van deze situatie.



Kaart ruimte voor militaire activiteiten

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | Militaire luchthaven | | Ruimtelijke beperking door buitenlandse luchthaven |
| | Militaire luchthaven met burgermedegebruik | | Militair(e) terrein(en) |
| | Zend- en ontvangstinstallatie buiten militair terrein | | Munitieopslagplaats |
| | Radarstation | | Vlootbasis |
| | Radarverstoringgebied | | Onveilige zone Noordzee, Waddenzee, IJsselmeer |
| | Geluidszone voor militaire luchthaven | | Militaire zone Noordzee, Waddenzee |
| | Obstakelbeheergebied | | Verkeerscheidingsstelsel |
| | Laagvliegroute boven Nederlands grondgebied voor jacht- en transportvliegtuigen | | |

Figuur 4. Nationaal belang 12, ruimte voor militaire activiteiten

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zegt, samengevat, het volgende over locaties waar militaire

activiteiten plaatsvinden: 'De locaties voor militaire activiteiten ten behoeve van de krijgsmacht vormen een nationale verantwoordelijkheid. Het Rijk wil voldoende ruimte bieden voor deze activiteiten voor gereedstelling en instandhouding. Deze activiteiten hebben daarbij soms beperkende gevolgen voor andere ruimtelijke functies en zij dienen dan ook zorgvuldig te worden ingepast. Het directe en indirecte militaire ruimtegebruik is divers en omvat een vlootbasis, kazernes, militaire luchthavens, logistieke inrichtingen, oefen- en schietterreinen op land en op zee, laagvliegroutes, zend- en ontvangstinstallaties, helikopterlaagvlieggebieden en munitieopslagplaatsen. Rondom sommige locaties zijn beperkingenzones aangewezen. Het gaat dan bijvoorbeeld om externe veiligheidscontouren, geluidscontouren, gebieden met bouwhoogtebeperkingen en onveilige zones op zee.'

De luchtmachtbasis en bijbehorende radarzone brengen een geluidszone en een radarcontour met zich mee. Hier zijn de regels van Titel 2.6 Defensie uit het Barro op van toepassing. De bijbehorende gebiedsaanduiding 'Luchtvaartverkeerzone - ils-verstoringsgebied' in het bestemmingsplan heeft geen effect op het planvoornemen. De gebiedsaanduiding ligt noordelijker dan het betreffende plan en is daarmee niet van toepassing op de geplande bouw. Het planvoornemen past daarmee binnen de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Ladder duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. Per 1 oktober 2012 is deze Ladder als motiveringseis in artikel 3.1.6, tweede en derde lid van het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. De Ladder is een instrument waarmee vraag en aanbod van stedelijke functies goed op elkaar afgestemd worden. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. Onderzocht moet worden of er wel behoefte is aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling: is er wel vraag naar deze voorziening? Blijkt er behoefte te zijn waarin niet al voorzien wordt, dan geldt de regel dat inbreiden gaat boven uitbreiden. Herstructurering en verbetering van bestaande terreinen dan wel transformatie van bestaande gebouwen heeft de voorkeur boven het ontwikkelen van nieuwe terreinen en gebouwen. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. Het planvoornemen is met het realiseren dus Ladderplichtig. Ligt een plangebied in bestaand stedelijk gebied en voorziet de stedelijke ontwikkeling in een behoefte dan wordt voldaan aan de Ladder.

In het Afwegingskader Woningbouw (juni 2016, pagina 4) van de gemeente Leewarden staat de volgende vastgelegde keuze: "In het stedelijk gebied willen we circa 2.750 woningen toevoegen. Woningbouw concentreren we voor circa 70% in het gebied dat op kaart 1 van de bijlage weergegeven is. In het stedelijk gebied buiten de kaart, werken we alleen mee aan woningbouw wanneer dit de leefbaarheid in het gebied vergroot, er sprake is van herstructureringsopgave of gewenste herbestemming overige bebouwing".

De overige 30% van deze circa 2.750 woningen zal dus buiten het prioritaire gebied worden gebouwd. De Fenixkerk locatie ligt buiten het prioritaire gebied. Dit houdt in dat hier ruimte is voor nog eens 825 woningen. Navraag bij de afdeling huisvesting van de gemeente over de huidige stand van zaken, heeft aangetoond dat er ondertussen 1180 woningen binnenstedelijk toegevoegd zijn waarvan circa. 310 buiten het prioritaire gebied. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er nog genoeg ruimte is voor het realiseren van het planvoornemen. Het plangebied ligt in bestaand stedelijk gebied en betreft een inbreidingslocatie. Hiermee voldoet het planvoornemen aan de Ladder.

AmvB Ruimte (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid zoals dat in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vastgelegd. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. In het Barro is onder andere vastgelegd dat in een bestemmingsplan rekening dient te worden gehouden met de ruimtelijke beperkingen die voortkomen uit militaire activiteiten. Voor dit project hebben deze regels geen andere gevolgen dan dat het project niet hoger mag zijn dan 45 m (in verband met het voorkomen van radarverstoring). Het hoogste appartementengebouw krijgt een nokhoogte van ca 26 m. Het planvoornemen is daarmee in overeenstemming met het Barro.

3.2 Provinciaal beleid

Streekplan Fryslân

In december 2006 hebben Provinciale Staten het nieuwe streekplan Fryslân 2007 vastgesteld. In het streekplan wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de provincie aangegeven. Daarnaast is het streekplan toetsingskader voor gemeentelijk ruimtelijk beleid, zoals bij de provinciale beoordeling van bestemmingsplannen. Het streekplan is hiermee zowel sturend en ontwikkelingsgericht als toetsend.

Het uitgangspunt van de provincie voor het in het streekplan geformuleerde ontwikkelingsgerichte tweeledige beleid is "een ondeelbaar Fryslân met ruimtelijke kwaliteit". Een ondeelbaar Fryslân benadrukt dat de steden en het platteland elkaar nodig hebben en elkaar ondersteunen. Een Fryslân met ruimtelijke kwaliteit benadrukt het bovenlokale belang bij de instandhouding en verdere ontwikkeling van de landschappelijke kwaliteiten van Fryslân. Op deze manier wil de provincie een economisch sterk en tegelijkertijd mooi Fryslân creëren. Leefbare steden en een vitaal en aantrekkelijk platteland versterken elkaar wanneer ze elkaar aanvullen. Daarom wordt de keuze gemaakt om verstedelijking te concentreren in de stedelijke gebieden. Wat betreft het platteland moet de vitaliteit en leefbaarheid bewaard blijven, met werk en voorzieningen die passen bij de aard en schaal van het gebied.

Het streekplan spreekt zich niet specifiek uit over het plangebied en de functiewijziging en vormt hiermee geen belemmering voor het planvoornemen.

Verordening Romte Fryslân 2014

De geconsolideerde verordening Romte Fryslân 2014 is op 8 Augustus 2018 vastgesteld door het college van Gedeputeerde Staten. In de verordening worden de onderwerpen uit het Streekplan geregeld waarvan de juridische doorwerking en borging in ruimtelijke plannen van de gemeenten noodzakelijk is. Het onderliggende beleid staat in het Streekplan en enkele andere provinciale plannen. Dit betekent dat bij de interpretatie en toepassing van bepaalde artikelen in concrete situaties, soms teruggerepen moet worden op dit provinciale beleid. Uitgangspunt is dat de verordening niet meer regelt dan noodzakelijk is. Het planvoornemen is in overeenstemming met de geconsolideerde versie Verordening Romte Fryslân 2014.

3.3 Gemeentelijk beleid

Afwegingskader Woningbouw Gemeente Leeuwarden

Het Afwegingskader Woningbouw Gemeente Leeuwarden (Juni, 2016) dient als beleidskader op de korte termijn (tot 2020) en de middellange termijn (2025) op het gebied van wonen. Hierin is onder andere gesteld dat door een overaanbod aan kleine, reguliere woningen, de gemeente alleen meewerkt aan de realisatie van woningbouwplannen van woningen met een oppervlakte van meer dan 65 m². Ook stelt de gemeente in dit afwegingskader dat zij in beginsel geen medewerking verleent aan nieuwe woonbestemmingen op onbebouwde grond in en buiten bestaand stedelijk gebied.

Volgens het afwegingskader bestaat er binnen het stedelijk gebied van Leeuwarden een kwantitatief overschot aan appartementen, maar tegelijkertijd ook een tekort aan kwalitatief goede appartementen. Het bestaande bestand bestaat voornamelijk uit gestapelde bouw dat is gerealiseerd tussen de jaren vijftig en tachtig. Dit aanbod voorziet vanwege de gunstige prijsstelling de komende tijd dan wel in een vraag van de lagere inkomensgroepen, maar de toekomstbestendigheid van deze appartementen is laag. Dit aanbod van appartementen is in toenemende mate kwalitatief onder de maat, zowel qua energieprestatie als woonkwaliteit. Door de sterk groeiende groep een- en tweepersoonshuishoudens voorspelt de gemeente, naast een duidelijke kwalitatieve vraag naar extra appartementen, ook een kwantitatieve vraag. Deze vraag ontstaat in sterkte mate vooral in de binnenstad en in transformatiegebieden. Volgens het afwegingskader heeft de gemeente Leeuwarden toevoegingen aan het woningbestand nodig die bijdragen aan de kwaliteit van de woningvoorraad. Gelet op de groeiende groep een- en tweepersoonshuishoudens is er daarom geen behoefte meer aan appartementen tot 65 m² maar juist wel in de categorie 65 m² en groter.

Gemeentelijk Verkeers- en vervoersplan 2011/2025

In het gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) 'De complete stad bereikbaar' wordt onder andere de verkeerstructuur en het opvangen van de parkeerbehoefte vastgelegd. Ook wordt hiermee verkeer in en om de stad veiliger gemaakt. Dit plan is in 2011 vastgesteld en geldt tot 2025. Onder het GVVP vallen enkele losse

nota's waarin een specifiek onderwerp is uitgewerkt, onder andere het parkeerbeleidsplan en de nota verkeersveiligheid. Bij de realisatie van nieuwe woningen is het van belang dat rekening wordt gehouden met de parkeerbehoefte. Daarom is aan de hand van het GWP en de cijfers van de CROW een inschatting gemaakt van de benodigde parkeerplekken, de parkeerbehoefte. Ook is de wijze waarmee deze behoefte wordt opgevangen hieronder uitgewerkt. Het uitgangspunt van het GWP is dat parkeren op eigen terrein wordt opgelost.

Parkeerbeleidsplan gemeente Leeuwarden 2015

Op 16 november 2015 heeft de gemeenteraad het "Parkeerbeleidsplan gemeente Leeuwarden 2015" vastgesteld. Deze parkeerbeleidsnota is de actualisatie van het parkeerbeleidsplan uit 2004. In het nieuwe parkeerbeleidsplan is voor de ontwikkeling van het parkeerbeleid in Leeuwarden aangegeven dat de komende jaren ingezet wordt op het voortzetten van het parkeerbeleid op basis van de eerder vastgelegde beleidsregels ten aanzien van de vergunninguitgifte en de procedure om te komen tot eventuele uitbreiding van de blauwe zone. Wat betreft parkeernormen geldt dat hiermee wordt vastgelegd hoeveel parkeerplaatsen bij de bouw of vergunningplichtige verbouw moeten worden gerealiseerd. Volgens het parkeerbeleidsplan (2015) valt Leeuwarden in de categorie 'sterk stedelijk' en wordt het plangebied aangeduid als zijnde 'rest bebouwde kom' (zie figuur 5).

Voor appartementen/woningen met een gebruikersoppervlakte tussen de 80 m² en 120 m² buiten de schil wordt een parkeernorm gehanteerd van 1,6 parkeerplaats per woning. Daar wordt niet van afgeweken. Bij de bouw van de 36 appartementen horen volgens de door de gemeenteraad vastgestelde parkeernorm in totaal 58 parkeerplaatsen. Binnen de norm van 1,6 parkeerplaatsen wordt een bezoekersaandeel van 0,3 parkeerplaatsen per woning gerekend. Dat zijn (afgerond) 11 parkeerplaatsen. De gemeente heeft aangegeven dat de ruimte voor de 11 parkeerplaatsen voor bezoekersparkeren gezocht mag worden in de openbare ruimte. Uit parkeeronderzoek blijkt dat daarvoor in de directe omgeving voldoende ruimte is. Deze parkeerplaatsen dienen dan wel voor een ieder en daarmee dus openbaar toegankelijk te zijn. Er worden 47 parkeerplaatsen voor 36 appartementen op eigen terrein gerealiseerd. Voor het parkeren van bezoekers gaat het concreet om de bestaande 9 parkeervakken langs de parallelweg van de Valeriusstraat (tussen Richard Holstraat en Sem Dresdenstraat) en 2 parkeervakken van de bestaande parkeerstrook langs de Sem Dresdenstraat. Er wordt hiermee voldaan aan de parkeernorm.

1. Hoofdgroep Wonen Woning (norm per woning)

Type woning	Centrum	Schil Centrum	Rest bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel van bezoekers
Woning met gebruiksoppervlakte >120 m ²	1,8	1,9	2,0	2,0	
Woning met gebruiksoppervlakte >80 m <120 m ²	1,4	1,5	1,6	1,6	0,3 pp per woning
Woning met Gebruiksoppervlakte > 60 <80 m ²	1,1	1,2	1,3	1,3	
Woning met gebruiksoppervlakte < 60 m ²	0,8	0,9	1,0	1,0	
Serviceflat/ Aanleunwoning	0,6	0,6	0,6	0,6	

Figuur 5. Tabel met parkeernormen voor de gemeente Leeuwarden. De norm voor het planvoornemen is in het rood gemarkeerd

Stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk

Op 18 juli 2018 heeft de gemeenteraad ingestemd met de 'Stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk'. Hierin staat beschreven hoe de men de bebouwing op een moderne wijze tracht aan te sluiten bij het ontwerp van de rest van de wijk. In de geest van de na-oorlogse stedenbouw, dat zich kenmerkt door een meer open vorm van bebouwing omringd door groen, wordt een groot deel van de

locatie onbebouwd gelaten. Alleen twee slanke woongebouwen worden op de locatie gebouwd. Het terrein wordt voor een deel ingericht met een groen ingericht parkeerterrein ten behoeve van de woningen in de woongebouwen. Het andere deel van het terrein wordt groen ingericht. Hiermee wordt aansluiting gevonden bij de groengebieden tussen de woningen langs de Sem Dresdenstraat. Verder licht het document met de stedenbouwkundige uitgangspunten toe hoe er zal worden omgegaan met het parkeeraspect binnen het planvoornemen. Voorgaande paragraaf is op de parkeersituatie ingegaan.

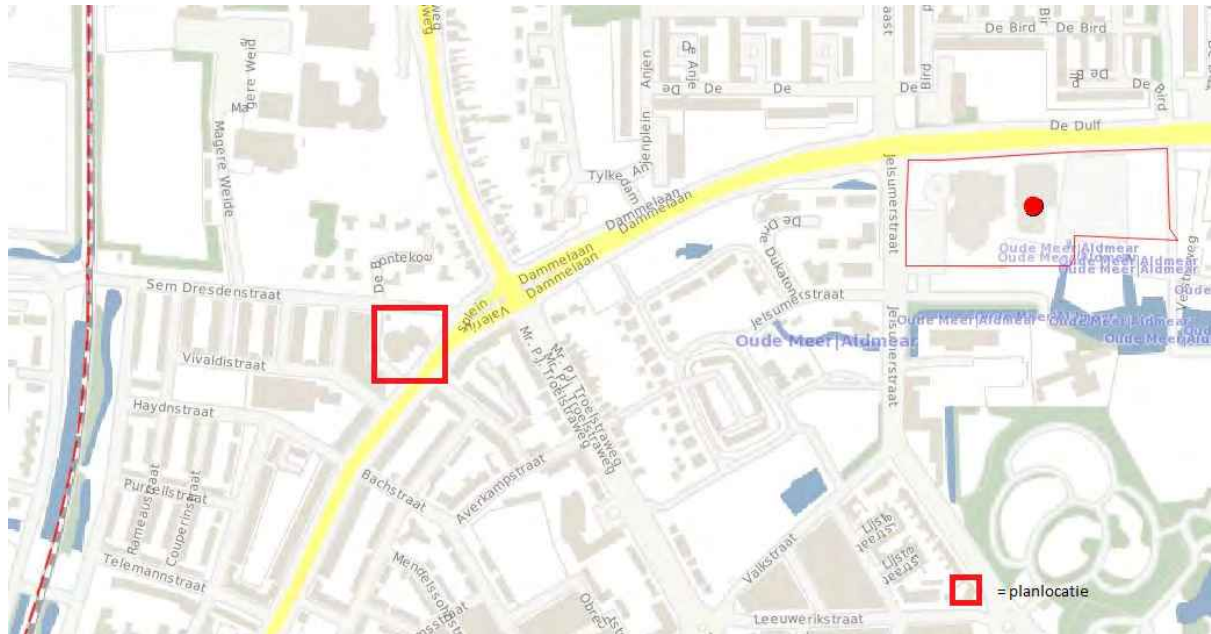
Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door voornoemde activiteiten. Om na te gaan of voor het projectvoornemen ook aandachtspunten op het vlak van externe veiligheid aanwezig zijn, is de risicokaart geraadpleegd (zie figuur 6).



Figuur 6. Uitsnede Risicokaart (IPO)

Op basis van de risicokaart kan worden geconcludeerd dat in de nabijheid van het projectgebied geen grote risicobronnen zoals risicovolle bedrijven (Bevi-inrichtingen), transportroutes voor gevaarlijke stoffen over spoor- en vaarwegen en buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn.

Langs de voormalige spoorweg ten westen van het plangebied ligt een aardgastransportleiding. De afstand tot de spoorweg en buisleiding bedraagt 324 meter. Ook het zwembad 'De Blauwe Golf' met opslag van chloor ligt in de buurt (ten oosten van het projectgebied). De afstand tot het zwembad bedraagt meer dan 500 meter. De beoogde woningbouw ligt op voldoende afstand van zowel de aardgastransportleiding als het zwembad.

De FUMO heeft in opdracht van de gemeente Leeuwarden een EV advies geschreven (zie Bijlage 2). Hier wordt ook in geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan.

Conclusie

De externe veiligheidssituatie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

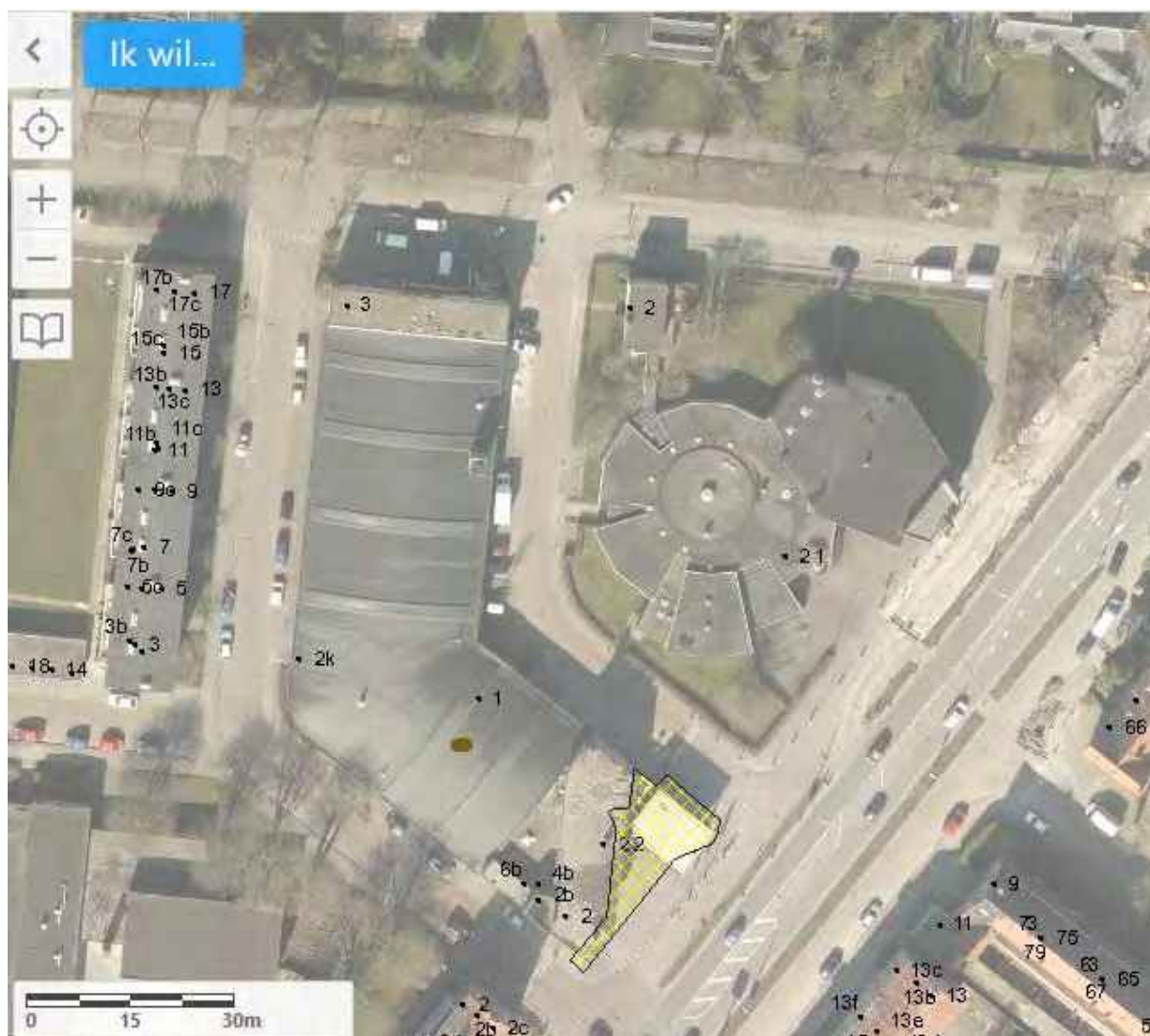
4.2 (Milieu)hinder van bedrijvigheid

Op plaatsen waar industrie of andere bedrijvigheid is kan hinder voor de omgeving ontstaan. Bij nieuwe ontwikkelingen dient daarom voldoende afstand in acht te worden genomen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) om hinder en onveilige situaties te voorkomen. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, gevaar, stof en geur. Bij deze aspecten neemt de belasting af naarmate de afstand tot de bron groter wordt.

Ten behoeve van de milieuzonering rond bedrijven, is door de VNG het systeem 'Bedrijven en milieu-zonering' ontwikkeld, in de vorm van een bedrijvenlijst waarin de bedrijven zijn gecategoriseerd op hun milieueffecten. Naarmate de milieuhinder toeneemt, loopt de milieu-indeling op van 1 t/m 6. In de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (2009) zijn richtafstanden opgenomen per bedrijfs categorie. Wanneer de afstand tussen een bedrijf en een gevoelig object groter of gelijk is aan de richtafstand die bij de betreffende bedrijfs categorie hoort, is dat een goede aanwijzing dat er geen sprake is van onevenredige bedrijfshinder. De publicatie van de VNG is niet bindend maar is enkel een hulpmiddel. Per bedrijfstype zijn voor elk van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar de minimale afstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden.

Tankstation

In de directe omgeving van het plangebied ligt een tankstation zonder LPG. De brandstofopslag ligt op een kleine afstand van het projectgebied, zoals aangegeven op de bodeminformatiekaart van Leeuwarden hieronder.



Figuur 7. Uitsnede bodeminformatiekaart Leeuwarden met in bruin aangegeven het brandstofdepot

Bij een normale situatie met betrekking tot brandstofopslag en tankstations meldt het Activiteitenbesluit Milieubeheer in Artikel 3.30a: "Met betrekking tot het vulpunt van een ondergrondse opslagtank met organische oplosmiddelen of de opstelplaats van een tankwagen met organische oplosmiddelen, wordt ten opzichte van buiten de inrichting gelegen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten een afstand aangehouden van ten minste 20 meter." Op onderstaande afbeelding is te zien dat de afstand van de opslag tot grens van het plangebied 25 meter bedraagt. Daarmee wordt aan de afstandseis voldaan. Voor tankstations zelf geldt geen minimale veiligheidsafstand ten overstaan van externe objecten.



Figuur 8. Afstand tussen brandstofdepoten projectgebied

In het Activiteitenbesluit milieu wordt ook melding gemaakt van de afstand tot het vulpunt, de brandstofwag. Deze afstand bedraagt 20 meter. Gezien de stedelijke aard van dit gebied, de voorgaande invullingen van het plangebied, de interval van het vullen (geen constante gebeurtenis) en andere bewoning met dezelfde richtafstand kan dit niet worden beschouwd als een belemmering.

Conclusie

Het tanksstation vormt geen belemmering voor de realisatie van het project.

4.3 Bodem

Uitgangspunt ten aanzien van de bodemkwaliteit is dat deze bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zodanig goed moet zijn dat er geen risico's voor de volksgezondheid bestaan bij het gebruik van het projectgebied voor wonen of een andere functie. De bodemkwaliteit in het projectgebied is onderzocht door Wiertsema & Partners. In het rapport 'Verkennd bodemonderzoek Fenixlocatie aan de Valeriusstraat 2 te Leeuwarden' (Wiertsema & Partners, 18 mei 2017) zijn de onderzoeksresultaten opgenomen. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 3. Onderstaand wordt dit onderzoek aangehaald.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese 'niet verdacht'.

Hierbij werden geen verontreinigingen verwacht. Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit niet overeenkomt met deze verwachting (bijmenging met bakstenen puinresten en hieraan gerelateerde verhoogde gehalten in de grond). Aanpassing van de hypothese achten wij wenselijk. Aanpassing van de onderzoeksstrategie of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk. De verontreiniging is voldoende in kaart gebracht

Daar geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen in de opgeboorde grond wordt aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van asbest niet zinvol geacht.

De lichte verontreinigingen in de bovengrond vormen geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of milieu. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt hoeven er geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor het bouwen van de appartementencomplexen.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Conclusie

Uit het onderzoek blijken geen bezwaren tegen het bewonen van de onderzochte grond. Het project wordt door dit aspect niet in de uitvoering belemmerd.

4.4 Luchtkwaliteit

De Wet milieubeheer (Wm) voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wm geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen als een van onderstaande situaties van toepassing is:

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

Om te bepalen of een project 'Niet in Betekenende Mate' (NIBM) bijdraagt aan luchtverontreiniging zijn enkele richtlijnen en een 'NIBM-tool' beschikbaar. Volgens de NIBM-tool draagt het projectvoornemen niet in betekenende mate bij. De grenswaarde van 2018 ligt op maximaal 1610 extra motorvoertuigbewegingen (personenauto's) per etmaal. Als die grens overschreden wordt betekent dat dat een project meer dan 3% van de (toekomstige) grenswaarde voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} uitstoot.

Voorliggend planvoornemen voorziet in de realisatie van 36 appartementen. Als vuistregel kan worden uitgegaan van 7 motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagemaal. Omgerekend naar het plangevoornemen komt de verkeersgeneratie neer op 252 voertuigbewegingen per etmaal. Dit draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Conclusie

De luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor het onderhavige project.

4.5 Ecologie

Bij het uitvoeren van ruimtelijke plannen wordt conform artikel 3.1.6 Bro aandacht besteed aan de effecten van een planvoornemen op natuurwaarden. Effecten worden beoordeeld op aansluiting bij Wet- en regelgeving op gebied van gebieds- en soortenbescherming in relatie tot de Wet natuurbescherming en gebiedsgericht beleid. Hiervoor wordt onderzoek verricht naar de te verwachten effecten op de natuurlijke aspecten in het gebied. Dit onderzoek is uitgevoerd door Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv. De onderzoeksresultaten zijn opgenomen in het rapport 'Ecologische beoordeling herinrichting perceel Valeriusstraat 2-1 te Leeuwarden' (Altenburg & Wymenga, 14 maart 2017). Dit onderzoeksrapport is opgenomen in Bijlage 4 en wordt onderstaand aangehaald.

Op basis van het gedane ecologisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Gebiedsbescherming

NATURA 2000

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op 5 km afstand ('Groote Wielen'). Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstanden. Om na te gaan of er een knelpunt is met de gebiedsbescherming van de Wnb, is door het ecologisch adviesbureau Altenburg & Wymenga geadviseerd om een aanvullend onderzoek uit te voeren naar verblijfplaatsen van Meervleermuis.

Het project veroorzaakt geen negatieve effecten op de overige aangewezen natuurwaarden voor het Natura 2000-gebied 'Groote Wielen' of overige Natura 2000-gebieden.

OVERIGE GEBIEDSBESCHERMING

De plannen veroorzaken geen conflict met de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van overige vormen van gebiedsbescherming (regelgeving betreffende de Ecologische Hoofdstructuur/Natuurnetwerk Nederland, Ganzenfoerageergebied en Weidevogelkerngebied).

Soortbescherming

Om vast te stellen hoe de plannen zich verhouden tot de Wet natuurbescherming ten aanzien van soorten, is aanvullend onderzoek nodig naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Het gaat om onderzoek naar kraam-, zomer- en baltsverblijfplaatsen.

Voor de overige soorten geldt dat de plannen geen conflict met de Wet natuurbescherming veroorzaken, mits wordt voorkomen dat broedende vogels en hun in gebruik zijnde nesten worden verstoord.

Nader vleermuizenonderzoek

In navolging van het advies van Altenburg & Wymenga is nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd door BügelHajema Adviseurs. Dit onderzoek is uitgewerkt in de 'Notitie nader onderzoek vleermuizen Fenixkerk Leeuwarden' (BügelHajema Adviseurs, 20 september 2017). Deze notitie is opgenomen in Bijlage 5. Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd op basis van het Vleermuisprotocol 20132 dat is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdierverseniging in overleg met de voormalige Dienst Landelijk Gebied en de voormalige Gegevensautoriteit Natuur. Tijdens het onderzoek zijn in de te slopen bebouwing in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Conclusie uit het onderzoek is dat vanuit het oogpunt van vleermuizen de bebouwing zonder negatieve effecten kan worden gesloopt. Op grond van dit onderzoek heeft de sloop dan ook reeds plaatsgevonden.

Conclusie

Uit het gedane ecologisch onderzoek en het nader vleermuizenonderzoek blijkt dat uitvoering van het planvoornemen niet in strijd is met de Wet natuurbescherming of andere regelgeving ter bescherming van natuurwaarden in het plangebied. Het planvoornemen is voor het aspect ecologie uitvoerbaar.

4.6 Geluidhinder

4.6.1 Rail- en wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld dat, indien in het project geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (rail- en weg)verkeerslawaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De dichtstbijzijnde spoorweg vindt zich op ca. 1,7 km vanaf het projectgebied, waardoor geluidshinder vanwege railverkeer in het projectgebied niet speelt. Onderstaand wordt daarom alleen ingegaan op wegverkeerslawaai.

Het plangebied ligt wel binnen de invloedssfeer van meerdere wegen. Het valt binnen het wettelijk invloedsgedebied (geluidzone) van de Valeriusstraat, de Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg. De geluidbelasting van deze wegen op de gevels van de beoogde woningen bepaald in het onderzoek 'Appartementen Fenixlocatie Leeuwarden, Akoestisch onderzoek' (Landstra bureau voor bouwfysica, 17 maart 2017). Het onderzoeksrapport is opgenomen in Bijlage 6. Onderstaand wordt ingegaan op de uitkomsten van dit onderzoek.

Op basis van het akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

- de geluidbelasting ten gevolge van de Valeriusstraat - Dammelaan ten hoogste 63 dB bedraagt;
- de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar voldoet wel aan de maximale wettelijke grenswaarde. Het bevoegd gezag (i.c. de gemeenteraad) moet daarvoor wel een hogere waarde verlenen om het project te kunnen realiseren;
- de geluidbelasting ten gevolge van de Mr. P.J. Troelstraweg ten hoogste 49 dB bedraagt. De geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar voldoet aan de maximale grenswaarde; een hogere waarde is ook hier nodig om het plan te kunnen realiseren;
- de geluidbelasting ten gevolge van de Sem Dresdenlaan ten hoogste 59 dB (excl. aftrek ex art. 110g Wgh) bedraagt. Het geluid van deze 30 km/u-weg hoeft niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting op de noordgevel is wel relevant voor de toetsing van de geluidwering van de gevels;
- vanwege de Valeriusstraat - Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg er geen relevante samenloop is van geluid, waardoor geen rekening gehouden hoeft te worden met cumulatie op grond van de Wet geluidhinder;
- er redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting van de omliggende wegen te reduceren. Maatregelen zijn onvoldoende doeltreffend of stuiten op bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige en financiële aard;
- de geluidwering van de gevels getoetst moet worden aan het Bouwbesluit. Mogelijk zijn geluidwerende voorzieningen aan de gevel noodzakelijk, zodat een binnewaarde van 33 dB kan worden gegarandeerd;

Voor uitvoering van het planvoornemen zullen hogere waarden moeten worden verleend. Een hogere waarde mag alleen worden verleend wanneer toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeers-/vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In het akoestisch onderzoek is gemotiveerd waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

Mogelijk zijn voor het verlenen van een hogere waarde wel aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidgevoelige bebouwing nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Onderzoek naar de binnenwaarde van de bebouwing en eventueel te nemen geluidsisolerende maatregelen dienen bij de indiening van het verzoek hogere waarde aangeleverd te worden. Wanneer voor de locatie een hogere waarde wordt vastgesteld en de binnenwaarde van 33 dB aantoonbaar niet wordt overschreden, zijn er vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaai geen belemmeringen voor het planvoornemen.

4.6.2 Industrielawaai

De projectlocatie ligt niet in de geluidzone van in de omgeving gelegen gezoneerde bedrijventerreinen. Industrielawaai is daarmee niet aan de orde.

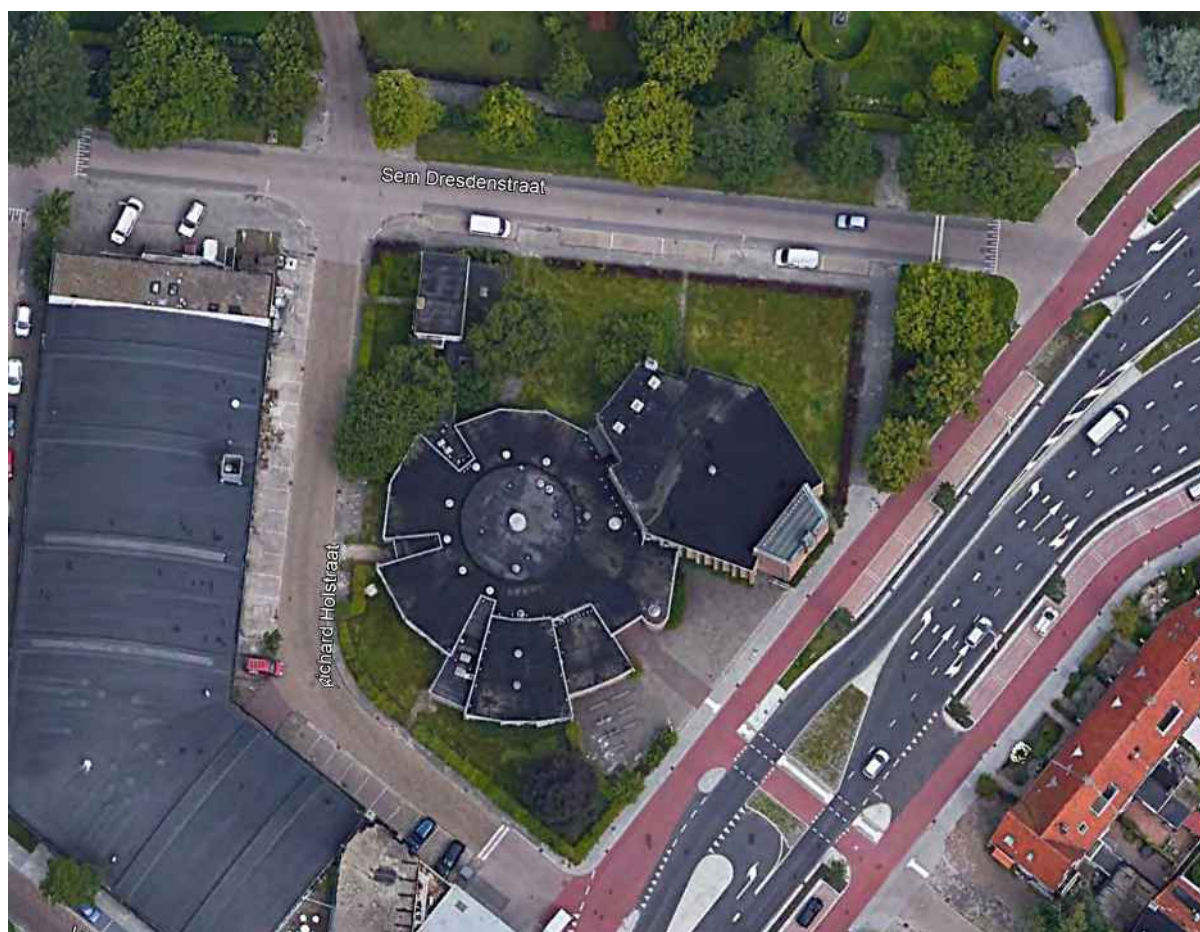
4.7 Water

In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. In de zogenaamde waterparagraaf dient uiteengezet te worden of en in welke mate het plan in kwestie gevolgen heeft voor de waterhuishouding, dat wil zeggen het grondwater en het oppervlaktewater. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets.

Op 23 oktober 2018 is voor het project een watertoets aangevraagd (zie Bijlage 7). De uitkomst is dat de korte procedure moest worden gevolgd.

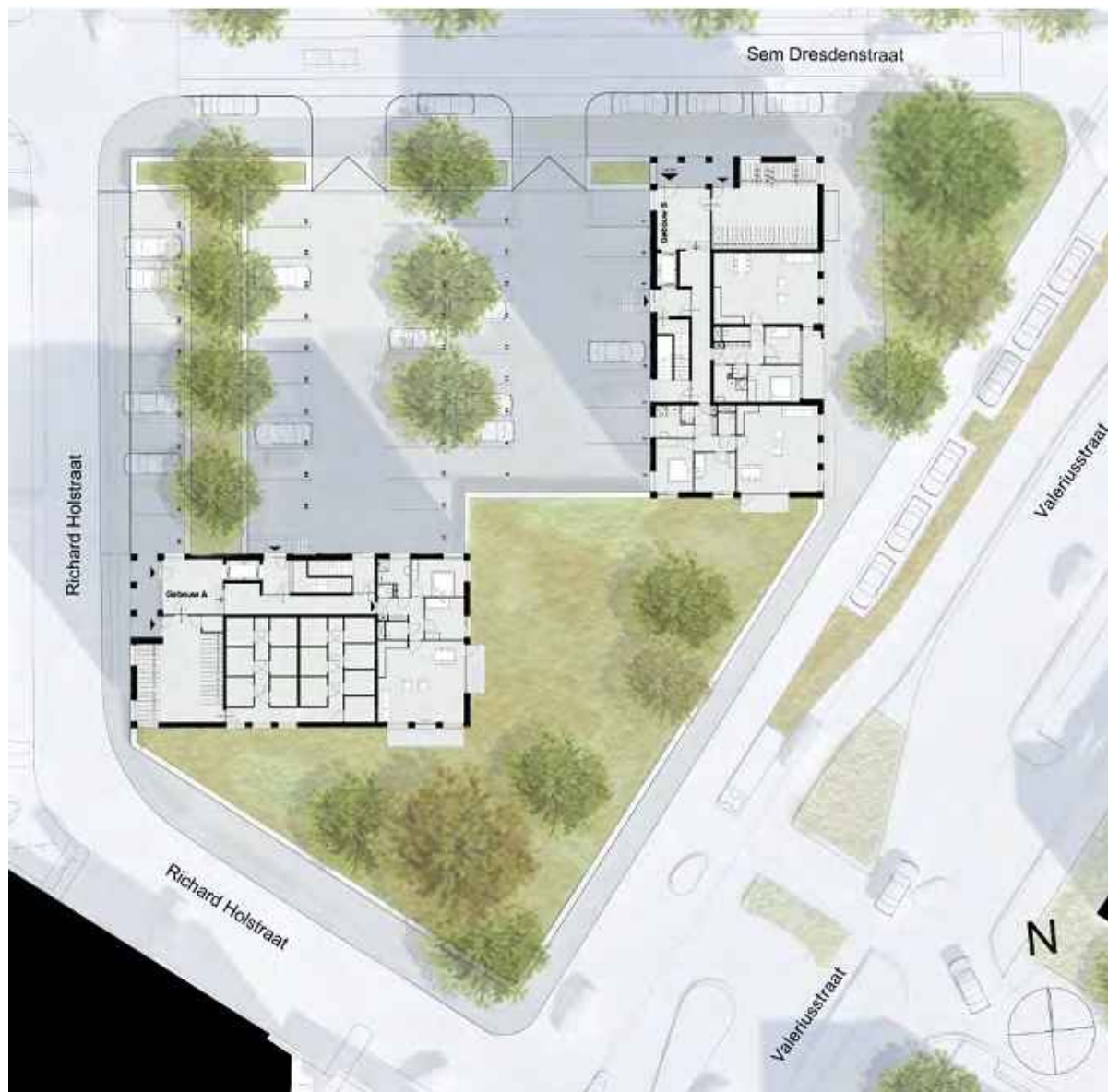
Eén van de aspecten die in dat kader moet worden beoordeeld is de vraag in hoeverre de waterbuffercapaciteit van de bodem wijzigt als gevolg van de ontwikkeling van het plan. Van belang is daarbij het bepalen van de mate waarin de bodem is afgedekt door verharding of bebouwing. Wetterskip Fryslân heeft bepaald dat wanneer de mate waarin het hemelwater in de bodem kan infiltreren afneemt, dit door het nemen van maatregelen moet worden gecompenseerd.

In onderstaande afbeeldingen zijn de oude en nieuwe situatie weergegeven waar duidelijk de hoeveelheid bebouwing en wegverharding te zien zijn. De tabel in figuur 11 geeft de oppervlakten van de hoeveelheid bebouwing plus wegverharding weer voor zowel de oude als de nieuwe situatie en een berekening van de benodigde watercompensatie.



Figuur 9. De oude situatie

Ruimtelijke onderbouwing herontwikkeling locatie Fenixkerk



Figuur 10. De nieuwe situatie

	bestaand (m ²)	nieuw (m ²)	verschil (m ²)	compensatie- norm	watercompensatie (m ²)
bebouwing + wegverharding	1810	1928	118	5%	6

Figuur 11. Tabel met de hoeveelheid bebouwing plus wegverharding

Het plan leidt tot een geringe toename van de afdekking van de bodem. Als gevolg daarvan neemt de infiltratiecapaciteit van het plangebied iets af. Op basis van de norm van Wetterskip Fryslân van 5% (het gebied ligt voor de boezem) zou door middel van de aanleg van 6 m² oppervlaktewater dit verlies aan infiltratievermogen kunnen worden gecompenseerd. Gezien het feit dat de toename van verharding in de nieuwe situatie ten opzichte van de oude situatie gering is en niet boven de grens van 200 m² uitkomt, wordt compensatie in het geval van het planvoornemen door Wetterskip Fryslân niet noodzakelijk geacht.

Dit sluit echter niet uit dat er eventueel compensatie zou kunnen worden toegepast indien mogelijk. De in de hierboven staande tabel genoemde hoeveelheid compensatie zou bijvoorbeeld kunnen worden gerealiseerd op het parkeerterrein door gebruik te maken van zogenoemde "bufferklinkers". Deze bufferklinkers zorgen voor een tijdelijke retentie van hemelwater. Het hemelwater dat op de straatstenen valt wordt tijdelijk

opgeslagen in een cilindervormig gat en wordt door buisvormige openingen doorgelaten naar de naastgelegen stenen en naar de zandlaag onder de bestrating. Dit zorgt voor een geleidelijke afvoering van het hemelwater. Figuur 12 en 13 geven een impressie van deze bufferklinker. Bufferklinkers zijn een voorbeeld van hoe met water op verharde oppervlakten kan worden omgegaan. Er zijn ook andere technische mogelijkheden.



Figuur 12. Een bufferklinker



Figuur 13. Toepassing van de bufferklinker (Bron. bufferklinkernederland.nl)

Gezien het feit dat het plangebied vrij voor de boezem ligt betekent dit, dat het gebied niet is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese Boezem. Het Wetterskip adviseert om hiermee rekening te houden bij het bepalen van de aanleghoogte.

Met in achtneming van bovenstaand aandachtspunt wordt het planvoornemen niet in uitvoering belemmerd door wateraspecten.

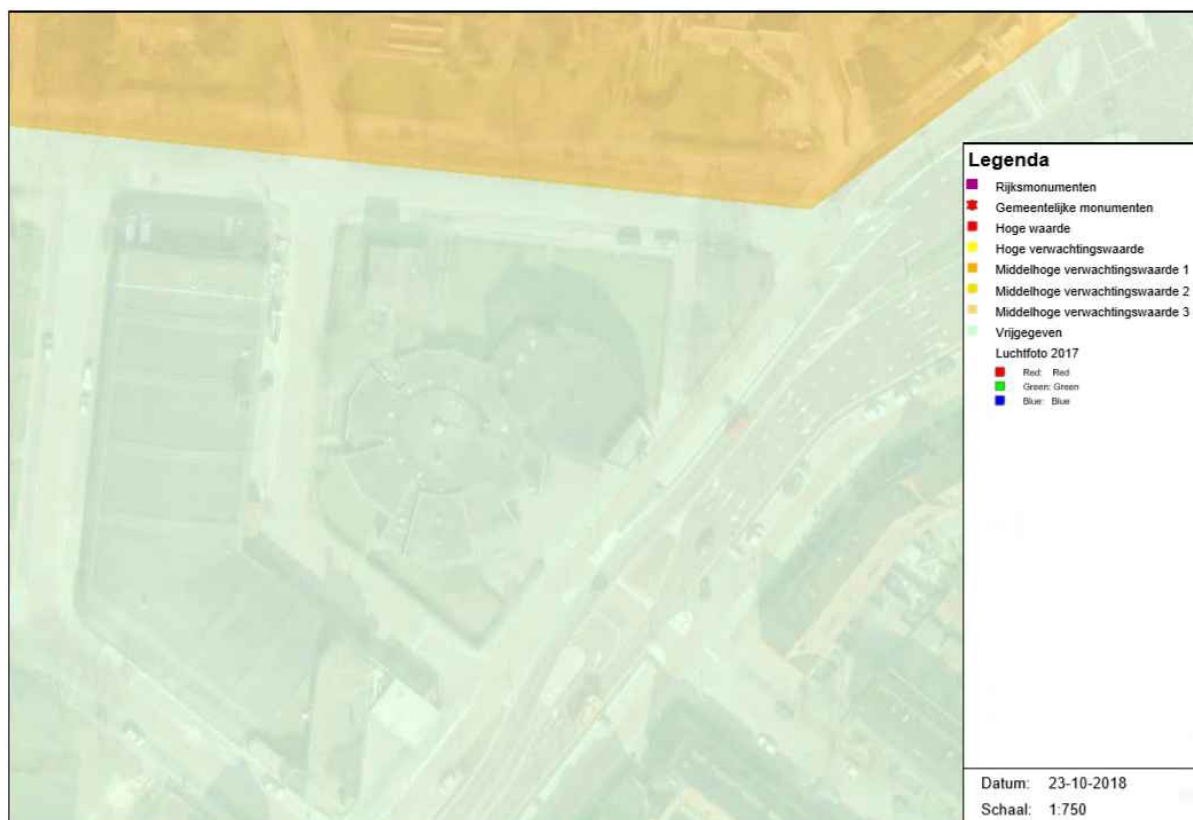
4.8 Archeologie en cultuurhistorie

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2019 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

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

Archeologie

De gemeente heeft met de beleidsnota Archeologische Monumentenzorg Leeuwarden 2014 haar archeologische koers vastgesteld en uitgezet. De archeologische waardenkaart Leeuwarden maakt hier deel van uit. Op deze kaart is aangegeven dat de projectlocatie op het gebied van archeologie is vrijgegeven (lichtgroene kleur). Het doen van archeologisch onderzoek is voor dit project daardoor niet nodig.



Figuur 14. Fragment Archeologische waardenkaart Leeuwarden

Cultuurhistorie

Om te kijken of in het gebied cultuurhistorische waarden worden aangetast wordt gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische kaart Fryslân (CHK2). Hierop staan alle geïnterpreteerde cultuurhistorische elementen die in een gebied aanwezig zijn. Rondom het plangebied is sprake van een oorspronkelijke zeepolderdijk en een karakteristiek bouwwerk. Beiden worden niet gehinderd of belemmerd door het planvoornemen.

De voormalige Fenixkerk zelf staat ook op deze kaart, als kerk die na 1960 is gebouwd. Ondanks dat de Fenixkerk op de CHK2 staat, werd zij niet vermeld op de lijst van beschermde monumenten. De kerk werd niet als cultuurhistorisch waardevol object beschermd en is reeds gesloopt.

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden, cultuurhistorisch waardevolle structuren of karakteristieke panden aanwezig.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In de aanloop naar de Wabo-procedure zijn de stedenbouwkundige uitgangspunten die ten grondslag liggen aan het bouwplan dat in deze ruimtelijke onderbouwing is toegelicht, voor inspraak ter visie gelegd. De uitkomsten daarvan zijn weergegeven in de Reactienota inspraak stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling van de locatie Fenixkerk (zie bijlage). De ingekomen reacties hebben niet geleid tot belangrijke aanpassingen aan het bouwplan. Voor het overige spreken de reacties en de beantwoording daarvan in de nota voor zich.

De raad heeft kennisgenomen van de stedenbouwkundige uitgangspunten, de inspraakreacties daarop en de beantwoording in de vorm van de hiervoor genoemde reactienota en heeft deze op 12 juni 2018 vastgesteld (zie raadsbesluit in de bijlage).

De aanvraag omgevingsvergunning doorloopt de in de Wabo voorgeschreven procedure. Dit betekent dat de aanvraag gedurende zes weken ter inzage ligt voor zienswijzen. Tijdens deze periode bestaat voor een ieder de mogelijkheid voor het indienen van zienswijzen. Aan de hand van de ingekomen zienswijzen kan het plan eventueel worden aangepast. De indieners van de zienswijzen worden hiervan op de hoogte gehouden. Tegen de omgevingsvergunning is beroep mogelijk bij de rechtbank en hoger beroep bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

De ambtelijke kosten worden gedekt uit leges en een overeenkomst ambtelijke kosten gesloten tussen initiatiefnemer en gemeente Leeuwarden. De eventuele planschade wordt betaald door de initiatiefnemer. Voorts wordt het project volledig gefinancierd door de initiatiefnemer en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat deze niet over voldoende financiële middelen beschikt om dit project te realiseren.

Hoofdstuk 6 Conclusie

Het te realiseren project past goed in de ruimtelijke structuur van de omgeving en past in het ruimtelijk beleid van de gemeente Leeuwarden. Nu er ook voor het overige geen redenen zijn waarom niet kan worden meegewerkt, is de afwijking van het bestemmingsplan aanvaardbaar. Om deze redenen kan worden meegewerkt aan dit verzoek door af te wijken van het geldende bestemmingsplan.

Bijlagen

Inhoudsopgave

Bijlagen

Bijlage 1	Stedenbouwkundige uitgangspunten	7
Bijlage 2	Advies Externe Veiligheid	21
Bijlage 3	Bodemonderzoek	39
Bijlage 4	Ecologisch onderzoek	113
Bijlage 5	Nader vleermuizenonderzoek	125
Bijlage 6	Akoestisch onderzoek wegverkeer	131
Bijlage 7	Watertoets	197
Bijlage 8	Reactienota inspraak	201
Bijlage 9	Raadsbesluit stedenbouwkundige uitgangspunten	241

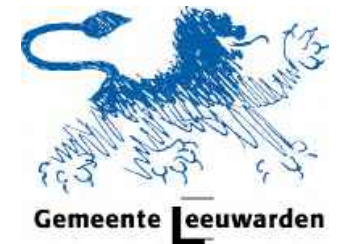
Bijlage 1 Stedenbouwkundige uitgangspunten

Stedenbouwkundige uitgangspunten

Voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk



Ruimtelijke Ontwikkeling & Inrichting, afdeling stedenbouw
19 december 2017



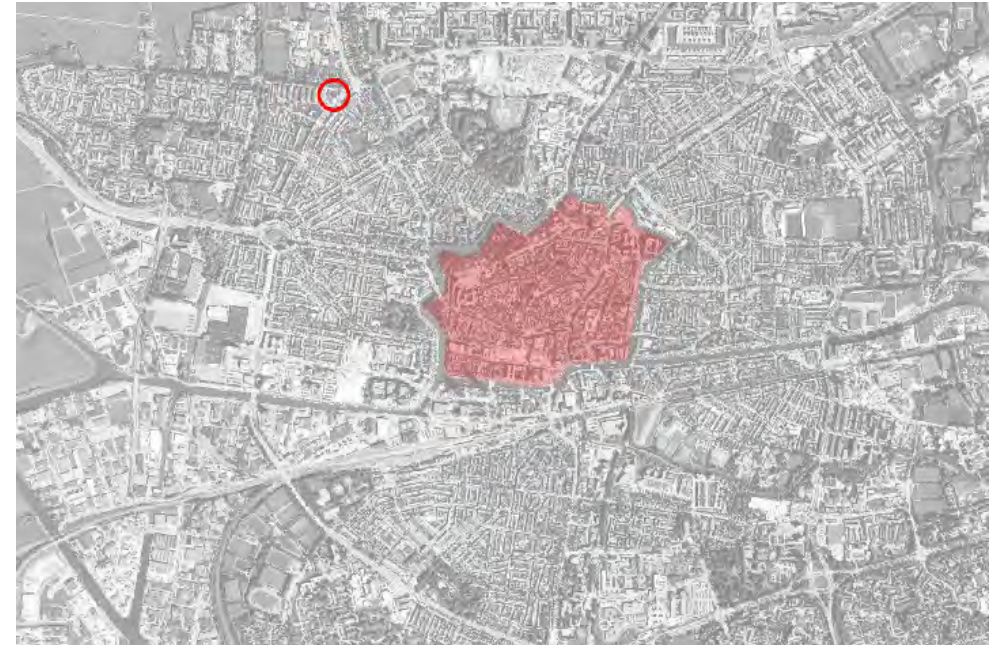
Inhoud

Locatie	5
Uitgangspunten ontwikkeling locatie Fenixkerk	7
Doorsnedes	
Schaduwwerking	
Parkeren	
Terreininrichting	
Welstandsrichtlijnen	

Locatie

Locatie in de wijk

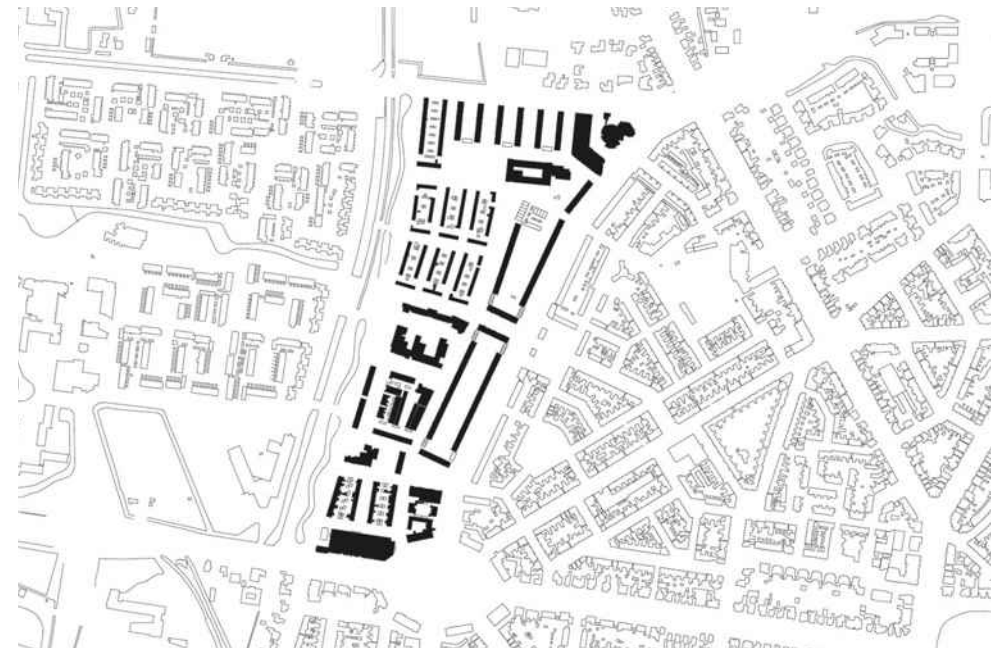
De Fenixkerk is gelegen op een locatie gevormd door de Valeriusstraat, de Sam Dresdenstraat en de Richard Holstraat. Zij ligt op het uiterste noordoostpunt van het Valeriuskwartier. Deze wijk is gebouwd in de periode van de Wederopbouw en wordt begrensd door de Ringweg/ de Valeriusstaat in het Oosten, de Sem Dresdenstraat in het Noorden, de Euterpestraat langs het park, op het tracé van het Dokkumerlokaaltje, in het Westen en de Harlingerstraatweg/ Europaplein in het Zuiden.



Locatie van de Fenixkerk in de stad



Valeriuskwartier luchtfoto

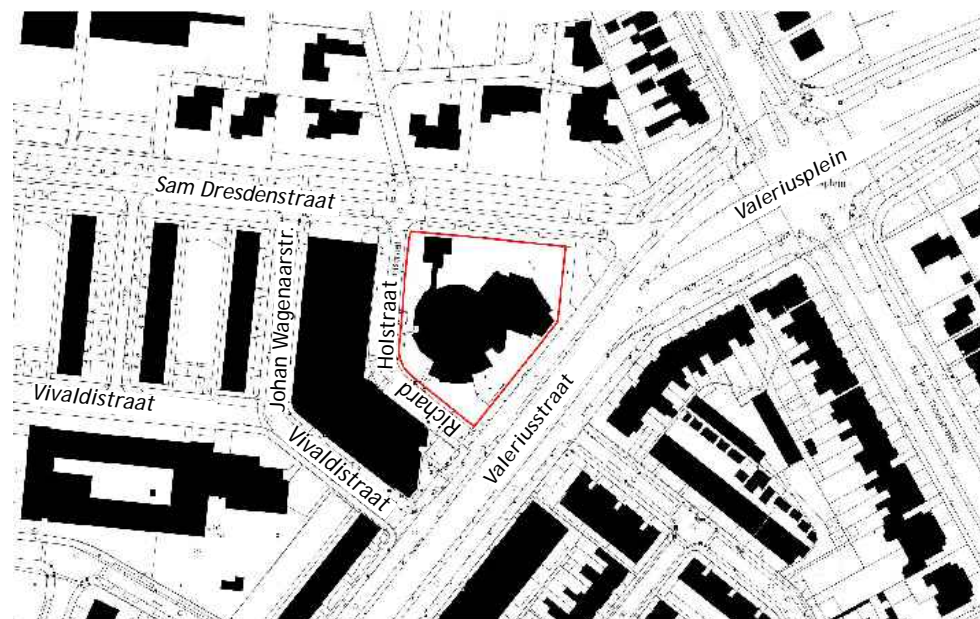


Valeriuskwartier zwartwit

Deze wijk is een typisch voorbeeld van de stedenbouw in de wederopbouwperiode. Lange, vooral Noord-Zuid gerichte gesloten bouwblokken met grote open binnenterreinen omzoomd door portieketagewoningen van 3 ½ laag met een flauwe kap. Daarnaast, ook in noord-zuidelijke richting een aantal bouwblokken met grondgebonden woningen. Ook deze zijn aan één zijde gesloten.

In het noorden wordt de wijk afgesloten door een 6-tal noord-zuid gerichte open stroken met bebouwing in 4 ½ laag met openbare groengebieden tussen de blokken. Tussen de verschillende bouwblokken staan scholen en andere voorzieningen. De gehele wijk is rationeel opgezet met vooral noord-zuid verkaveling.

Alleen het tweede grote bouwblok langs de Valeriusstraat "waaiert" iets uit en is het noorden iets breder. Ter hoogte van de Haydenstraat knikt de Valeriusstraat naar het oosten waardoor hij vlak vóór de Troelstraweg een vrij scherpe hoek maakt met de Sam Dresdenstraat. De verbinding



Fenixkerk - positie in de wijk

tussen de Sem Dresdenstraat en de Valeriusstraat wordt in dit deel van de wijk gevormd door twee "knikkende" straten, te weten de Johan Wagenaarstraat/ Vivaldistraat en de Richard Holstraat.



Valeriusstraat in noordoostenlijke richting



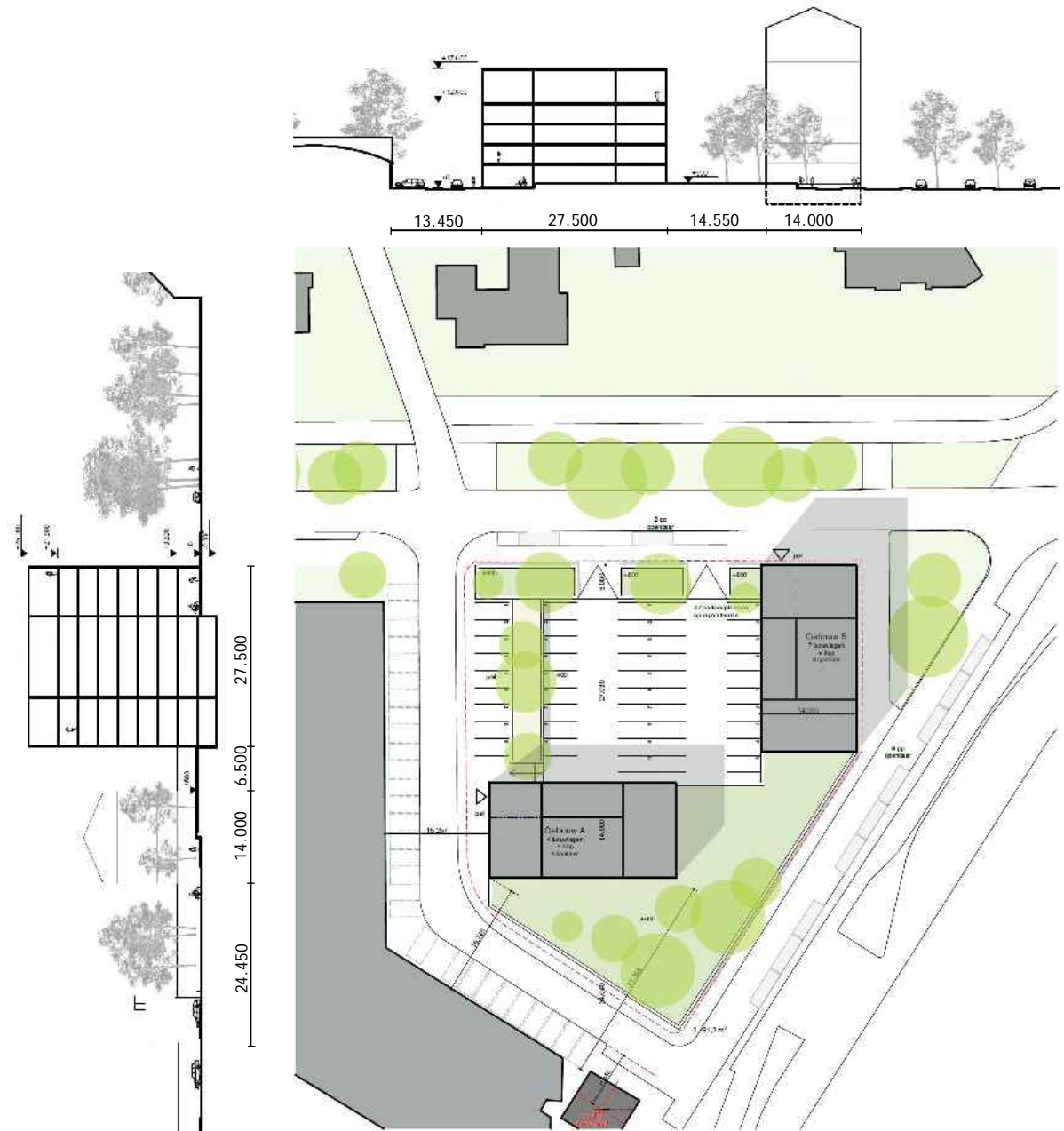
Fenixkerk en omgeving

Uitgangspunten ontwikkeling locatie Fenixkerk

Bij ontwikkeling van de locatie willen wij op een moderne wijze aansluiten bij het ontwerp van de wijk uit de periode na de Tweede Wereldoorlog. In de na-oorlogse stedenbouw, en zeker vanaf de zestiger jaren, werd het idee van het gesloten bouwblok steeds meer losgelaten. Gebouwen stonden steeds vaker in het groen, wat als het ware de bouwblokken omarmt. De locatie wordt nu door de Fenixkerk vrijwel geheel in beslag genomen. Een alzijdig gebouw omzoomd door groen.

In de geest van deze na-oorlogse stedenbouw wordt een groot deel van de locatie onbebouwd gelaten. Alleen twee slanke woongebouwen worden op de locatie gebouwd. Het terrein wordt voor een deel ingericht met een groen ingericht parkeerterrein ten behoeve van de woningen in de woongebouwen. Het andere deel van het terrein wordt groen ingericht. Hiermee wordt aansluiting gevonden bij de groengebieden tussen de woningen langs de Sem Dresdenstraat.

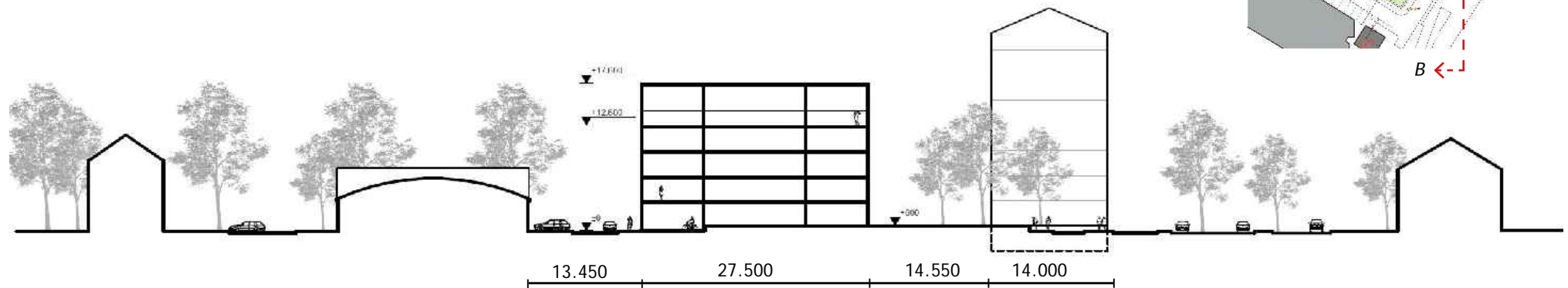
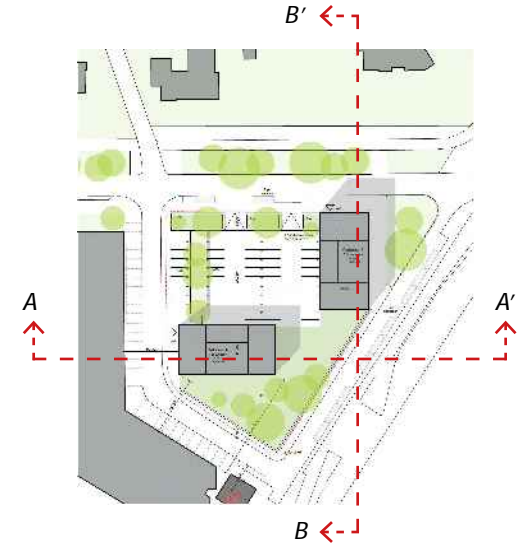
Voor de hoogte van de twee woongebouwen wordt ook aansluiting gezocht bij de randen van de locatie. Het meest westelijk blok, wat in oost-westrichting staat, heeft 4 lagen met een kap, vergelijkbaar met de kappen in de wijk. Dit blok grenst aan de locatie van de voormalige garage de Zeeuw. Deze garage staat al lange tijd leeg. Een ontwikkeling op deze locatie zal moeten aansluiten bij de omgeving. Het blok langs de Sem Dresdenstraat is 7 lagen hoog met kap en staat loodrecht op het eerste blok. Dit blok staat vrijwel op het kruispunt van de Ringweg, de Valeriusstraat, en de uitvalsweg naar Stiens, de Troelstraweg. Daarom is een hoogte van 7 lagen in onze ogen gerechtvaardigd. In de doorsnedes is de afstand tot de belendingen duidelijk zichtbaar.



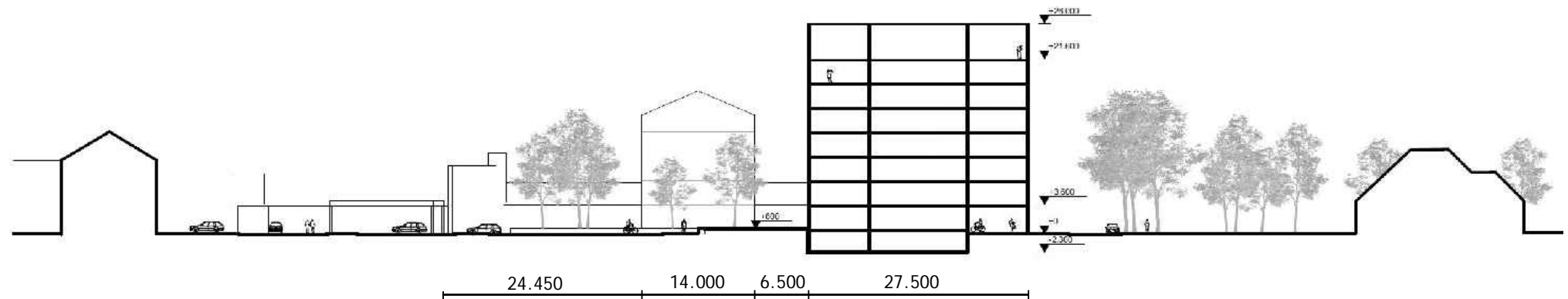
Plattegrond met profielen ter behoeve van de uitgangspunten

Doorsnedes

De positionering van beide bouwblokken ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de omgeving maken het mogelijk dat de woningen in de bouwblokken maximale privacy kunnen krijgen.



Doorsnede A- A'



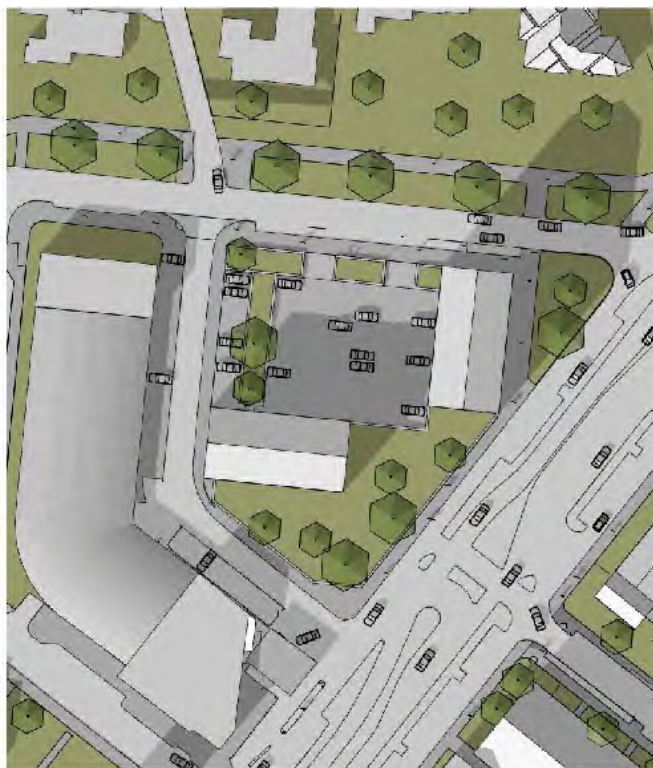
Doorsnede B- B'

Schaduwwerking

Daarnaast is de schaduwwerking ten opzichte van de omliggende bebouwing zeer beperkt. (zie bijgaande diagrammen)



Schaduwwerking 21 maart/ 21 september 12.00u



21 maart/ 21 september 15.00u



21 maart/ 21 september 18.00u

Parkeren

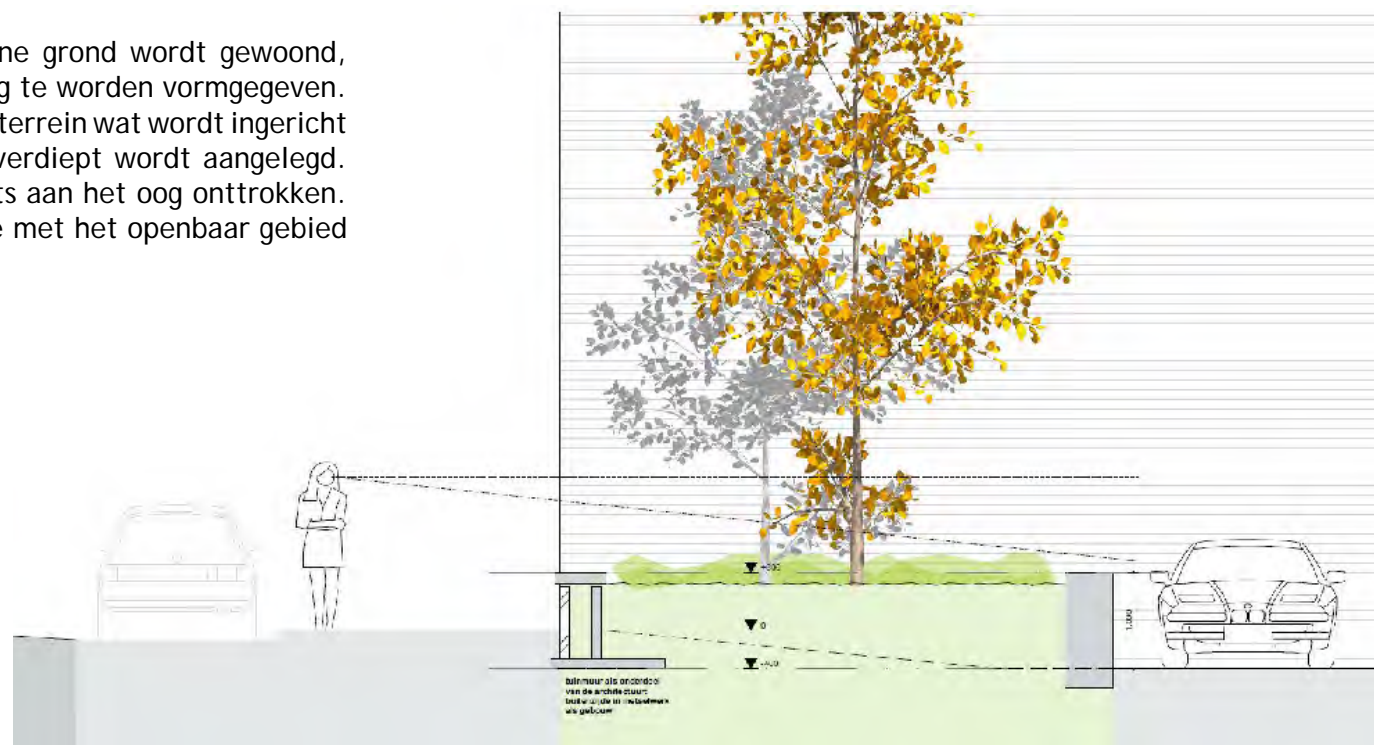
Het voorgestelde programma maakt het mogelijk om 36 appartementen tussen de 89 m² en 95 m² GO te realiseren. Volgens de parkeernota Leeuwarden moet een parkeernorm van 1,6 pp per woning vereist. Hiervan is 0,3 pp per woning bestemd voor het aandeel bezoekers. Gelet op de locatie en de omgeving dient in dit geval 1,3 pp per woning op eigen terrein gerealiseerd te worden en het bezoekersparkeren (0,3 pp) kan gerealiseerd worden in de openbare ruimte. In de voorliggende stedenbouwkundige opzet is voldoende ruimte aanwezig om aan de parkeernormen te voldoen.

Terreininrichting

Omdat in beide woonblokken ook op de begane grond wordt gewoond, dient het aansluitende maaiveld zeer zorgvuldig te worden vormgegeven. Daartoe is het uitgangspunt dat het deel van het terrein wat wordt ingericht ten behoeve van het bewoners parkeren iets verdiept wordt aangelegd. Hierdoor worden de geparkeerde auto's ook iets aan het oog onttrokken. Daartoe moet ook de begrenzing van de locatie met het openbaar gebied nauwkeurig te worden vormgegeven.

Welstandsrichtlijnen

De plannen zullen worden getoetst aan de richtlijnen opgenomen in de Welstandsnota Leeuwarden 2013. Het bouwplan kan binnen de gestelde criteria gerealiseerd worden. Aanpassing van de welstandsrichtlijnen is derhalve niet aan de orde.



Profiel - randen van de locatie



Referenties inrichting openbare ruimte



Vogelvlucht vanuit het zuiden over de Valeriusstraat



Vogelvlucht vanaf het oosten over het Valeriusplein

Bijlage 2 Advies Externe Veiligheid

Gemeente Leeuwarden
t.a.v. Mevrouw T. Buma
Postbus 21000
8900 JA LEEUWARDEN

Grou, 28 februari 2017

28 FEB 2017

Ons kenmerk : 2017-FUMO-20277
Afdeling : Specialistisch advies
Behandeld door : P.A. Verhoeven / +31 6 46 99 42 87
Uw kenmerk : Fenixkerk 51 appartementen

Betreft : Advies externe veiligheid inzake bestemmingsplan Fenixkerk 51 appartementen

Geachte mevrouw Buma,

U heeft het Bureau Externe Veiligheid Fryslân (Bureau EVF) verzocht om een advies externe veiligheid op te stellen ten behoeve van het bestemmingsplan Fenixkerk 51 appartementen.

Wij hebben uw verzoek beoordeeld aan de hand van de relevante regelgeving en vastgesteld dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan.


Voor een nadere onderbouwing verwijzen wij naar het bijgevoegde advies.

Het advies externe veiligheid als ook een begrippen- en afkortingslijst externe veiligheid zijn bijgevoegd. Het advies en de begrippen- en afkortingslijst zijn u separaat per mail toegezonden.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer P. Verhoeven, telefoonnummer 0566-750466.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,



ir. M. van Alphen-Hellinga
Hoofd Specialistisch Advies

Bijlage(n) Advies externe veiligheid inzake bestemmingsplan Fenixkerk 51 appartementen
Begrippen- en afkortingslijst externe veiligheid

Algemeen toetsingskader

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Basisnet

Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten).

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.

5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

Inleiding

Initiatiefnemer wil de Fenixkerk aan de Valeriusstraat te Leeuwarden slopen en op het kavel 2 woontorens met in totaal 51 appartementen realiseren. Aan de zuidzijde van de locatie is een tankstation gelegen. Het tankstation levert uitsluitend diesel en benzine. De globale ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: globale begrenzing plangebied (blauwe omkadering)

Risicobronnen ten aanzien van het plan

Uit de professionele Risicokaart (figuur 1) blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied geen risicobronnen gelegen zijn waarvan de risicocontouren of het invloedsgebied zijn gelegen binnen het plangebied.

Opmerking:

Tankstation

Bij een tankstation kan sprake zijn van een benzine-plasbrand. Een plasbrand kan ontstaan doordat de tank van de tankwagen openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Ook kan een plasbrand ontstaan indien benzine uit een afleverslang over de bestrating stroomt. Hierdoor

stroomt een groot deel van de benzine in korte tijd uit. De benzine verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand.

Indien aflevering van vloeibare brandstoffen zonder direct toezicht mogelijk is en er minder dan 20 meter afstand is tussen de afleverzuil en een (beperkt)kwetsbaar object geldt conform categorie 5.4.e van het Besluit omgevingsrecht een vergunningplicht voor het tankstation. In de vergunning kunnen maatregelen of technische voorzieningen worden getroffen om de warmtebelasting en de risico's te verkleinen.

Het tankstation aan de Valeriusstraat 2 II levert uitsluitend onder direct toezicht brandstoffen af en is derhalve niet vergunning plichtig.

Transport van gevaarlijke stoffen

In het verleden vond over de Valeriusstraat transport van gevaarlijke stoffen plaats. Nu De Haak om Leeuwarden en de Noord-west tangent gerealiseerd zijn vinden over de Valeriusstraat niet langer doorgaande transporten van gevaarlijke stoffen plaats.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan.

Begrippen en afkortingen externe veiligheid:

Basisnet weg/water/spoor

Het Basisnet is een routenetwerk voor transport van gevaarlijke stoffen over spoorwegen, vaarwegen en rijkswegen. Het Basisnet moet een robuust routenetwerk vormen waarin een duidelijke keuze tussen het spanningsveld van transport, economie en ruimtelijke ordening is aangebracht. Het Basisnet wordt ontworpen voor de middellange termijn (tot 2020). Elke route/elk traject krijgt daartoe een vervoersplafond in de vorm van een risicoruimte en afhankelijk daarvan een veiligheidszone.

Belemmeringenstrook

Een strook van 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, ten behoeve van onderhoud, waarbinnen in principe geen bebouwing toegestaan is.

(Beperkt) kwetsbare functies/objecten

In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn (beperkt) kwetsbare objecten gedefinieerd (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0016767>). Hieronder volgen de meest voorkomende objecten:

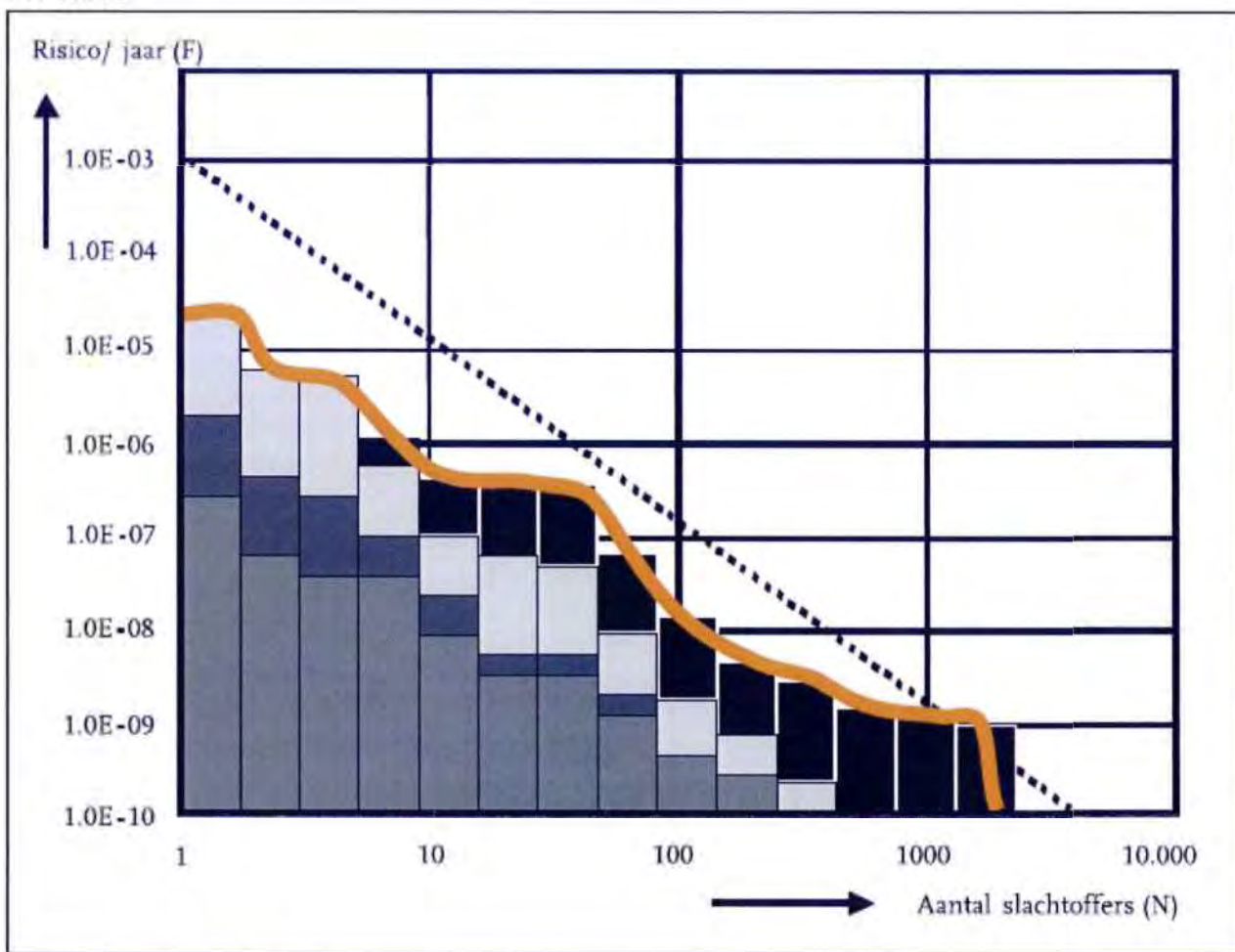
- *beperkt kwetsbare functies/objecten:*
 - o.a. verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen, kleinere kantoorgebouwen, horeca, winkels, sporthallen, kampeerterreinen en bedrijfsgebouwen;
- *kwetsbare functies/objecten:*
 - o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, bejaardenhuizen, kinderdagverblijven, grote (meer dan 1500 m² opp) kantoorgebouwen, horeca en winkelcomplexen.

Groepsrisico (GR) inrichting

GR: cumulatieve kansen per jaar dat tenminste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Anders gezegd geeft het GR weer wat de kans is op het overlijden van een groep personen ten gevolge van een ongeval bij een bedrijf.

Voor het GR is geen grenswaarde vastgesteld. Wel is er de zogeheten oriëntatiewaarde, deze dient door het bevoegde gezag (de vergunningverlener, zijnde de provincie of de gemeente) te worden gehanteerd bij de overwegingen omtrent het GR. Deze oriëntatiewaarde is de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁵ per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁷ per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁹ per jaar. In onderstaand figuur is een FN-diagram weergegeven met daarin als voorbeeld een FN-curve en tevens de oriëntatiewaarde.

FN-curve



FN-curve voor het GR

GR transportroute

Het GR is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Voor het GR is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute. Deze oriëntatiewaarde is de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

GR aandachtsgebied

Gebied van 200 meter rondom de infrastructuur (weg, water, spoor) waarbinnen het bevoegd gezag bij ruimtelijke relevante besluiten een GR afweging moet maken.

Invloedsgebied/ effectafstand/ inventarisatieafstand

Het gebied waarin personen worden meegeteld bij de GR-berekening. De grens van dit gebied wordt bepaald door de 1% letaliteitgrens, ofwel de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op de infrastructuur komt te overlijden. Voor LPG-tankstations geldt een vaste afstand voor het invloedsgebied (100% letaal) van 150 meter.

Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

Met een QRA worden de externe risico's bepaald vanwege de activiteiten met en de opslag van gevaarlijke stoffen bij een bedrijf.

Overschrijdingsfactor

De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft, bij één waarde groter dan een wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Plaatsgebonden risico (PR)

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. De norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel een kans van 1 op de miljoen per jaar (ofwel 10^{-6} per jaar). De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is de contour waarvoor het plaatsgebonden risico een waarde heeft van de $10^{-6}/j$ (de zogenaamde PR 10^{-6} contour).

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Een zogenaamd PAG houdt rekening met de effecten die kunnen ontstaan door een ongeval met een zeer brandbare vloeistof in een zone rond de infrastructuur (weg, water, spoor). De zone bedraagt 30 meter voor een weg en spoor en 25 meter voor water.

Risicocontour

Een risicocontour geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron. Deze contourlijnen kan men vergelijken met de gewone hoogtelijnen op een kaart: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Toetsingsafstand

Onder de toetsingsafstand wordt verstaan de afstand waarbinnen de aard van de omgeving moet worden nagegaan.

Bijlage 3 Bodemonderzoek



Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS



Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Verkennend bodemonderzoek

Fenixlocatie aan de Valeriusstraat 2 te Leeuwarden

VN-67828-1 | 18 mei 2017




Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Onderwerp: Fenixlocatie aan de Valeriusstraat 2 te Leeuwarden
Projectnummer: VN-67828-1
Opdrachtgever: Ontwikkelingsmaatschappij J.G. Visser II B.V.
Postbus 98
8900 AB Leeuwarden
Datum: 18 mei 2017

Versie	Datum	Omschrijving
1	18 mei 2017	Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Opgesteld door:	ing. L.A. de Hoogd
Handtekening:	 i.o.
Documentnummer:	R50045
Status:	definitief
Vrijgegeven door:	P.C. Veeneman



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel.....	5
1.2	Kwaliteitswaarborging	5
1.3	Betrouwbaarheid en garanties.....	5
1.4	Toepassing grond en asbest.....	6
1.5	Leeswijzer	6
2	Locatiegegevens en vooronderzoek	7
2.1	Locatiegegevens.....	7
2.2	Vooronderzoek	8
2.2.1	Historie en toekomst van de locatie.....	10
2.2.2	Eerder uitgevoerde onderzoeken.....	11
2.3	Conclusies vooronderzoek	11
3	Veldonderzoek	12
3.1	Uitgevoerde veldwerk	12
3.2	Veldwaarnemingen	13
3.3	Laboratoriumonderzoek	13
4	Onderzoeksresultaten	14
4.1	Bodemopbouw en grondwatergegevens	14
4.2	Veldmetingen grondwater	14
4.3	Resultaten	14
4.3.1	Toetsingsresultaten grond	15
4.3.2	Toetsingsresultaten grondwater	16
5	Afwijkingen.....	16
6	Conclusies	17
6.1	Conclusies.....	17
6.2	Toetsing hypothese	17

Bijlagen:

- 1 Kadastrale kaart
- 2 Foto's
- 3 Situatietekening
- 4 Boorstaten
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsing analyseresultaten Wbb
- 7 Toetsingskaders



1 Inleiding

In opdracht van Ontwikkelingsmaatschappij J.G. Visser II B.V. te Leeuwarden heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op het perceel aan de Valeriusstraat 2 te Leeuwarden.

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande bouwactiviteiten op de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen bebouwing.

1.2 Kwaliteitswaarborging

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en ons milieumanagementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een VGM-beheersysteem VCA**. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eisen, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 (Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek), en de daarbij behorende protocollen (2001 en 2002). Wiertsema & Partners B.V. is gecertificeerd volgens dit procescertificaat. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

Conform de BRL SIKB 2000 maken wij u erop attent dat er geen juridische verbintenis bestaat tussen Wiertsema & Partners B.V. en de opdrachtgever/eigenaar, zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem, grond, bagger of bouwstof.

1.3 Betrouwbaarheid en garanties

Het bodemonderzoek is uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van (verdachte) bodemlagen. Het onderzoek is gebaseerd op de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek. Hiermee wordt beoogd dat de resultaten van de steekproef zo representatief mogelijk zijn voor de hele locatie. Door het volgen van methodiek wordt de kans op afwijkingen ten opzichte van de resultaten van het bodemonderzoek gereduceerd en worden de resultaten betrouwbaar geacht.

Wiertsema & Partners B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Wiertsema & Partners B.V. uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met ons bureau.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde



bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Wiertsema & Partners B.V. wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Wiertsema & Partners B.V. niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

1.4 Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het huidige gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter de grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet.

Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van het onderzoek dat door Wiertsema & Partners B.V. volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk asbestverdachte materialen in de bodem zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd.

1.5 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk volgen in het tweede hoofdstuk de locatiegegevens en de resultaten van het (historisch) vooronderzoek. Vervolgens staan in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet en de resultaten van het veldwerk. Hoofdstuk 4 behandelt de toetsing en de resultaten van het bodemonderzoek. De afwijkingen op de NEN of de BRL komen aan bod in hoofdstuk 5. Tot slot staan in hoofdstuk 6 de conclusies.

In de bijlagen zijn foto's, kaartmateriaal, boorbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader opgenomen.



2 Locatiegegevens en vooronderzoek

2.1 Locatiegegevens

Het onderzochte terrein is gelegen aan de Richard Holstraat 2 in Leeuwarden. De ligging van de locatie is aangegeven in figuur 1.



Figuur 1: ligging locatie

Het perceel ligt in de gemeente Leeuwarden en is kadastraal bekend onder sectie D nummer 5523. In bijlage 1 is de kadastrale kaart opgenomen. De coördinaten van de locatie volgens de Rijksdriehoeksmeting zijn X: 181,26 en Y: 580,58. Het bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige bouwactiviteiten. De oppervlakte van het onderzochte deel van de locatie is $\pm 3200 \text{ m}^2$.

Tijdens het locatiebezoek zijn foto's genomen van de locatie. Een aantal foto's is opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 is een situatietekening weergegeven van de locatie.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich momenteel een kerkgebouw. Rondom het gebouw bevindt zich een tuin. Deels is het maaiveld verhard met tegels en klinkers.



2.2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009), strategie standaard vooronderzoek.

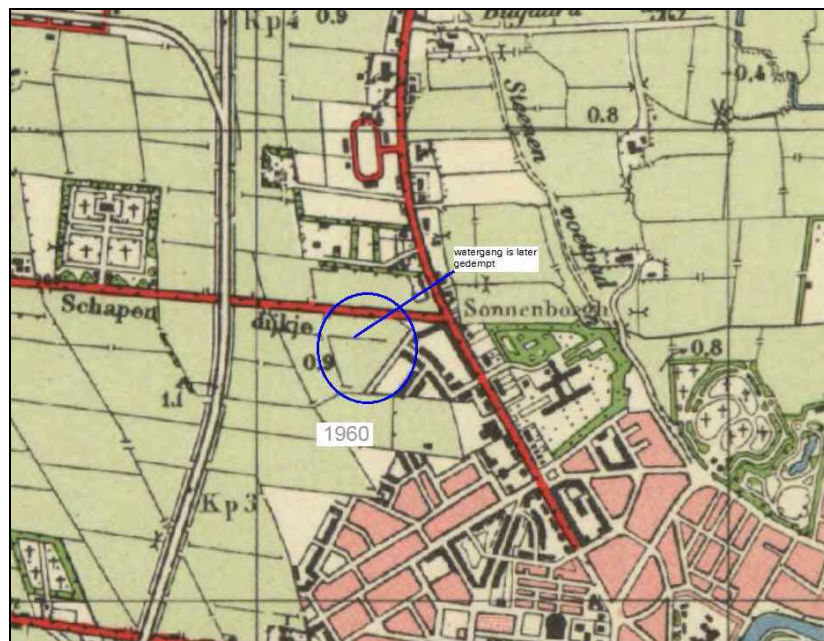
In afwijking op NEN 5725 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie niet meegenomen tijdens onderhavig onderzoek omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de volgende bronnen:

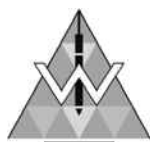
- ▲ www.topotijdreis.nl;
- ▲ bodeminformatiesysteem gemeente Leeuwarden;
- ▲ rapportages voorgaande onderzoeken;

Topotijdreis

Via de site topotijdreis zijn 2 kaarten geselecteerd: een topografische kaart die dateert van rond 1960 en een kaart die dateert van rond 1961. In de onderstaande figuren 2 en 3 zijn deze kaarten weergegeven. Op de kaart uit 1960 is de watergang zichtbaar. Rond 1961 is het perceel in ontwikkeling gebracht waarna nieuwbouw van de kerk heeft plaatsgevonden. Bij het in ontwikkeling brengen van het perceel is de watergang gedempt.



Figuur 2: perceel rond 1960





Figuur 3: perceel rond 1961

Bodeminformatiesysteem gemeente Leeuwarden

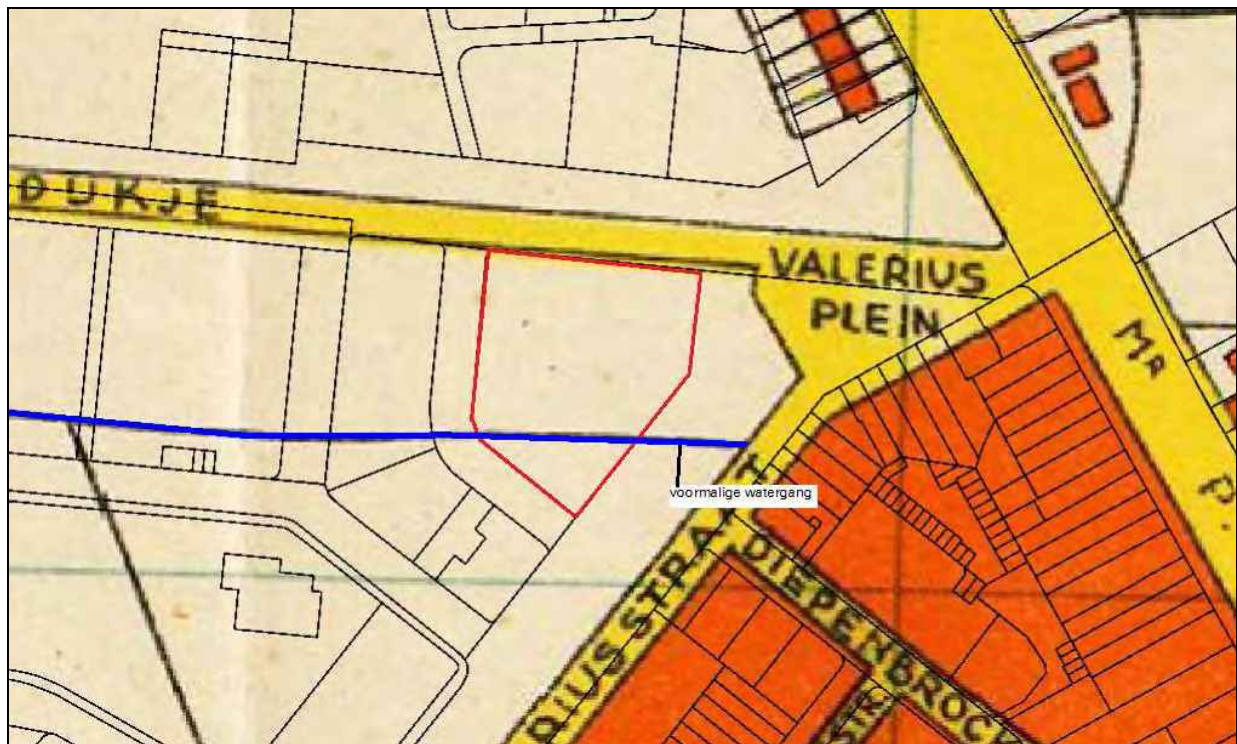
Binnen het geselecteerde gebied van het bodeminformatiesysteem vallen de onderstaande adressen:

- ▲ Richard Holstraat 2;
- ▲ Valeriusstraat 21 Leeuwarden.

Binnen dit selectiegebied is geen informatie terug te vinden over brandstoftanks. Tevens bevindt zich binnen de contour geen geval van bodemverontreiniging. Ook qua historie zijn geen gegevens te achterhalen.

Via de gemeente Leeuwarden is nog een oude kaart beschikbaar gesteld waarop de voormalige watergang zichtbaar is. Een deel van deze kaart is weergegeven in figuur 4.

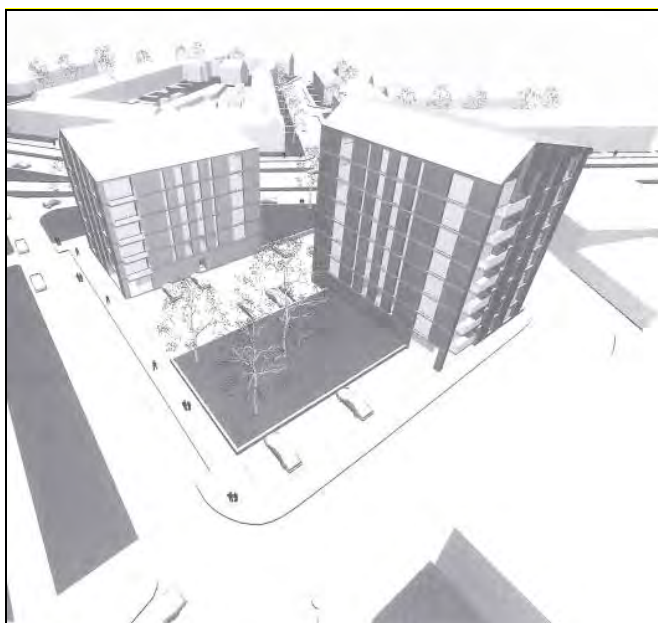




Figuur 4: perceel (rode contour) doorsneden door de voormalige watergang (blauwe lijn)

2.2.1 Historie en toekomst van de locatie

Tot begin jaren '60 had het perceel een agrarisch gebruik. Hierna is het kerkgebouw op het perceel gerealiseerd. In 2017 zal worden gestart met de bouw van 2 appartementencomplexen. Er zullen geen grondgebonden woningen worden gerealiseerd. Op figuur 5 zijn de appartementencomplexen weergegeven.



Figuur 5: te realiseren appartementencomplexen



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



2.2.2 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In de nabije omgeving zijn de onderstaande onderzoeken verricht:

- ▲ Rapport onderzoek ten behoeve van reconstructie riolering Euterpestraat en omgeving Leeuwarden. Onderdeel: locatie tussen Valeriusstraat en spoorweg van Leeuwarden naar Stiens. De gegevens zijn weergegeven in rapport 16546-15270_01.RAP d.d. 25 maart 1999. Verricht door Oranjewoud in opdracht van de gemeente Leeuwarden. Uit het onderzoek is gebleken dat de resultaten geen aanleiding hebben gegeven tot nader onderzoek.
- ▲ Bodem- en verhardingsonderzoek rioleringstracé De Bontekoe te Leeuwarden projectnummer 16546-204803 d.d. 21 januari 2010. Verricht door Oranjewoud in opdracht van de gemeente Leeuwarden. Uit het onderzoek is gebleken dat de resultaten geen aanleiding hebben gegeven tot nader onderzoek.
- ▲ In-situ partijkeuringen en verkennend bodemonderzoek Valeriusstraat te Leeuwarden. De gegevens zijn weergegeven in het rapport 511202014a d.d. 1 juli 2014. Verricht door MUG ingenieursbureau in opdracht van de gemeente Leeuwarden. Uit het onderzoek is gebleken dat de resultaten geen aanleiding hebben gegeven tot nader onderzoek.

2.3 Conclusies vooronderzoek

Op grond van het vooronderzoek wordt het overgrote deel van de locatie als 'niet-verdacht' beschouwd. De enige deellocatie waar verontreiniging kan worden aangetoond is de slootdemping. Voor het terrein wordt, behoudens de slootdemping, de strategie voor onverdachte locaties (ONV) gehanteerd.

Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat op of nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest zou kunnen zijn ontstaan. De locatie wordt derhalve (in eerste instantie) als niet-verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Gelet op het kader van het onderhavige bodemonderzoek zal hier dan ook geen onderzoek naar worden gedaan.



3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde veldwerk

Het verkennend bodemonderzoek is verricht conform de strategieën, zoals vermeld in tabel 3.1. Verder is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden per deellocatie

Deel-locatie	Omschrijving	Norm	Strategie	Boringen	Boringen met peilbuis
Overig terreindeel	Richard Holstraat 2 circa 3200 m ²	NEN 5740	ONV-NL	9 tot 0,5 m-mv: BM003, BM004, BM006, BM007, BM008, BM009, BM010, BM011, BM012 3 tot 2,0 m-mv: BM005, BM013, BM014	In combinatie met de slootdemping
Slootdemping	Richard Holstraat 2 lengte circa 43 meter	NEN 5740	Maatwerk	2 boringen tot 1,5 à 1,7 m- mv: BM001 en BM002	PBM001

ONV-NL: strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie'

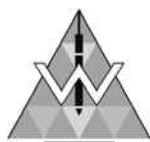
De boorlocaties zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3.

De uitvoering van de boringen, het nemen van de grond- en grondwatermonsters en de conservering zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 6 april 2016. Het grondwater is bemonsterd op 18 april 2016. Het veldwerk en het uitzetten van de boringen is uitgevoerd door een gekwalificeerde medewerker van ons bureau, de heer R. van Dullemen.

De uitgeboorde grond is beschreven volgens de NEN 5104. De kenmerken zijn beschreven conform de NEN 5706. Iedere bodemlaag is per apart laag van maximaal 50 cm bemonsterd.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als visueel onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het visuele onderzoek worden waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 4.

De boringen en peilbuis zijn met een 06-GPS ingemeten.



3.2 Veldwaarnemingen

In de opgeboorde grond zijn de in tabel 3.1 weergegeven bijzonderheden waargenomen.

Tabel 3.2: Visuele bijzonderheden.

Deellocatie	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
Slootdemping	PBM001	1.1 – 1.9	Sporen slib, sporen baksteen
	BM002	1.1 – 1.7 > 1.7	Sporen slib, zwak puinhoudend Gestaakt op hout
Overig	BM003	0.2 – 0.54	Zwak baksteenhoudend
	BM004	0.0 – 0.5	Zwak puinhoudend
	BM005	0.05 – 0.6	Zwak puinhoudend
	BM006	0.03 – 0.5	Sporen puin
	BM007	0.03 – 0.5	Matig puinhoudend
	BM008	0.0 – 0.2 0.2 – 0.5	Zwak puinhoudend
			Matig puinhoudend
	BM009	0.0 – 0.2 0.2 – 0.5	Zwak puinhoudend
			Matig puinhoudend
	BM010	0.0 – 0.5	Zwak puinhoudend
	BM011	0.0 – 0.5	Zwak puinhoudend
	BM012	0.0 – 0.5	Zwak puinhoudend
BM013	0.2- 1.0	Sporen puin	
BM014	0.05 – 0.6	Zwak puinhoudend	

Tijdens het veldonderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het onverharde maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn tijdens het veldwerk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium. De grond- en watermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode.

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van ALcontrol Laboratories te Rotterdam geanalyseerd. ALcontrol Laboratories is erkend door de Raad van Accreditatie en voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO-IEC 17025:2005.

De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven en toegelicht in tabellen 4.4 en 4.6 (paragraaf 4.3). De analysecertificaten zijn in bijlage 5 en de toetsingsresultaten zijn in bijlage 6 opgenomen.



4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en grondwatergegevens

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is weergegeven in de tabel 4.1.

Tabel 4.1: Globale bodemopbouw van de locatie

Diepte (m -mv.)	Omschrijving
0,0-0,5	Klei, sterk zandig, zwak humeus, plaatselijk bevindt zich zand in de bovengrond
0,5-2,0	Klei, sterk zandig, matig siltig
2,0 – 3,0	Klei, matig siltig

In de boorstaten in bijlage 4 wordt per boring de exacte bodemopbouw beschreven. Een legenda van de boorstaten is eveneens opgenomen in bijlage 4.

4.2 Veldmetingen grondwater

Tijdens het bemonsteren van de peilbuis is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m- maaiveld)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidingsvermogen, EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
PMB001	2.0 – 3.0	0,98	6,6	1120	350

De aangetoonde waarden kunnen als normaal voor de omgeving worden beschouwd en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De grondwaterstand is een éénmalige opname en bedoeld als oriënterend gegeven. De grondwaterstand kan fluctueren.

4.3 Resultaten

De resultaten van de analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De toetsing en toetsingswaarden zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 6. De toetsingskader voor (water)bodem zijn toegelicht in bijlage 7.



4.3.1 Toetsingsresultaten grond

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.

Tabel 4.3: Terminologie toetsing grond.

niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	-
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de achtergrond- en ½ AW+I	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de ½ AW+I en interventiewaarde	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde	***

De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van de grondmonsters zijn samengevat weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Deel-locatie	Monster-code	Motivatie	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing		
					*	**	***
Demping	Demping	Sporen slib, sporen baksteen	PBM001 (1.1 – 2.0)	STAP G	-	-	-
Overig	MM 1 bg	Zwak baksteen- en puinhoudend	BM003 (0.2 – 0.54) BM004 (0.0 – 0.5) BM005 (0.05 – 0.55) BM006 (0.03 – 0.5) BM010 (0.0 – 0.5) BM011 (0.0 – 0.5) BM012 (0.0 – 0.2) BM013 (0.2 – 0.5) BM014 (0.2 – 54)	STAP G	Lood, PAK	-	-
	MM 2 bg	Matig puinhoudend	BM007 (0.03 – 0.5) BM008 (0.2 – 0.5) BM009 (0.2 – 0.5)	STAP G	Lood, Zink, PAK	-	-
	MM 3 og	Onverdacht	BM005 (0.6 – 2.0) BM013 (1.0 – 2.0)	STAP G	-	-	-

STAP G: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)

Met9: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, en zink)

m.o.: minerale olie

btexn: vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethyleen, xylenen en naftaleen)

VOC1: gechloreerde koolwaterstoffen



4.3.2 Toetsingsresultaten grondwater

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.

Tabel 4.5: Terminologie toetsing grondwater.

niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	-
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de achtergrond- en ½ S+I waarde	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de 1/2S+I- en interventiewaarde	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde	***

De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van het grondwatermonster zijn samengevat weergegeven in tabel 4.6.

Tabel 4.6: Analyseresultaten grondwatermonster.

Deel-locatie	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Motivatie	Analyses	Toetsing		
					*	**	***
Demping	PBM001	2.0 – 3.0	Demping	STAP W	-	-	-

STAP W: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen

De resultaten van de grond en het grondwater zijn toegelicht in hoofdstuk 6.

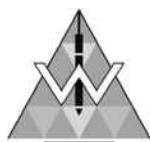
5 Afwijkingen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Er is niet afgeweken van de geldende Beoordelingsrichtlijn (BRL), protocol 2001 en 2002.

Grondwater

De gemeten waarden in het veld wijken niet noemenswaardig af van waarden zoals deze van nature worden gemeten. Wel is de gemeten NTU-waarde verhoogd (> 10 NTU). Deze NTU-waarde heeft een signalerende functie. In troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge gehalten aan organische parameters in het grondwater worden gemeten.

Uit de controlestappen blijkt dat grondwaterbemonstering conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd. Verder zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen in het grondwater gemeten (geen parameter boven ½ S+I- waarde). Herbemonstering van het grondwater wordt derhalve niet zinvol geacht. De gemeten gehalten in het grondwater geven een representatief beeld van de grondwaterkwaliteit.



6 Conclusies

6.1 Conclusies

Veldwerk

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de opgeboorde grond zijn plaatselijk bijmengingen met puin- en baksteenresten aangetroffen.

Analyseresultaten grond

Demping

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het geselecteerde grondmonster (visueel verdacht voor bijmenging met sporen slib en sporen baksteen) geen verontreinigingen zijn aangetoond. De gemeten gehalten blijven onder de achtergrondwaarden of de detectiegrens.

Overig

In het grondmengmonster MM 1 bg (visueel verdacht voor weinig baksteen en puin) zijn lichte verontreinigingen met lood en PAK bepaald.

In het grondmengmonster MM 2 bg (visueel verdacht voor matige bijmenging met puin) zijn lichte verontreinigingen met lood, zink en PAK aangetoond.

De bovengenoemde gehalten overschrijden niet de $\frac{1}{2}$ AW + I waarden en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De gehalten van de overige gemeten parameters blijven beneden de achtergrondwaarden of de detectiegrens.

In het grondmengmonster van de ondergrond (MM 3 og) zijn, wat betreft de gemeten parameters, geen verontreinigingen aangetoond. De gehalten blijven onder de achtergrondwaarden of de detectiegrens.

Analyseresultaten grondwater

#Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater niet verontreinigd is met de onderzochte parameters. De gehalten blijven onder de streefwaarden of de detectiegrens.

6.2 Toetsing hypothese

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese 'niet verdacht'. Hierbij werden geen verontreinigingen verwacht. Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit niet overeenkomt met deze verwachting (bijmenging met baksteen- en puinresten en hieraan gerelateerde verhoogde gehalten in de grond). Aanpassing van de hypothese achten wij wenselijk. Aanpassing van de onderzoeksstrategie of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk. De verontreiniging is voldoende in kaart gebracht. Daar geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen in de opgeboorde grond wordt



aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van asbest niet zinvol geacht.

De lichte verontreinigingen in de bovengrond vormen geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of milieu. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt hoeven er geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor het bouwen van de appartementencomplexen.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

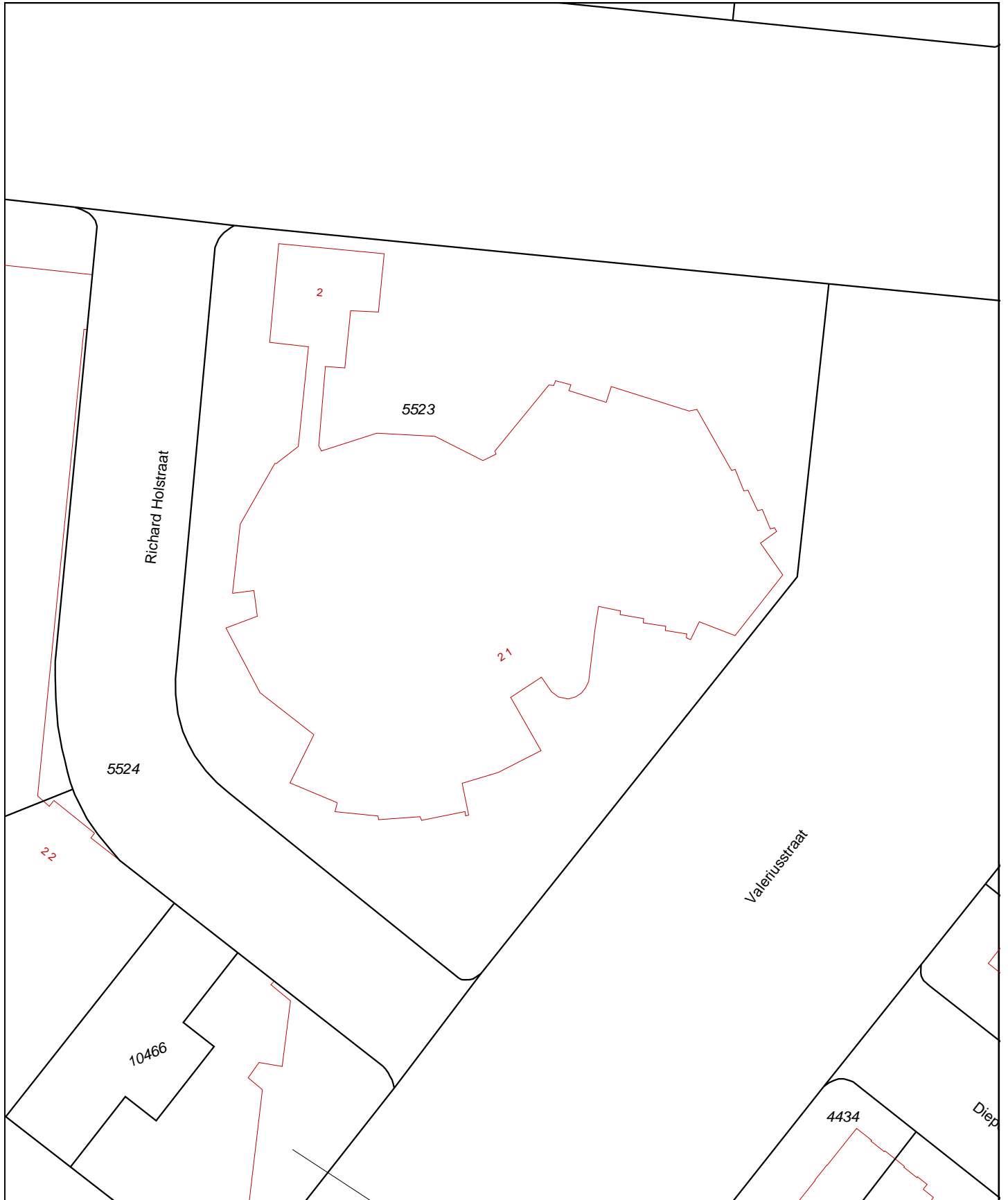


Bijlage 1



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS





<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 8 maart 2017</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente LEEUWARDEN</p> <p>Sectie D</p> <p>Perceel 5523</p>	
--	---	---

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

Bijlage 2



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Foto's









Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

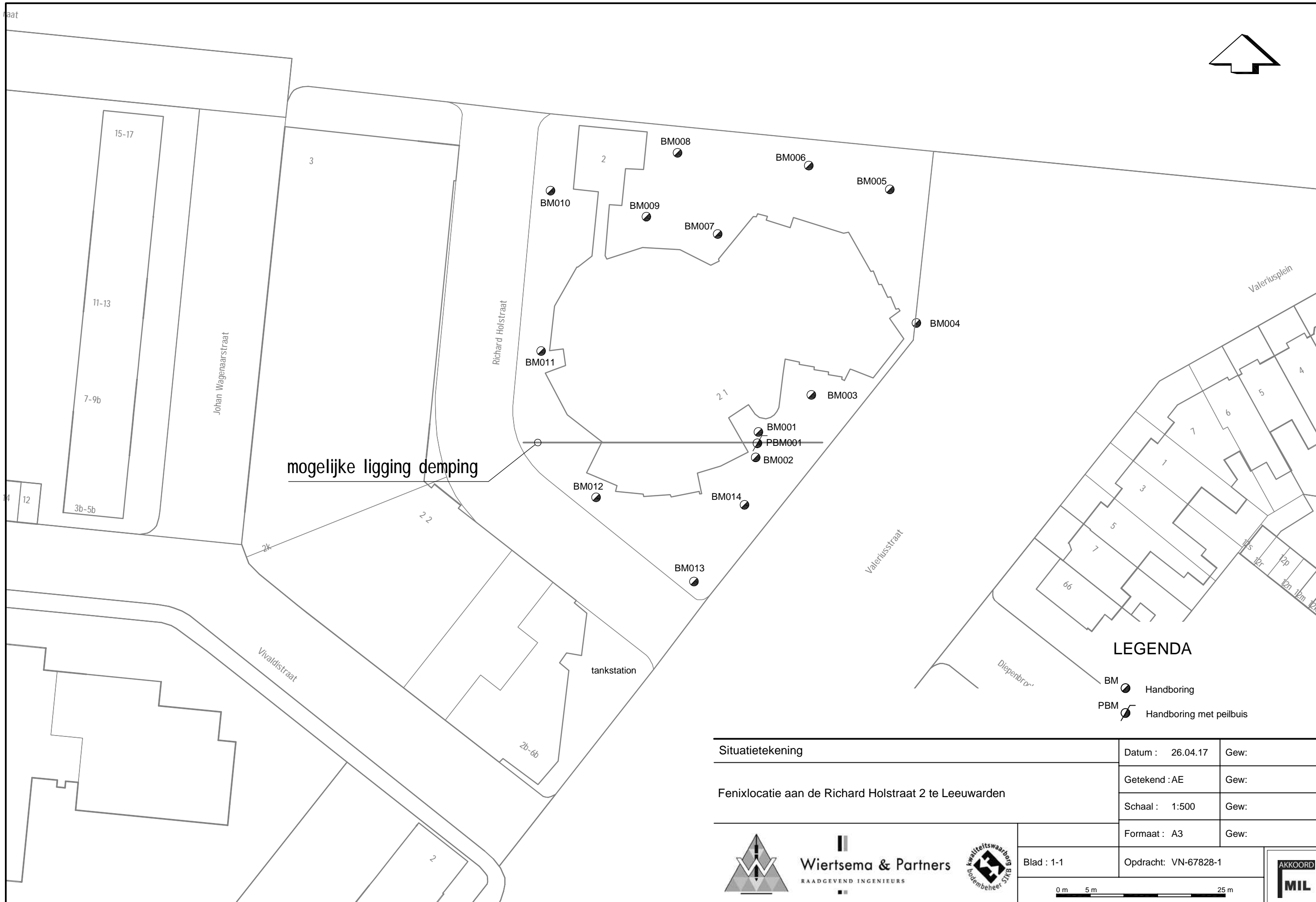


Bijlage 3



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS





LEGENDA

- BM ● Handboring
- PBM ● Handboring met peilbuis

Situatietekening	Datum : 26.04.17	Gew:
	Getekend : AE	Gew:
Fenixlocatie aan de Richard Holstraat 2 te Leeuwarden	Schaal : 1:500	Gew:
	Formaat : A3	Gew:
Blad : 1-1	Opdracht: VN-67828-1	



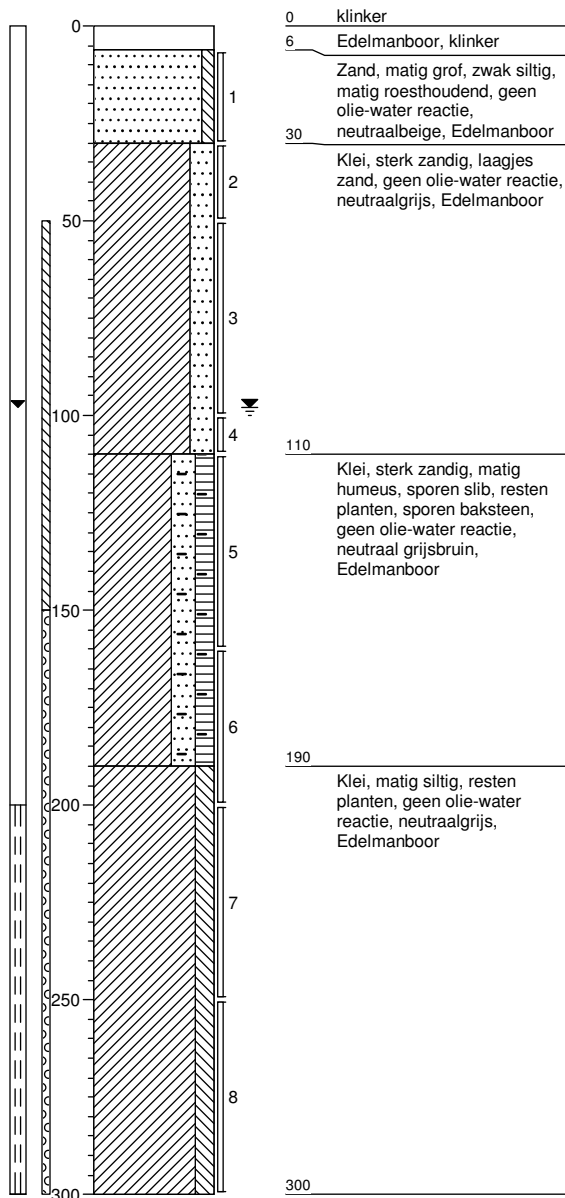
Bijlage 4



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Datum: 06-04-2017
GWS: 98
Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd

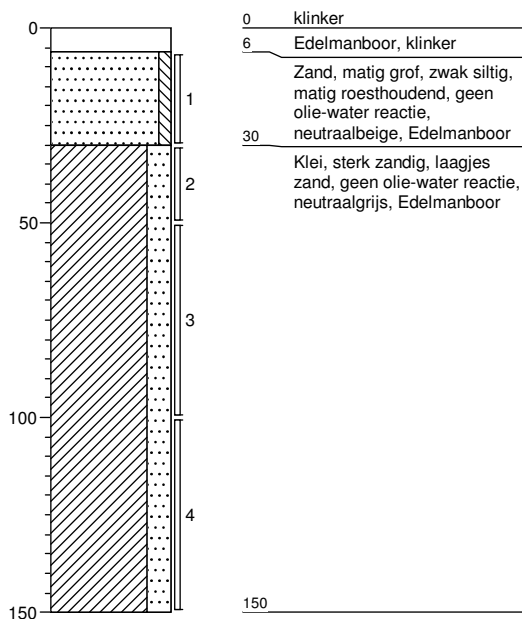


Boring: BM001

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

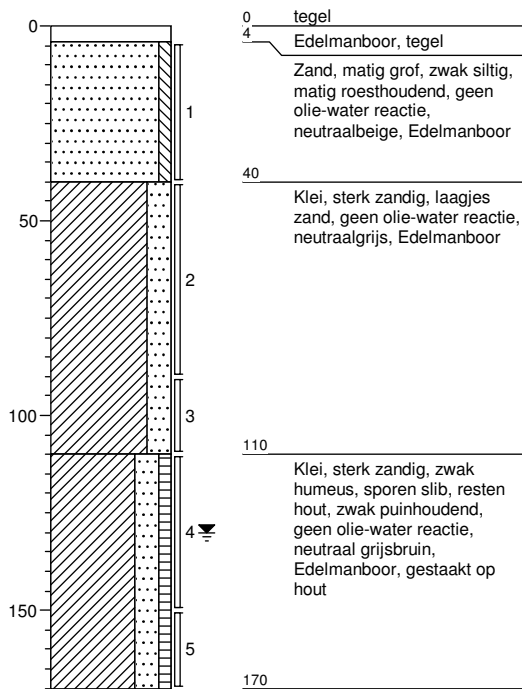
Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Datum: 06-04-2017
GWS: 130
Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd

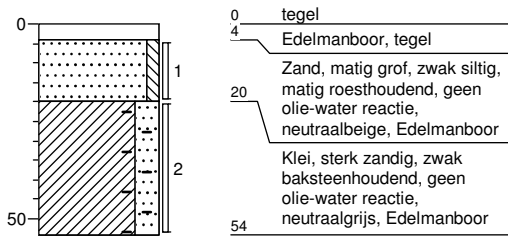


Boring: BM003

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

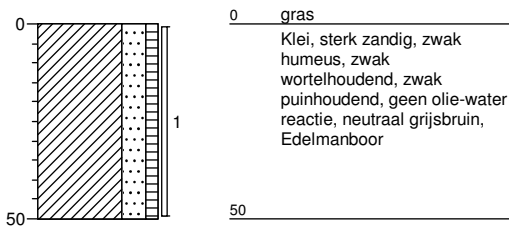


Boring: BM004

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

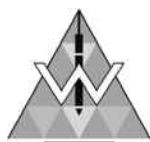
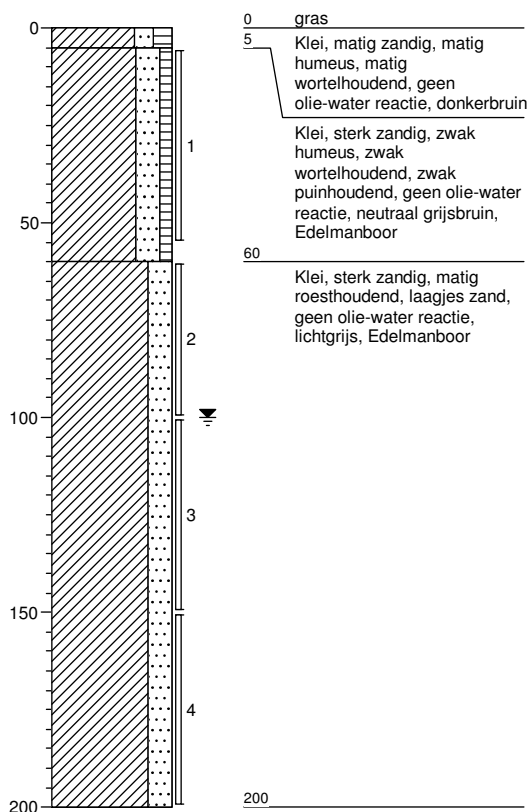
Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Datum: 06-04-2017
GWS: 100
Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd

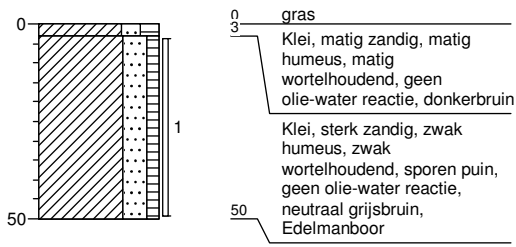


Boring: BM006

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

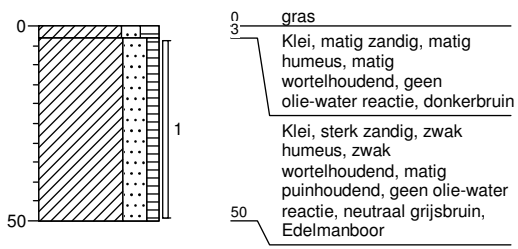


Boring: BM007

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

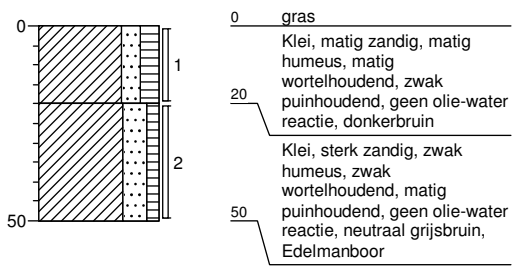


Boring: BM008

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

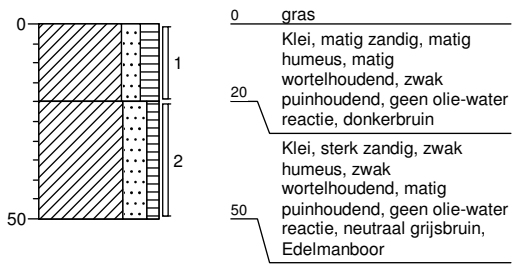


Boring: BM009

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

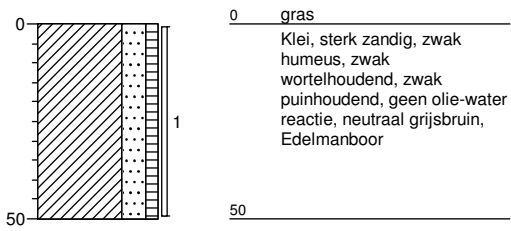


Boring: BM010

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

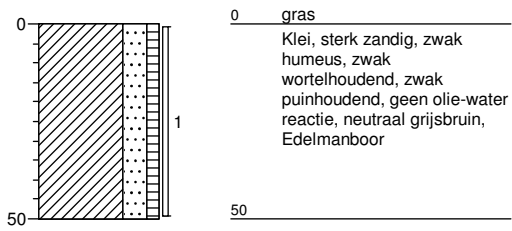


Boring: BM011

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

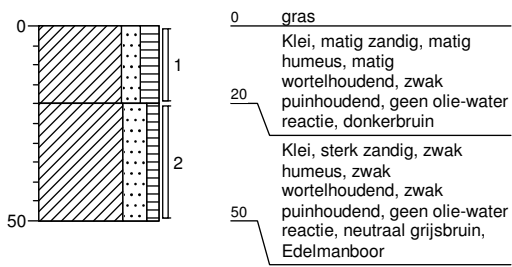


Boring: BM012

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

Datum: 06-04-2017

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



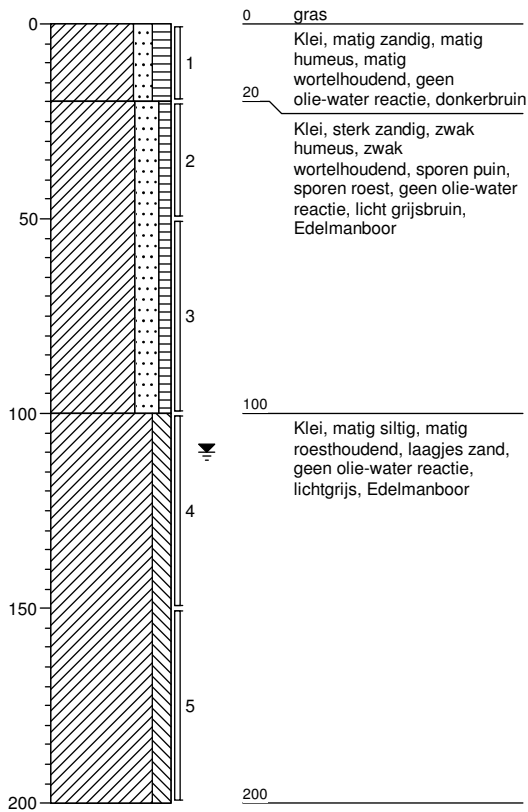
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: BM013

Projectcode: VN-67828-1
Projectnaam: Leeuwarden

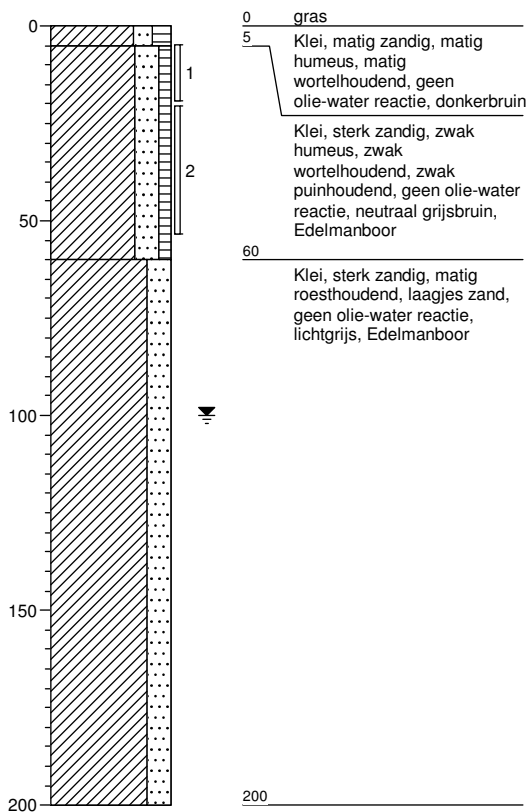
Datum: 06-04-2017
GWS: 110
Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

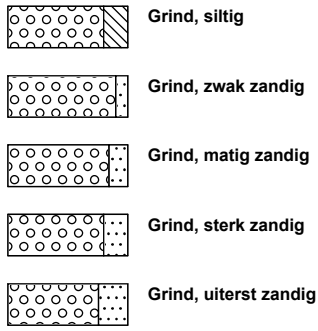


Datum: 06-04-2017
GWS: 100
Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd

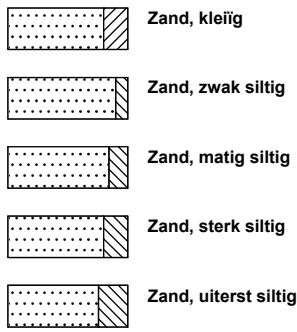


Legenda (conform NEN 5104)

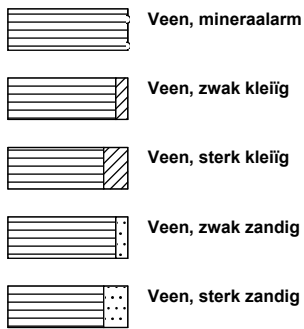
grind



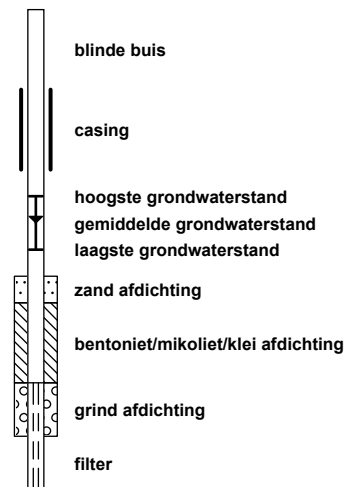
zand



veen



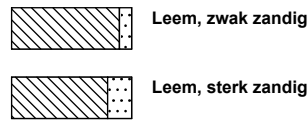
peilbuis



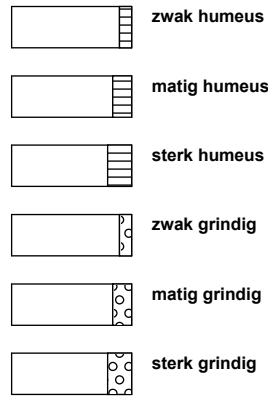
klei



leem



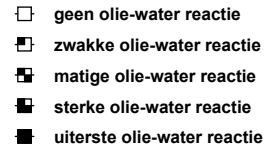
overige toevoegingen



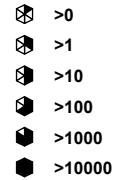
geur



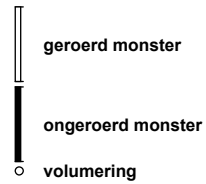
olie



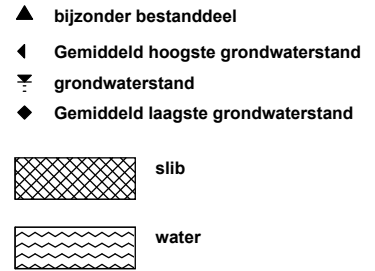
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Analyserapport

Wiertsema en Partners
Hoofd de
Postbus 27
9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Leeuwarden
Uw projectnummer : VN-67828-1
ALcontrol rapportnummer : 12512682, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : QF21WZXI

Rotterdam, 14-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-67828-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

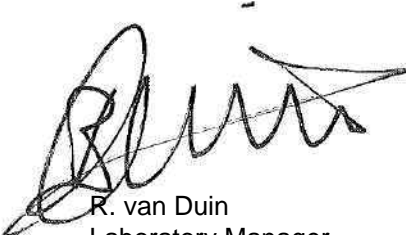
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Wiertsema en Partners
Hoogd de

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Leeuwarden
Projectnummer VN-67828-1
Rapportnummer 12512682 - 1

Orderdatum 06-04-2017
Startdatum 06-04-2017
Rapportagedatum 14-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	demping PBM001 (110-160) PBM001 (160-200)				
002	Grond (AS3000)	MM 1 bg BM003 (20-54) BM004 (0-50) BM005 (5-55) BM006 (3-50) BM010 (0-50) BM011 (0-50) BM012 (0-20) BM013 (20-50) BM014 (20-54)				
003	Grond (AS3000)	MM 2 bg BM007 (3-50) BM008 (20-50) BM009 (20-50)				
004	Grond (AS3000)	MM 3 og BM005 (60-100) BM005 (100-150) BM005 (150-200) BM013 (100-150) BM013 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	76.8	79.3	83.7	72.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.7	1.3	2.2
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	7.8	11	10
METALEN						
barium	mg/kgds	S	22	24	46	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.3	4.3	3.8	4.9
koper	mg/kgds	S	7.1	9.2	9.6	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	72	45	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	12	10	12
zink	mg/kgds	S	42	55	89	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.24	0.18	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.42	0.44	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.22	0.25	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.21	0.22	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.12	0.14	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.18	0.24	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.18	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.18	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.384 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.897 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Leeuwarden
 Projectnummer VN-67828-1
 Rapportnummer 12512682 - 1

 Orderdatum 06-04-2017
 Startdatum 06-04-2017
 Rapportagedatum 14-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	demping PBM001 (110-160) PBM001 (160-200)				
002	Grond (AS3000)	MM 1 bg BM003 (20-54) BM004 (0-50) BM005 (5-55) BM006 (3-50) BM010 (0-50) BM011 (0-50) BM012 (0-20) BM013 (20-50) BM014 (20-54)				
003	Grond (AS3000)	MM 2 bg BM007 (3-50) BM008 (20-50) BM009 (20-50)				
004	Grond (AS3000)	MM 3 og BM005 (60-100) BM005 (100-150) BM005 (150-200) BM013 (100-150) BM013 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Leeuwarden
Projectnummer VN-67828-1
Rapportnummer 12512682 - 1

Orderdatum 06-04-2017
Startdatum 06-04-2017
Rapportagedatum 14-04-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 



Projectnaam Leeuwarden
 Projectnummer VN-67828-1
 Rapportnummer 12512682 - 1

Orderdatum 06-04-2017
 Startdatum 06-04-2017
 Rapportagedatum 14-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6223277	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
001	Y6223278	06-04-2017	06-04-2017	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Leeuwarden
Projectnummer VN-67828-1
Rapportnummer 12512682 - 1Orderdatum 06-04-2017
Startdatum 06-04-2017
Rapportagedatum 14-04-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6223555	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
002	Y6223596	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
002	Y6223586	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
002	Y6223634	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
002	Y6223556	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
002	Y6223637	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
002	Y6223633	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
002	Y6223636	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
002	Y6223591	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
003	Y6223593	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
003	Y6223598	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
003	Y6223602	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
004	Y6223582	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
004	Y6223638	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
004	Y6223597	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
004	Y6223625	06-04-2017	06-04-2017	ALC201
004	Y6223624	06-04-2017	06-04-2017	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Wiertsema en Partners
Hoofd de
Postbus 27
9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Leeuwarden
Uw projectnummer : VN-67828-1
ALcontrol rapportnummer : 12519683, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : U8HPE55P

Rotterdam, 25-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-67828-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

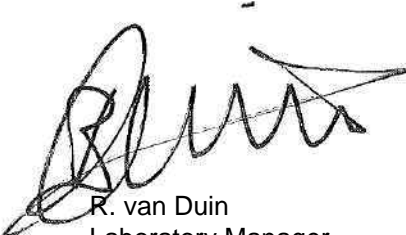
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Wiertsema en Partners
Hoogd de

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Leeuwarden
Projectnummer VN-67828-1
Rapportnummer 12519683 - 1

Orderdatum 18-04-2017
Startdatum 18-04-2017
Rapportagedatum 25-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PBM001-1-1 PBM001 (200-300)

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

METALEN

barium	µg/l	S	15
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

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

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

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

Paraaf :



Wiertsema en Partners
Hoogd de

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Leeuwarden
Projectnummer VN-67828-1
Rapportnummer 12519683 - 1

Orderdatum 18-04-2017
Startdatum 18-04-2017
Rapportagedatum 25-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PBM001-1-1 PBM001 (200-300)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Leeuwarden
Projectnummer VN-67828-1
Rapportnummer 12519683 - 1

Orderdatum 18-04-2017
Startdatum 18-04-2017
Rapportagedatum 25-04-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 



Projectnaam Leeuwarden
 Projectnummer VN-67828-1
 Rapportnummer 12519683 - 1

Orderdatum 18-04-2017
 Startdatum 18-04-2017
 Rapportagedatum 25-04-2017

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6133385	18-04-2017	18-04-2017	ALC236
001	B1652410	18-04-2017	18-04-2017	ALC204
001	G6133409	18-04-2017	18-04-2017	ALC236

Paraaf :



Bijlage 6



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 17-05-2017 - 12:28)

Projectcode	Leeuwarden				Leeuwarden				
Projectnaam	VN-67828-1				VN-67828-1				
Monsteromschrijving	demping				MM 1 bg				
Monstersoort	Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	76.8	76.8			79.3	79.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			2.7	2.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	15			7.8	7.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	32.5	--		24	53.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.199	<=AW	-0.03	<0.2	0.215	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.3	7.69	<=AW	-0.04	4.3	9.25	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	7.1	10.1	<=AW	-0.20	9.2	15.5	<=AW	-0.16
kwik	mg/kg	<0.05	0.0415	<=AW	0.00	<0.05	0.0457	<=AW	0.00
lood	mg/kg	19	24	<=AW	-0.05	72	101	WO	0.11
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	13	18.2	<=AW	-0.26	12	23.6	<=AW	-0.18
zink	mg/kg	42	59.8	<=AW	-0.14	55	99.4	<=AW	-0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.24	0.24	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.06	0.06	-	
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.42	0.42	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.22	0.22	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.21	0.21	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.12	0.12	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.18	0.18	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.12	0.12	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.12	0.12	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	<=AW	-0.03	1.7	1.7	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.59	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.59	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.59	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.59	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.59	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.59	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.59	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	-	4.9	18.1	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	13	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	13	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	13	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	13	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=AW	-0.03	<20	51.9	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12512682-001	demping PBM001 (110-160) PBM001 (160-200)
12512682-002	MM 1 bg BM003 (20-54) BM004 (0-50) BM005 (5-55) BM006 (3-50) BM010 (0-50) BM011 (0-50) BM012 (0-20) BM013 (20-50) BM014 (20-54)



Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 17-05-2017 - 12:28)

Projectcode	Leeuwarden				Leeuwarden				
Projectnaam	VN-67828-1				VN-67828-1				
Monsterschrijving	MM 2 bg				MM 3 og				
Monstersoort	Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.7	83.7			72.3	72.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			10	10		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	46	83.9	--		<20	27.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=AW	-0.03	<0.2	0.213	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	3.8	6.73	<=AW	-0.05	4.9	9.19	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	9.6	15.2	<=AW	-0.17	<5	5.65	<=AW	-0.23
kwik	mg/kg	0.05	0.0627	<=AW	0.00	<0.05	0.0445	<=AW	0.00
lood	mg/kg	45	60.7	WO	0.02	<10	9.57	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	10	16.7	<=AW	-0.28	12	21	<=AW	-0.22
zink	mg/kg	89	145	WO	0.01	30	50.4	<=AW	-0.15
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.44	0.44	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	0.25	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.22	0.22	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	0.24	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	0.18	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.897	1.9	WO	0.01	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	63.6	<=AW	-0.03

Monstercode
12512682-003
12512682-004

Monsterschrijving
MM 2 bg BM007 (3-50) BM008 (20-50) BM009 (20-50)
MM 3 og BM005 (60-100) BM005 (100-150) BM005 (150-200) BM013 (100-150) BM013 (150-200)



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

>IND Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Roze > Industrie

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Oranje Klasse A of B (monsterniveau)

Blauw >= Achtergrond waarde



Normenblad					
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb					
Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 17-05-2017 - 12:29)

Projectcode	Leeuwarden					
Projectnaam	VN-67828-1					
Monsteromschrijving	PBM001-1-1					
Monstersoort	Grondwater (AS3000)					
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde					
Analyse	Eenheid	AR	BT	BC		
METALEN						
barium	ug/l	15	15	<=S		
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S		
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S		
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S		
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S		
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S		
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S		
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S		
zink	ug/l	<10	7	<=S		
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-		
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-		
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S		
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S		
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S		
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S		
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S		
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S		
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S		
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S		
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S		
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S		
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS				Eenheid	BT	BC
12519683-001						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				DIMSLS	0.0002	
Monstercode	Monsteromschrijving					
12519683-001	PBM001-1-1 PBM001 (200-300)					



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind) I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw > streefwaarde



Normenblad			
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb			
Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Bijlage 7



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Toetsingskaders (water)bodem

Toetsing grond en grondwater in het kader van de Wet Bodembescherming

Met de inwerkingtreding van het Besluit- en de Regelgeving bodemkwaliteit is binnen de Wet bodembescherming sprake van de zogenaamde achtergrondwaarde (AW-waarde) en interventiewaarde (I-waarde). Hiernaast is uit deze waarden een 'tussenwaarde' afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(AW + I)/2$. In principe heeft de tussenwaarde in de Wbb geen status en wordt er niet aan de tussenwaarde getoetst, echter de tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aanwezig kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een trigger voor nader onderzoek.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaard bodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage lutum (deeltjes kleiner dan $2 \mu\text{m}$) en organische stof.

De **achtergrond-** en **streefwaarden** geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de achtergrond- of streefwaarde wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven, afhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Binnen het kader van de Wet Bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in 25 m^3 grond of in 100 m^3 grondwater (bodenvolume) de interventiewaarde overschrijdt.

Als er sprake blijkt te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan dient, op grond van artikel 37 Wbb, vastgesteld te worden of de verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens, ecosysteem, oppervlaktewater of grondwater. Indien sprake blijkt van een onaanvaardbaar risico dient de sanering met spoed te worden uitgevoerd.

Indien de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er (met spoed) dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering, omdat ter plaatse geen sprake is van een (potentieel) risico dat een dergelijke verplichting rechtvaardigt. Dit geldt niet indien sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging

Nieuw geval van bodemverontreiniging

Een bodemverontreiniging die is ontstaan op of na 1 januari 1987 wordt een nieuw geval van bodemverontreiniging genoemd, ongeacht de aangetroffen gehalten en het volume.



Zorgplicht

Op nieuwe gevallen van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wbb). Indien er sprake is van een geval van bodemverontreiniging, ontstaan op of na 1 januari 1987 waarvoor een veroorzaker is aan te spreken gaat artikel 27 Wbb (en daarmee de zorgplicht van artikel 13 Wbb) vóór artikel 28 Wbb. Voor bodemverontreiniging met asbest ligt de toepassing van de zorgplicht genuanceerder. De zorgplicht is gebaseerd op het principe 'wat schoon is, schoon houden' en 'wat vies is, niet verder verontreinigen'. Het zorgplichtbeginsel verplicht degene die handelingen verricht waardoor de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden geveerd om de bodem te saneren en de directe gevolgen te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Een algemeen zorgplichtbeginsel voor het milieu is ook vastgelegd in artikel 1.1a Wm.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Bij asbestgehalten in (water)bodem, grond en baggerspecie boven de interventiewaarde wordt alleen gesproken over 'verontreiniging'.

Toetsingscriteria grond

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

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

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde achtergrond- en interventiewaarde:

Achtergrondwaarde = Generieke achtergrondwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Achtergrondwaarde + = 'Tussenwaarde' trigger voor (nader) onderzoek
Interventiewaarde) / 2)

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria grondwater

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn overgenomen uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.



Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef- en interventiewaarde:

Streefwaarde = Streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Streefwaarde +
Interventiewaarde) / 2 = 'Tussenwaarde' trigger voor (nader) onderzoek

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria asbestonderzoek

Verkennd asbestonderzoek

De analyseresultaten van de grond-/puinmonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De analyseresultaten van een asbestonderzoek worden getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest zijn de streefwaarde en de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (Amosiet en Crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (Chrysotiel).

Indien het gewogen gehalte asbest in een gat (30 x 30 cm) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (norm is 100 mg/kg d./2 = 50 mg/kg ds) is verder onderzoek niet noodzakelijk. Het is dan statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Indien per deellocatie of deelpartij in het geïnspecteerde oppervlak en in alle geïnspecteerde gaten respectievelijk sleuven een gehalte van meer dan 2 * de interventiewaarde (= 200 mg/kg ds) wordt vastgesteld is verder onderzoek niet noodzakelijk, dan wordt aangenomen dat de desbetreffende interventiewaarde met zekerheid zal worden overschreden bij een nader onderzoek.

Indien tussenliggende (50 - 200 mg/kg ds) waarden worden vastgesteld moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.

Nader asbestonderzoek

Indien een nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd geldt de hergebruiksnorm die vastgesteld is op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen. Indien een gehalte aan asbest in grond en/of puin boven dit gehalte wordt aangetoond is sprake van een bodemverontreiniging met asbest.



Opgemerkt wordt dat voor asbest alleen sprake is van een verontreiniging indien de interventiewaarde wordt overschreden. Bij het vaststellen van de ernst van een verontreiniging met asbest is het volumecriterium niet van toepassing.

De maximale waarde voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) die verontreinigd zijn met asbest is weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit en is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit zijn niet van toepassing op handelingen met materialen met een asbestconcentratie beneden de maximale hergebruikswaarde (100 mg/kg totaal asbest ds gewogen). In dat geval zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist bij bewerking of verwerking van de grond/puin. Bij overschrijding van de hergebruikswaarde is de bodem verontreinigd met asbest en dienen werkzaamheden met de grond/puin onder asbestcondities te worden uitgevoerd.

Besluit bodemkwaliteit (indicatie)

Ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond buiten de huidige onderzoekslocatie zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Er is geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit (AP04) uitgevoerd. Aan de resultaten van deze indicatieve toetsing kunnen niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het besluit is uitgevoerd.

Generiek toetsingskader landbodems Besluit bodemkwaliteit

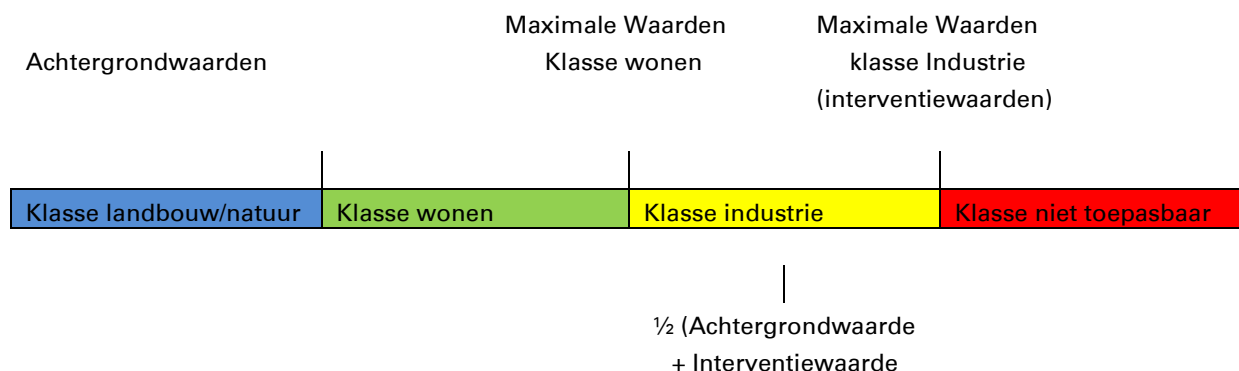
Met ingang van 1 juli 2008 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasse-indeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.

Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld:

- ▲ de achtergrondwaarden;
- ▲ de maximale waarden voor de klasse wonen;
- ▲ de maximale waarden voor de klasse industrie.



In de onderstaande figuur 1 is de generieke normstelling schematisch weergegeven.



Figuur 1: generieke normstelling vaststelling bodemkwaliteit

In de onderstaande tabel 4.1 is op basis van de gemeten concentraties weergegeven in welke kwaliteitsklassen de bodem wordt ingedeeld

Tabel 1: indeling kwaliteitsklasse gerelateerd aan de gemeten concentraties

Klasse	
Klasse landbouw/natuur	concentratie onder of gelijk aan de Achtergrondwaarden.
Klasse wonen	concentratie boven de Achtergrondwaarden maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse wonen ¹
Klasse industrie	concentratie boven de Maximale Waarden klasse wonen maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse industrie
Klasse niet toepasbaar	concentratie boven de Maximale Waarden klasse industrie of interventiewaarde,

¹ Bij onderzoek op de parameters in het standaard grondpakket (12 parameters) mag de maximale waarde klasse wonen ten aanzien van 2 parameters overschreden worden. Deze overschrijdingen bedragen ten hoogste de maximale waarde voor de klasse wonen voor de betreffende parameter, vermeerderd met de daarvoor geldende achtergrondwaarde. Deze somwaarde mag de maximale waarde klasse industrie niet overschrijden.

Indien meerdere parameters worden meegenomen in het onderzoek zijn ook meer overschrijdingen toegestaan: bij meting van minimaal 16 parameters 3 overschrijdingen, bij minimaal 27 parameters 4 overschrijdingen en bij minimaal 37 parameters 5 overschrijdingen.



Toetsingskader waterbodem

Voor de verwerking van vrijkomende baggerspecie bij onderhoudswerkzaamheden bestaat er, conform de Regeling bodemkwaliteit, een viertal toetsingskaders. In de volgende figuur is de samenhang schematisch weergegeven.

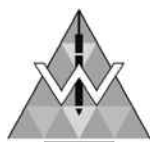
Toepasbaar op landbodem (1)	Altijd toepasbaar	Klasse Wonen	Klasse industrie		Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
		Grootschalige bodemtoepassing				
Toepasbaar in oppervlakte water (2)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse B	Niet toepasbaar		Nooit toepasbaar
Verspreiden op landbodem (3)	Altijd toepasbaar	Verspreiden op aangrenzend perceel		Niet verspreiden op aangrenzend perceel		
		← Ontvangstverplichting →				
Verspreiden in oppervlakte water (4)	Altijd toepasbaar	Verspreiden in oppervlakte water	Niet verspreiden in oppervlakte water	Nooit verspreidbaar		
				I-waarde landbodem	Sanerings-criterium	

1. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing op landbodem, verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
2. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing in oppervlaktewater, verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater
3. Verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
4. Verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater

Figuur 2: Schematische weergave samenhang toetsingskader waterbodem

Indien de gemeten gehalten in de baggerspecie de achtergrondwaarden (AW2000) niet overschrijden, is de baggerspecie vrij verspreidbaar of toepasbaar in oppervlaktewater en altijd verspreidbaar of toepasbaar op landbodem.

Indien één of meer stoffen de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijden, dan worden de gehalten aan zware metalen (cadmium, barium, kobalt en molybdeen) en minerale olie alsmede de percentages aan metalen (< 50%) en organische stof (< 20%) beoordeeld met behulp van msPAF, om de verspreidbaarheid van de baggerspecie op het aangrenzende perceel te beoordelen. Indien de baggerspecie als verspreidbaar wordt beoordeeld, geldt voor de eigenaar van het aangrenzende perceel een ontvangstplicht.



Voor het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater en het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater of op landbodems vormen de interventiewaarden voor waterbodems respectievelijk de interventiewaarden voor landbodems de bovengrens. Indien deze grens wordt overschreden, is verspreiding of toepassing niet mogelijk.

Liggen alle gehalten tussen de AW2000 en de desbetreffende interventiewaarde, dan wordt voor toepassing in oppervlaktewater onderscheid gemaakt tussen klasse A en klasse B. Voor toepassing op landbodems wordt onderscheid gemaakt tussen klasse wonen en klasse industrie. Daarbij is ruimte gelaten voor lokale overheden (gemeenten en waterschappen) om lokale maximale waarden vast te stellen die afwijken van de klassegrenzen in het generieke kader. Deze mogen tevens de interventiewaarden overschrijden indien via een risicoafweging is vastgesteld dat het saneringscriterium niet wordt overschreden. Voor de toepassing van baggerspecie in grootschalige bodemtoepassingen geldt naast de beoordeling aan de interventiewaarden voor waterbodems of landbodems tevens de toetsing aan de maximale emissiewaarden.

BoToVa module

Toetsing van analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen. De analyseresultaten zijn gestandaardiseerd met de webapplicatie BoToVa en worden veelal via onderstaande toetsingen beoordeeld:

Grond Wet bodembescherming

- ▲ T12 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grond volgens Wbb.

Grondwater Wet bodembescherming

- ▲ T13 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grondwater volgens Wbb.

Waterbodems

- ▲ T1 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem;
- ▲ T3 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- ▲ T5 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel;
- ▲ T6 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.



Besluit en de Regeling bodemkwaliteit

- ▲ T1 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem.

Grootschalige bodemtoepassing

- ▲ T8 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde);
- ▲ T9 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT (Grootschalige Bodem Toepassing) op landbodem (emissietoetswaarde);
- ▲ T10 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde);
- ▲ T11 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT (Grootschalige Bodem Toepassing) in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde).

Verder zijn onderstaande toetsingen nog mogelijk om de (water)bodem te beoordelen:

- ▲ T2 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem;
- ▲ T4 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater;
- ▲ T7 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam;

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte' (= analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organisch stofpercentage naar een standaardbodem ('gestandaardiseerd gehalte'). De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit.

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds in de waterbodem en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg ds. Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien dit niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.



Bijlage 4 Ecologisch onderzoek

Ecologische beoordeling herinrichting perceel Valeriusstraat 2-1 te Leeuwarden

Opdrachtgever J.G. Visser Aannemerbedrijf
Referentie Stoker, 2017. Ecologische beoordeling herinrichting perceel Valeriusstraat 2-1 te Leeuwarden. A&W-notitie 2760. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Projectcode 2760fek
Status concept
Datum 14 maart 2017
Projectleider O. Stoker
Autorisatie R.J. Strijkstra



Inhoud

1. Inleiding
2. Situatieschets en plannen
3. Gebiedsbescherming en beoordeling
4. Soortbescherming en beoordeling
5. Conclusies
Literatuur

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden
tel. 0511 – 474764
email: info@altwym.nl
website: www.altwym.nl



Fotos 1 en 2 (A&W 2017). Impressie van het plangebied.

1. Inleiding

Een initiatiefnemer is voornemens om een herinrichting uit te voeren op het adres waar de voormalige Fenix kerk gesitueerd is. Op deze plek is nieuwbouw beoogd. Om deze reden is ecologisch onderzoek nodig, om vast te stellen hoe plannen zich verhouden tot de ecologische wet- en regelgeving. Dit betreft de Wet natuurbescherming (sinds 1 januari 2017) en de Verordening Romte provincie Fryslân (Natuurnetwerk Nederland/ Ecologische Hoofdstructuur). De opdrachtgever heeft Altenburg & Wymenga opdracht gegeven om dit ecologisch onderzoek uit te voeren. Indien van toepassing, worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en eventueel aanvullend onderzoek.

In onderhavige notitie zijn de resultaten van het ecologisch onderzoek gepresenteerd. Het onderzoek naar de aanwezigheid van relevante natuurwaarden is gebaseerd op twee benaderingen. Ten eerste zijn recente bronnen geraadpleegd (verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten en websites) over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij het plangebied. Er is daarbij onder andere gebruik gemaakt van de NDFF. Daarnaast is op 6 maart 2017 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd, waarbij is gelet op de (mogelijkheden voor de) aanwezigheid van beschermde en/of kritische soorten.

Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Situatieschets en plannen

Het plangebied betreft het perceel op het adres Valeriusstraat 2-1 te Leeuwarden. In de huidige situatie staat hier een kerkgebouw (bouwjaar 1957) dat niet meer in gebruik is. De plannen bestaan uit de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van nieuwbouw. De bomen en bosschages worden verwijderd.

3. Gebiedsbescherming en beoordeling

In Nederland zijn de meeste beschermde gebieden beschermd volgens de Wet natuurbescherming of regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/ Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Daarnaast kunnen gebieden ook worden beschermd vanwege hun natuurwaarden via verordeningen of het bestemmingsplan.

3.1 Wet natuurbescherming (Natura 2000)

Uit de kaartgegevens over wettelijk beschermde gebieden blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de 'Grote Wielen', dat op een afstand van 5 km van het plangebied ligt. Overige Natura 2000-gebieden liggen op aanzienlijk grotere afstanden van het plangebied, waardoor kan worden aangenomen dat de plannen in het plangebied geen invloed hebben op de aangewezen natuurwaarden daarvan.

Natura 2000-gebied 'Grote Wielen' is aangewezen voor een aantal soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld. De natuurwaarden waarvoor dit gebied is aangewezen betreft Bittervoorn, Noordse woelmuis, Meervleermuis, een aantal broedvogels en een aantal niet-broedvogels.

Gezien de grote afstand tussen plangebied en het Natura 2000-gebied en de beperkte uitstraling van effecten van werkzaamheden aan de bebouwing, die binnen stedelijk gebied ligt, zullen de beoogde werkzaamheden geen invloed hebben op bijna alle natuurwaarden waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen.

Een uitzondering is de Meervleermuis. De Meervleermuis foerageert binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied en heeft zijn verblijfplaatsen daarbuiten (Kuijper *et al.* 2006). Door de externe werking van de Wet natuurbescherming zijn de verblijfplaatsen en vliegroutes van deze soort ook buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied beschermd.

Het plangebied bestaat uit een gebouw dat wordt gesloopt. Het gebouw is in principe geschikt voor vleermuizen, mogelijk ook Meervleermuis (zie §4.3 voor een uitgebreide beschrijving). Om vast te stellen hoe de plannen zich verhouden tot de Wet natuurbescherming is aanvullend veldonderzoek nodig naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van Meervleermuis in het plangebied.

Conclusie

Om vast te stellen hoe de plannen zich verhouden tot de Wet natuurbescherming is aanvullend onderzoek nodig naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van Meervleermuis in het plangebied. Voor de overige natuurwaarden waarvoor het Natura 2000-gebied 'Grote Wielen' is aangewezen of overige beschermde gebieden, geldt dat deze niet worden beïnvloed door de beoogde plannen.

3.2 Natuurnetwerk Nederland/ Ecologische Hoofdstructuur

In 2013 is het begrip Natuur Netwerk Nederland (NNN) geïntroduceerd door het Rijk. Het betreft de nieuwe naamgeving voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Omdat de provincie Fryslân de term EHS gebruikt, gebruiken wij in onderhavige rapportage ook deze term. Het plangebied maakt geen deel uit van de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Op een afstand van circa 6 km liggen gebieden die door de provincie zijn aangewezen als PEHS-gebied (www.fryslân.nl). Gezien de ligging van het plangebied in de bebouwde kom, de grote afstand en beperkte omvang van de ingreep, ligt de PEHS buiten de invloedssfeer van de plannen en is er geen knelpunt/conflict met de regelgeving omtrent de PEHS.

3.3 Overige vormen van gebiedsbescherming

Behalve de hierboven beschreven wet- en regelgeving kunnen gebieden ook ten aanzien van natuurwaarden worden beschermd via andere regelgeving, bijvoorbeeld het streekplan of verordeningen. Het plangebied is niet beschermd door deze overige vormen van gebiedsbescherming.

4. Soortbescherming en beoordeling

Soortbescherming is in Nederland vanaf 1 januari 2017 vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Aan de Wet natuurbescherming zijn drie lijsten met soorten gekoppeld. Het gaat om artikel 3.1 waar soorten van de Vogelrichtlijn onder vallen, artikel 3.5 waar soorten van de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het

Verdrag van Bonn onder vallen en artikel 3.10 voor overige soorten. Soorten uit de eerste twee artikelen zijn daarmee Europees beschermd, terwijl soorten van artikel 3.10 nationaal beschermd zijn. Provincies hebben de mogelijkheid om voor soorten uit artikel 3.10 een vrijstelling te verlenen van enkele verbodsbepalingen. De Provincie Fryslân hanteert vanaf 1 januari 2017 een lijst met (dier)soorten die een vrijstelling genieten bij o.a. ruimtelijke ontwikkeling. De vrijgestelde soorten komen voor een groot deel overeen met de soorten die in de Flora- en faunawet onder het licht beschermde regime vielen.

Gezien de ligging van het plangebied in de bebouwde kom en de aard (vooral bebouwing), zijn er beperkte mogelijkheden voor soorten die beschermd zijn volgens de Wnb. Hieronder is beschreven welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen en wat de consequenties daarvan zijn voor de beoogde ingrepen.

4.1 Algemeen

Het plangebied bestaat uit een kerkgebouw met groenvoorziening binnen de bebouwde kom van Leeuwarden. Onder dergelijke omstandigheden zijn er beperkte mogelijkheden voor natuurwaarden aanwezig. Het is onwaarschijnlijk dat in het plangebied wettelijk beschermde soorten uit de volgende soortgroepen voorkomen en/of worden beïnvloed door de uitvoering van het beoogde project:

- Planten
- Ongewervelde diersoorten
- Vissen
- Reptielen

De redenen die aan deze conclusie ten grondslag liggen, zijn één of meer van de volgende:

- Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van deze soorten.
- In het plangebied is geen geschikt biotoop voor deze soorten aanwezig.
- Uitstralende effecten van de ingreep reiken niet dermate ver buiten de begrenzing van de locatie dat daardoor (mogelijke) leefgebied van deze soorten wordt beïnvloed.

De herinrichting van het plangebied veroorzaakt om deze redenen geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van bovengenoemde soortgroepen.

4.2 amfibieën

Amfibieën artikel 3.5 Wnb

Soorten die worden beschermd volgens artikel 3.5 Wnb, zoals Rugstreeppad en Heikikker komen niet voor in de omgeving van het plangebied. Bovendien voldoet het plangebied niet aan de habitateisen van dergelijke soorten. Om deze redenen kan de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied worden uitgesloten.

Amfibieën artikel 3.10 Wnb

Door de aanwezigheid van bosschages en gazon rondom het kerkgebouw, kan het plangebied mogelijk deel uitmaken van het leefgebied van enkele amfibieën die vallen onder artikel 3.10 van de Wnb, zoals Bruine kikker of Gewone pad. Voor deze soorten geldt dat door de Provinciale Staten vrijstelling is verleend. Andere soorten waarvoor geen vrijstelling geldt komen niet in het plangebied voor, omdat het plangebied niet geschikt leefgebied vormt voor deze soorten.

Conclusie

De plannen veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van amfibieën.

4.3 Vogels

In de Wet natuurbescherming valt het beschermingsregime van vogels onder wetsartikel 3.1 en 3.5. De vogelsoorten die onder de Europese Vogelrichtlijn vallen, zijn opgenomen in artikel 3.1. De vogelsoorten die onder bijlage II van het Verdrag van Bern vallen, zijn opgenomen in artikel 3.5. Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten vallen onder artikel 3.1. Een klein deel van deze soorten valt tevens onder artikel 3.5. Vooralsnog worden door de provincies effecten op vogels beoordeeld volgens de bepalingen onder artikel 3.1.

In de bosschages die zich in het plangebied bevinden, kunnen algemene vogels tot broeden komen, zoals Merel en Roodborst. Tijdens het veldbezoek was een paartje Scholeksters op het dak van de kerk aanwezig die territorium indicierend gedrag vertoonden. De kans is zeer groot dat deze tot broeden komen op het dak.

Bij werkzaamheden moet volgens de Wet natuurbescherming rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is, dat verstoord kan worden. Verstoring van broedgevallen is niet toegestaan.

Er zijn verschillende mogelijkheden om conflicten met de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedende vogels te voorkomen. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren is de meest zekere optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te beginnen, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. Er dient tevens te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden aangetast. Dit is mogelijk door geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan, door bijvoorbeeld bouw materiaal goed af te dekken. Mochten er toch vogels tot broeden komen en door de werkzaamheden worden aangetast, dan ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming en moeten de versturende werkzaamheden gestaakt worden tot na de broedperiode van de betreffende soort(en).

Jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen vallen de meeste nestplaatsen niet onder de bescherming van de Wet natuurbescherming, maar een aantal vogelsoorten maakt gedurende het gehele jaar gebruik van de nestplaats of keert jaarlijks terug op dezelfde plaats bijvoorbeeld. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. In augustus 2009 is onder de Flora- en faunawet een indicatieve lijst opgesteld van soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Deze lijst is per 1 januari 2017 onveranderd overgenomen bij de Wet natuurbescherming.

Soorten die op de bovenstaande lijst staan en hun nestplaatsen in of aan gebouwen hebben, zijn de Huismus en de Gierzwaluw. Het gebouw in het plangebied biedt geen broedmogelijkheid voor deze soorten. Om deze reden kan de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels in het plangebied worden uitgesloten. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen jaarrond beschermde nestplaatsen aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Het is daarom onwaarschijnlijk dat eventueel in de omgeving aanwezige jaarrond beschermde nestplaatsen en hun functionele leefomgeving worden beïnvloed door de beoogde herinrichting.

Conclusie

De beoogde plannen veroorzaakt geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vogels, mits broedende vogels en hun nesten niet worden verstoord. Hierboven is beschreven hoe aan deze voorwaarden kan worden voldaan.

4.4 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn beschermd onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij de meeste andere beschermde zoogdiersoorten.

In de omgeving van het plangebied komt een aantal vleermuissoorten voor, namelijk Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Watervleermuis, Meervleermuis en Gewone grootoorvleermuis. Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn: verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Hieronder zijn deze drie elementen besproken.

Verblijfplaatsen

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders. De bomen in het plangebied zijn niet geschikt voor verblijfplaatsen van vleermuizen. De reden hiervan is dat deze geen geschikte holtes voor vleermuizen bevatten. Het te slopen gebouw is wel geschikt voor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, zoals de Laatvlieger, de Meervleermuis, de Ruige dwergvleermuis en de Gewone dwergvleermuis. Het gaat hierbij voornamelijk om de laagbouw en niet om het hoofdgebouw van de kerk. Het gebouw heeft een spouw, waar vleermuizen in kunnen verblijven. De (boor)gaten en stootvoegen bieden toegang tot deze spouw. De daklijst wijkt op een aantal plekken, wat ook toegang kan bieden tot de spouw. Daarnaast zijn er zonneschermen aanwezig, waarvan bekend is dat hier vleermuizen kunnen verblijven, zoals de Gewone dwergvleermuis. Om te onderzoeken hoe de plannen zich verhouden tot de Wet natuurbescherming ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen is aanvullend onderzoek nodig.

Foerageergebied en vliegroutes

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Leeuwarden. Door de vele straatpatronen en bomenrijen in de omgeving kan het plangebied mogelijk deel uitmaken van vliegroutes van vleermuizen. Tevens kan het plangebied onderdeel zijn van het foerageergebied van enkele van de bovengenoemde vleermuissoorten. Het zal hierbij vooral gaan om soorten die bij gebouwen en straatlantaarns foerageren, zoals Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Door de plannen zullen geen noemenswaardige veranderingen optreden ten aanzien van foerageergebied en vliegroutes. Voor de betreffende soorten zijn in de omgeving bovendien voldoende alternatieven aanwezig voor de voornoemde functies. Om deze redenen mag worden geconcludeerd, dat de functionaliteit van de in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen ten aanzien van foerageergebied en vliegroutes blijft gewaarborgd.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er aanvullend onderzoek nodig is naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen lage bebouwing. Ten aanzien van foerageergebied en vliegroutes veroorzaken de plannen geen conflict met de Wet natuurbescherming.

4.5 Overige zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen)

Overige zoogdiersoorten artikel 3.5 Wnb (exclusief vleermuizen)

Soorten die worden beschermd volgens artikel 3.5 Wnb komen niet voor in de omgeving van het plangebied (exclusief vleermuizen). Bovendien voldoet het plangebied niet aan de habitateisen van dergelijke soorten. Om deze redenen kan de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied worden uitgesloten.

Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 Wnb

Mogelijk maken de groenvoorzieningen in het plangebied deel uit van het leefgebied van enkele zoogdiersoorten die vallen onder artikel 3.10 Wnb. Het gaat hierbij om (spits)muizensoorten, Steenmarter, Egel en Mol. Deze soorten zijn vrijgesteld door Provinciale Staten van een aantal bepalingen bij o.a. ruimtelijke ingrepen. Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt, komen niet voor in het plangebied.

Conclusie

De plannen veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van overige zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen).

5. Conclusies

Op basis van de voorgaande hoofdstukken kunnen de onderstaande conclusies ten aanzien van de ecologische wet- en regelgeving worden getrokken.

Gebiedsbescherming

Wet natuurbescherming: Natura 2000

Om na te gaan of er een knelpunt is met de gebiedsbescherming van de Wnb, wordt geadviseerd om een aanvullend onderzoek uit te voeren naar verblijfplaatsen van Meervleermuis. De plannen veroorzaken geen negatieve effecten op de overige aangewezen natuurwaarden voor deze Natura 2000-gebieden of overige Natura 2000-gebieden.

Overige gebiedsbescherming

De plannen veroorzaken geen conflict met de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van overige vormen van gebiedsbescherming (regelgeving betreffende de Ecologische Hoofdstructuur/Natuurnetwerk Nederland, Ganzenfoerageergebied en Weidevogelkerngebied).

Soortbescherming

Om vast te stellen hoe de plannen zich verhouden tot de Wet natuurbescherming ten aanzien van soorten, is aanvullend onderzoek nodig naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Het gaat om onderzoek naar kraam-, zomer- en baltsverblijfplaatsen.

Voor de overige soorten geldt dat de plannen geen conflict met de Wet natuurbescherming veroorzaken, mits wordt voorkomen dat broedende vogels en hun in gebruik zijnde nesten worden verstoord.

Literatuur

- De Boer, E.P. et al, 2014. Libellenrijk Fryslân, mei ljochtsjende wjukken oer it wetter. Bureau FaunaX, Gorredijk.
- Delft, J.J.C.W. van, A. de Bruin & P. Frigge 2014. Waarnemingenoverzicht 2013. Bijlage bij RAVON 55, jaargang 16 nummer 4. RAVON, Nijmegen.
- Melis, J., 2012. Zoogdieratlas.nl Werkatlas Zoogdieren van Friesland. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Websites

NDFF

Synbiosys

Bijlage 5 Nader vleermuizenonderzoek

Vleermuizen Fenixkerk Leeuwarden

Opdrachtgever: Ontwikkelingsmaatschappij J.G. Visser II B.V.

projectnummer: 129.66.50.00.00

Onderwerp: notitie nader onderzoek vleermuizen Fenixkerk Leeuwarden

Datum: 20-09-2017

Aanleiding

Voor de locatie Fenixkerk in het centrum van Leeuwarden zijn plannen voor sloop van het pand, een voormalige kerk met aangebouwde woning en bijgebouwen. Uit het ecologisch onderzoek dat op 6 maart 2017 door Altenburg en Wymenga¹ is uitgevoerd op deze locatie, blijkt dat in de te slopen bebouwing zwaar beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Op diverse plekken zijn ventilatievoegen, boorgaten en andere openingen in de bebouwing aanwezig waardoor vleermuizen achterliggende ruimtes (zoals de spouw) kunnen bereiken. Om inzichtelijk te maken wat het terreingebruik van vleermuizen is en of als gevolg van de beoogde ontwikkelingen sprake is van overtreding van verbodsartikelen van de Wet natuurbescherming (Wnb), is in aanvullend onderzoek uitgevoerd. Voorliggende notitie beschrijft de resultaten van dit aanvullend onderzoek.



IMPRESSIE TE SLOPEN BEBOUWING (HOOGBOUW KERK EN WONING)

Beschrijving plangebied

Het projectgebied betreft een grotendeels verhard terrein met hoogbouw (de voormalige kerk), een woning en laagbouw. Rondom de bebouwing is gazon met enkele bomen en heggen aanwezig.

¹ Stoker, 2017 Ecologische beoordeling herinrichting perceel Valeriusstraat 2-1 te Leeuwarden, A&W notitie 2060

Rondom het perceel liggen straten en bebouwing. In het rond het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig.

Onderzoeksmethode

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd op basis van het Vleermuisprotocol 2013² dat is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging in overleg met de voormalige Dienst Landelijk Gebied en de voormalige Gegevensautoriteit Natuur.

Vleermuizen maken verspreid over het jaar gebruik van verschillende verblijven (winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaats). Een volledig vleermuisonderzoek naar vaste verblijfplaatsen bestaat gemiddeld uit vier inventarisaties die verspreid over de periode half mei tot en met begin oktober worden uitgevoerd. Op deze manier wordt een seizoensbreed beeld verkregen van het gebruik van het plangebied door vleermuizen.

Vleermuizen maken gebruik van echolocatie om zich te oriënteren in een gebied en voor het lokaliseren van prooien tijdens de jacht. Deze echolocatie vindt plaats door middel van ultrasone geluiden die de vleermuis produceert en zijn soortspecifiek (frequentie en ritme). Met behulp van een ultrageluiddetector (batdetector) kunnen deze geluiden voor mensen hoorbaar worden gemaakt. Bij het onderzoek is gebruikgemaakt van Pettersson D240x ultrasounddetectoren. Met een Edirol R 09-RH zijn geluidsopnamen gemaakt die later, indien nodig, zijn geanalyseerd met behulp van het programma Wavesurfer 1.8.5.

Resultaat beschrijving

Het onderzoek heeft bestaan uit twee inventarisaties (avond- en ochtendbezoek) die zijn uitgevoerd in de periode half mei - half juli (specifiek gericht op de aanwezigheid van kraam- en zomerverblijven) en twee avondbezoeken in de periode half augustus - begin oktober (gericht op de aanwezigheid van paar- en zomerverblijven). De vier inventarisaties zijn uitgevoerd door één onderzoeker en vonden plaats onder gunstige weersomstandigheden (zie tabel 1).

Tabel 1. Omstandigheden tijdens de vleermuisinventarisaties

Datum	Tijdsduur	Zonsonder- en -opgang	Weer	Temperatuur
25-05-2017	21:40 – 23:40	21:42 uur	onbewolkt, wind 0-1 Bft	14°C
04-07-2017	03:30 – 05:30	05:27 uur	onbewolkt, wind 0-1 Bft	10°C
18-08-2017	04:30 – 06:30	06:29 uur	onbewolkt, wind 0-1 Bft	15°C
19-09-2017	01:30 – 03:30	19:45 uur	half bewolkt, wind 1-2 Bft	12°C

² <http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>.

INVENTARISATIE 25 MEI 2017

Op de avond van 25 mei is in het plangebied om 22:16 uur een overvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen ten noordwesten van het plangebied. Om 22:30 uur en 23:05 uur werd kort een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen bij bosschages ten oosten van de kerk. Deze vleermuizen vertoonden geen binding met de bebouwing in het plangebied. Er zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld.

INVENTARISATIE 04 JULI 2017

Tijdens de ochtend van 4 juli zijn in het plangebied geen vleermuizen waargenomen. Ook in de ruime re omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen van vleermuizen gedaan.

INVENTARISATIE 18 AUGUSTUS 2017

Op de ochtend van 18 augustus werd de eerste vleermuis om 05:02 uur waargenomen. Het betrof een foeragerende gewone dwergvleermuis rond bebouwing direct ten westen van het plangebied. Om 05:10 uur werd de tweede en tevens laatste vleermuis waargenomen. Dit betrof een ruige dwergvleermuis ten zuidwesten van het plangebied. Beide waargenomen exemplaren vertoonden geen binding met de bebouwing in het plangebied. In en direct rond het plangebied zijn de rest van de ochtend geen overige vleermuizen waargenomen.

INVENTARISATIE 19 SEPTEMBER 2017

Tijdens de nacht van 19 september zijn evenals tijdens eerdere inventarisaties nauwelijks vleermuizen waargenomen. In de S. Dresdenstraat, ten noorden van de kerk, is een baltsende gewone dwergvleermuis gehoord. Dit exemplaar foerageerde voornamelijk boven tuinen aan de noordzijde van de S. Dresdenstraat waarbij hij ook sociale roepjes liet horen. Enkele keren vloog deze gewone dwergvleermuis rond de bosschages ten oosten van de kerk en eenmaal langs de hoogbouw van de kerkgebouw waarbij hij 'sociale roepjes' liet horen. Mannetjes gewone dwergvleermuis laten in deze tijd van het jaar sociale roepjes horen waarmee ze vrouwtjes naar hun verblijfplaats lokken. De roepjes laat gewone dwergvleermuis tijdens het vliegen horen in een straal van 200 meter rond hun verblijfplaats. De hoogste intensiteit van roepjes wordt gehoord nabij de verblijfplaats zelf.

Functie van het plangebied voor vleermuizen

Bij vleermuizen wordt onderscheid gemaakt in de volgende functies: kraamverblijf, zomerverblijf, paarverblijf, winterverblijf, foerageergebied en vliegroute.

Tijdens de eerste drie inventarisaties zijn rond de bebouwing in het plangebied geen vleermuizen waargenomen. Tijdens de laatste inventarisatie is rond de kerk en bijgebouwen slechts eenmaal een gewone dwergvleermuis met sociale roepjes waargenomen. Wanneer de kerk een paarverblijfplaats

voor gewone dwergvleermuis was geweest, zou gewone dwergvleermuis gedurende de nacht vaker baltsend rond de kerk zijn waargenomen.

Op basis van de hierboven beschreven inventarisaties kan worden geconcludeerd dat in de slopen bebouwing geen verblijfplaats van vleermuizen aanwezig is. Gezien de zeer geringe activiteit heeft het plangebied ook geen belangrijke functie als foerageergebied voor in de omgeving verblijvende vleermuizen.

Conclusie

In de te slopen bebouwing in het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Vanuit het oogpunt van vleermuizen kan de bebouwing zonder negatieve effecten worden gesloopt.

BügelHajema Adviseurs bv
Assen, 20 september 2017

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeer

Appartementen Fenixlocatie Leeuwarden

Akoestisch onderzoek

Notitie 17008n01 d.d. 17 maart 2017

Opdrachtgever:

J.G. Visser b.v.
Postbus 98
8900 AB Leeuwarden
Tel: 058 2129943
Email: info@jgvisser.nl
Contactpersoon: dhr. W.S. Visser

Onderzoek uitgevoerd door:

Landstra bureau voor bouwfysica
Postbus 101
8430 AC Oosterwolde
Tel: 0516 523237
Email: info@landstra-noord.nl
Adviseur: de heer S. van der Heiden

1 Inleiding

Voor de realisatie van twee woongebouwen met in totaal 48 appartementen aan de Valeriusstraat 2-1 te Leeuwarden is, door Landstra bureau voor bouwfysica, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van omliggende wegen in het kader van de Wet geluidhinder. Daarnaast is beoordeeld of de woonbestemming ruimtelijk inpasbaar is in de nabijheid van omliggende bedrijven. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanprocedure. De huidige bebouwing, een kerkgebouw met bijbehorende dienstwoning, wordt geamoveerd voor de realisatie van het plan.

Het plangebied is gelegen in het wettelijk invloedsgebied, de geluidzone, de Valeriusstraat, de Damme- laan en de Mr. P.J. Troelstraweg. De geluidbelasting vanwege deze wegen is op de gevels van het plan bepaald. De berekende waarden zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Overige omliggende wegen betreffen wegen met een toelaatbare rijsnelheid van 30 km/u. Deze hoeven in het kader van de Wet geluidhinder niet beoordeeld te worden. In het kader van goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting vanwege de Sem Dresdenstraat wel beoordeeld.

Het plangebied is tevens gelegen in de nabijheid van bestaande bedrijfslocatie, tussen de Richard Hol- straat en de Johan Wagenaarstraat/Vivaldistraat. Omdat de geluidemissie van de bedrijven door de realisatie van deze woonbestemming mogelijk beperkt wordt en omdat het geluid van omliggende be- drijven mogelijk van invloed is op het akoestisch woon- en leefklimaat is het geluid van omliggende bedrijven beoordeeld.

2 Situatie

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Leeuwarden en wordt begrenst door de Sem Dres- denstraat, de Valeriusstraat en de Richard Holstraat. Het plan voorziet in twee woongebouwen. Gebouw A (zuidwestelijk gelegen) omvat 7 bouwlagen met in totaal 26 appartementen; gebouw B (noordoostelijk gelegen) omvat 6 bouwlagen met 22 appartementen. In figuur 2.1 en in bijlage 1 is de situatie opgeno- men.



Figuur 2.1: ligging plangebied

3 Normstelling

3.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties, waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand van één keer de zonebreedte. In tabel 3.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 3.1: Zonebreedten

Aantal rijstroken	zonebreedten [m']	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
▪ 1 of 2	200	250
▪ 3 of 4	350	400
▪ 5 of meer	350	600

De Valeriusstraat/Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg hebben een zone van 200 meter. De overige omliggende wegen hebben een toelaatbare rijsnelheid van 30 km/u, deze wegen hebben daarom geen zone. In het kader van goede ruimtelijke ordening is een beoordeling van de Sem Dresdenstraat opgenomen in het voorliggend onderzoek.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe woningen langs een bestaande weg. Voor woningen binnen de wettelijke zone van een weg geldt overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh een ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van de gevel, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt conform artikel 83, lid 1 (Wgh) voor woningen gelegen binnen de zone van een weg met een buitenstedelijke ligging 53 dB. Voor woning die liggen in de zone van een weg met binnenstedelijke ligging, bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83, lid 1 Wgh).

Indien een plangebied is gelegen binnen de zone van twee of meer geluidzones dient op grond van artikel 110^f van de Wet geluidhinder ook onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is voor de periode tot 1 juli 2018 geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijsnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 3.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

Tabel 3.2: Correctie conform artikel 110^g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

Toegestane rijsnelheid	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh)	Correctie artikel 110g Wgh
▪ 50 km/u	- 1	5 dB
▪ 70 km/u	< 56 dB	2 dB
	56 dB	3 dB
	57 dB	4 dB
	> 57 dB	2 dB

Vervolg tabel 3.2: Correctie conform artikel 110^g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

1. Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg.
- NB Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie conform artikel 110g Wgh toegepast.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Leeuwarden heeft beleidsregels opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden (Beleidsregel vaststellen hogere waarde gemeente Leeuwarden 2014). In deze beleidsregels zijn criteria opgesteld waarvoor het college haar bevoegdheid kan gebruiken om hogere waarden vast te stellen.

Een hogere waarde kan vastgesteld worden als aan één van de volgende criteria wordt voldaan:

- A. de woningen buiten de bebouwde kom worden verspreid gesitueerd;
- B. de woningen zijn ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- C. de woningen vullen een open plaats tussen de aanwezige bebouwing op;
- D. de woningen worden gesitueerd ter vervanging van bestaande bebouwing;
- E. de woningen zijn in een dorps- of stadsvernieuwingsplan opgenomen;
- F. de woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische
- G. afschermdende functie voor andere woningen (in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermdende functie wordt toegekend) of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen (gedefinieerd in artikel 1 van de herziene Wet geluidhinder);
- H. er sprake is van een nog niet geprojecteerde of te reconstrueren (spoor)weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
- I. er sprake is van een nog niet geprojecteerde weg of te reconstrueren weg, die een zodanige verkeersverzarnelfunctie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen;
- J. het referentieniveau ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de woningen waarvoor de hogere waarde is verzocht, hoger is dan of gelijk is aan het equivalente geluidsniveau vanwege het betrokken industrieterrein;
- K. de ligging van de geluidsbronnen op het betrokken industrieterrein zodanig is dat de geluidsbelasting, vanwege dit industrieterrein en vanwege andere geluidsbronnen, van tenminste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is dan of gelijk is aan 50 dB(A);
- L. de woningen worden gesitueerd in de omgeving van een spoorstation of spoorhalte.

3.3 Geluid van bedrijven

De te realiseren woongebouwen zijn in nabijheid van een klein terrein bestemd voor bedrijven gelegen. Voor de inpassing van geluidgevoelige bestemmingen in de nabijheid van bestaande bedrijfslocaties, moet bepaald worden of deze bedrijven beperkt worden in hun geluidemissie en of er ter plaatse van de te realiseren gevoelige bestemmingen een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat heerst.

Voor de ruimtelijke inpassing van de woningbouwlocatie is de systematiek conform de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden.

De VNG-publicatie geeft richtlijnen voor afstanden tussen nieuwe bedrijven en woningen. De milieuzonering wordt bepaald aan de hand van richtafstanden (voor geluid, geur, stof en gevaar), de omgevings-typen (rustige woonwijk, rustig buitengebied en gemengd gebied) en functiemenging.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht toeneemt. De gebiedstypering van de planlocatie kan het beste omschreven worden als 'gemengd gebied'. De directe omgeving van het plan bestaat uit drukke wegen met een relevante invloed op het omgevingsgeluid en de naastgelegen bedrijfslocatie. De onderstaande stappen beperken zich tot deze gebiedstypering, 'gemengd gebied'.

Stap 1: Indien de richtafstand voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven;

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor woningen in een gebiedstype 'gemengd gebied' geldt een geluidbelasting van ten hoogste:

- 50¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan is buitenplanse inpassing mogelijk.

Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is kan voor woningen in een gebiedstype 'gemengd gebied' gemotiveerd afgeweken worden tot een geluidbelasting van ten hoogste:

- 55¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 75¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 65¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Gemotiveerd dient te worden waarom deze geluidbelasting nog acceptabel is. Reeds aanwezige geluidbronnen of het gemeentelijk geluidbeleid van het betreffende gebied kunnen in deze onderbouwing worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing van het plan doorgaans niet mogelijk zijn, indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan. Een grondige onderbouwing is noodzakelijk.

¹ Dit betreft een etmaalwaarde. $L_{\text{etmaal}} = \max(L_{\text{dag}}; L_{\text{avond}} + 5 \text{ dB}; L_{\text{nacht}} + 10 \text{ dB})$

4. Verkeersgegevens

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het peiljaar 2030. De gehanteerde verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn verstrekt door de gemeente Leeuwarden. In tabel 4.1 zijn de meest maatgevende verkeersgegevens van de gezoneerde wegen opgenomen. De volledige verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: Ingevoerde verkeersgegevens (peiljaar 2025)

Weg	Wegvak	Etmaal- intensi- teit	Uurinten- siteit [%]	Voertuigverdeling [%]			
				LV	MV	ZV	
Dammelaan	Ten westen van Mr. P.J. Troelstraweg	25.467	Dag	6,48	94,3	3,8	1,9
			Avond	3,58	94,3	3,8	1,9
			Nacht	1,00	94,3	3,8	1,9
Valeriusstraat	Ten zuidwesten van de Haydnstraat	20.429	Dag	6,47	92,4	5,1	2,6
			Avond	3,57	96,7	1,9	1,4
			Nacht	1,00	92,1	5,7	2,3
Valeriusstraat	Haydnstraat - Mr. P.J. Troelstraweg	21.351	Dag	6,48	92,7	4,9	2,5
			Avond	3,58	96,8	1,9	1,3
			Nacht	0,99	92,3	5,5	2,2
Mr. P.J. Troelstraweg	Ten zuiden van de Valeriusstraat	5.153	Dag	6,48	95,9	2,7	1,4
			Avond	3,58	95,9	2,7	1,4
			Nacht	1,00	95,9	2,7	1,4
Mr. P.J. Troelstraweg	Ten noorden van de Valeriusstraat	18.595	Dag	6,48	95,1	3,3	1,7
			Avond	3,58	95,1	3,3	1,7
			Nacht	1,00	95,1	3,3	1,7
Sem Dresdenstraat	Ten westen van de Johan Wagenaarstraat	2.883	Dag	6,48	98,6	0,9	0,5
			Avond	3,58	98,6	0,9	0,5
			Nacht	1,00	98,6	0,9	0,5
Sem Dresdenstraat	Johan Wagenaarstraat - Valeriusstraat	1.301	Dag	6,48	98,2	1,2	0,6
			Avond	3,58	98,2	1,2	0,6
			Nacht	1,00	98,2	1,2	0,6

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Valeriusstraat, de Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg, bedraagt 50 km/u en de wegdekverharding betreft referentiewegdek (DAB). De Valeriusstraat gaat over in de Dammelaan en is derhalve als één juridische weg beoordeeld. Voor de Sem Dresdenstraat bedraagt de toegestane rijsnelheid 30 km/u en het wegdek betreft een elementenverharding (klinkers) in keperverband.

5. Resultaten

5.1 Algemeen

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd conform de Standaard rekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, met behulp van een akoestisch rekenmodel (Geometrie 4.20).

In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De gemeentelijke wegen zijn ingevoerd als harde, akoestisch reflecterende bodemgebieden met $B_r = 0,0 [-]$. Buiten de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een bodemfactor van $B_r = 0,0 [-]$, dit is een harde reflecterende bodem. De geluidbelasting op de gevels van het bestaande pand is op een hoogte van 1,5 boven iedere verdiepingvloer bepaald.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

5.2 Geluidbelasting

De geluidbelasting vanwege de omliggende wegen is berekend op de gevels van de te realiseren woningen. In tabellen 5.1 tot en met 5.3 zijn de geluidbelastingen vanwege de omliggende wegen opgenomen. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Valeriusstraat – Dammelaan

Tabel 5.1: Berekende geluidbelasting vanwege de Valeriusstraat - Dammelaan

Beoordelingspunt	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. artikel 110g Wgh						
	begane grond	1 ^e etage	2 ^e etage	3 ^e etage	4 ^e etage	5 ^e etage	6 ^e etage
Gebouw A							
▪ Noordgevel	-	47	47	46	45	44	45
▪ Oostgevel	59	60	60	60	60	60	59
▪ Zuidgevel	58	59	59	59	59	59	59
▪ Westgevel	48	49	50	46	40	43	45
Gebouw B							
▪ Noordgevel	54	55	55	55	55	55	-
▪ Oostgevel	63	63	63	63	62	62	-
▪ Zuidgevel	62	62	62	62	61	61	-
▪ Westgevel	-	53	54	54	54	54	-
59	Geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB).						
-	Niet van toepassing						

Uit tabel 5.1 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Valeriusstraat - Dammelaan ten hoogste 63 dB, inclusief aftrek ex artikel 110^g Wgh, bedraagt ter plaatse van de gevels van de appartementen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, er wordt echter voldaan aan de maximale grenswaarde van 63 dB conform de Wet geluidhinder.

Mr. P.J. Troelstraweg

Tabel 5.2: Berekende geluidbelasting vanwege de Mr. P.J. Troelstraweg

Beoordelingspunt	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. artikel 110g Wgh						
	begane grond	1 ^e etage	2 ^e etage	3 ^e etage	4 ^e etage	5 ^e etage	6 ^e etage
Gebouw A							
▪ Noordgevel	-	37	38	36	36	38	39
▪ Oostgevel	34	35	36	37	38	39	40
▪ Zuidgevel	35	34	34	31	32	24	25
▪ Westgevel	33	36	37	34	12	< 10	< 10
Gebouw B							
▪ Noordgevel	46	47	48	48	49	49	-
▪ Oostgevel	47	48	49	49	49	49	-
▪ Zuidgevel	38	37	38	36	31	31	-
▪ Westgevel	-	32	31	33	30	31	-
59	Geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB).						
-	Niet van toepassing						

Uit tabel 5.2 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Mr. P.J. Troelstraweg ten hoogste 49 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, bedraagt ter plaatse van de gevels van de appartementen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, er wordt echter voldaan aan de maximale grenswaarde van 63 dB conform de Wet geluidhinder.

Sem Dresdenlaan (30 km/u)

Tabel 5.3: Berekende geluidbelasting vanwege de Sem Dresdenlaan (30 km/u)

Beoordelingspunt	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] excl. artikel 110g Wgh						
	begane grond	1 ^e etage	2 ^e etage	3 ^e etage	4 ^e etage	5 ^e etage	6 ^e etage
Gebouw A							
▪ Noordgevel	-	52	52	51	51	51	51
▪ Oostgevel	42	47	47	46	46	46	46
▪ Zuidgevel	34	34	35	36	29	29	29
▪ Westgevel	44	47	47	47	46	45	46

Vervolg tabel 5.3: Berekende geluidbelasting vanwege de Sem Dresdenlaan (30 km/u)

Beoordelingspunt	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] <i>excl.</i> artikel 110g Wgh						
	begane grond	1 ^e etage	2 ^e etage	3 ^e etage	4 ^e etage	5 ^e etage	6 ^e etage
Gebouw B							
▪ Noordgevel	59	59	58	57	56	55	-
▪ Oostgevel	53	53	52	52	51	51	-
▪ Zuidgevel	34	35	36	36	32	28	-
▪ Westgevel	-	53	53	53	52	52	-
- Niet van toepassing							

Uit tabel 5.3 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Sem Dresdenlaan ten hoogste 59 dB, *exclusief* aftrek ex artikel 110^g Wgh, bedraagt ter plaatse van de gevels van de woningen. Deze weg hoeft niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder maar is in het kader van goede ruimtelijke ordening beoordeeld. De geluidbelasting vanwege de Sem Dresdenlaan leidt niet tot een onacceptabel akoestisch woon- en leefklimaat. Voor de noordgevel van gebouw B is de geluidbelasting wel relevant voor het binnenniveau in de appartementen.

5.3 Maatregelen

Omdat de geluidbelasting vanwege de Valeriusstraat – Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dienen in het kader van de Wet geluidhinder maatregelen aan de bron en in de overdracht overwogen te worden.

Maatregelen Valeriusstraat – Dammelaan

Bronmaatregelen voor de Valeriusstraat of de Dammestraat betreffen het toepassen van een stillere wegdekverharding. Dit type wegdekverharding is echter zeer beperkt toepasbaar in binnenstedelijk gebied vanwege de hoge onderhoudskosten (gevoelig voor wringen en remmen). Een wegdekverharding van het type SMA-NL5 is wel toepasbaar nabij kruisingen maar is onvoldoende doeltreffend (reductie 1 dB) om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde.

Maatregelen in de overdracht betreffen het realiseren van een geluidscherm of het vergroten van de afstand tot de weg. Gezien de hoogte van de appartementengebouwen kan er redelijkerwijs geen scherm gerealiseerd worden zodat de geluidbelasting op alle verdiepingen terug gebracht worden tot de voorkeursgrenswaarde of waarmee een significante geluidreductie behaald kan worden. Daarnaast stuit het plaatsen van een scherm op stedenbouwkundige/landschappelijke bezwaren. Binnen het plangebied kan de afstand van de gebouwen tot de Valeriusstraat – Dammelaan niet vergroot worden zodat aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

Maatregelen Mr. P.J. Troelstraweg

Bronmaatregelen voor de Mr. P.J. Troelstraweg betreffen het toepassen van een stillere wegdekverharding.

Een wegdekverharding van het type SMA-NL5 is voldoende doeltreffend (reductie 1 dB) om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Om dit effect te bereiken moet een significant deel van de Mr. P.J. Troelstraweg voorzien worden van SMA-NL5. Dit stuit op financiële bezwaren. Daarbij heeft deze maatregel geen waarneembaar effect omdat het geluidbelasting vanwege de Valeriusstraat – Dammelaan de deelbijdrage van de Mr. P.J. Troelstraweg volledig maskeert.

Maatregelen in de overdracht betreffen het realiseren van een geluidscherm of het vergroten van de afstand tot de weg. Deze maatregelen zijn redelijkerwijs niet uitvoerbaar en stuiten op stedenbouwkundige en financiële bezwaren.

Maatregelen samengevat

Het beheersen van de geluidemissie van omliggende wegen is onvoldoende doeltreffend of stuit op financiële, landschappelijke en stedenbouwkundige bezwaren.

5.4 Samenloop geluid

Conform artikel 110f Wgh dient de samenloop van geluid beoordeeld te worden wanneer er sprake is van meerdere hogere waarden. Voor gebouw B is er vanwege de Valeriusstraat – Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde vastgesteld. In tabel 5.4 en in bijlage 4 is de samenloop, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, opgenomen voor gebouw B.

Tabel 5.4: Berekende geluidbelasting samenloop van de Valeriusstraat – Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg

Beoordelingspunt	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. artikel 110g Wgh						
	begane grond	1 ^e etage	2 ^e etage	3 ^e etage	4 ^e etage	5 ^e etage	6 ^e etage
Gebouw B							
▪ Noordgevel	55 (1)	55 (0)	56 (1)	56 (1)	56 (1)	56 (1)	-
▪ Oostgevel	63 (0)	63 (0)	63 (0)	63 (0)	62 (0)	62 (0)	-
▪ Zuidgevel	62 (0)	62 (0)	62 (0)	62 (0)	61 (0)	61 (0)	-
▪ Westgevel	-	53 (0)	54 (0)	54 (0)	54 (0)	54 (0)	-
(1)	Het verschil tussen de hoogste geluidbelasting van de Valeriusstraat-Dammelaan of de Mr. P.J. Troelstraweg en de cumulatieve geluidbelasting, het cumulatieve-effect.						
-	Niet van toepassing						

Uit tabel 5.4 blijkt dat de samenloop van de geluidbelasting vanwege de Valeriusstraat – Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg een cumulatieve-effect heeft van ten hoogste 1 dB. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB. Op basis van deze resultaten is er geen sprake van een onacceptabele samenloop van geluid.

5.5 Beoordeling gemeentelijk beleid

Voor de realisatie van het plan wordt conform het gemeentelijk beleid voldaan aan het criterium “D: de woningen worden gesitueerd ter vervanging van bestaande bebouwing”. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt de gemeente Leeuwarden verzocht hogere waarden vast te stellen. Voor de Mr. P.J. Troelstraweg bedraagt de hogere waarde maximaal 49 dB, voor de Valeriusstraat – Dammelaan bedraagt de hogere waarde maximaal 63 dB.

5.6 Geluidwering van de gevels

De cumulatieve geluidbelasting vanwege alle rondom liggende wegen, exclusief aftrek ex artikel 110g, is genomen in tabel 5.5.

Tabel 5.5: Cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai

Beoordelingspunt	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] <u>excl.</u> artikel 110g Wgh						
	begane grond	1 ^e etage	2 ^e etage	3 ^e etage	4 ^e etage	5 ^e etage	6 ^e etage
Gebouw A							
▪ Noordgevel	-	55	55	54	54	54	54
▪ Oostgevel	64	65	65	65	65	65	65
▪ Zuidgevel	63	64	64	64	64	64	64
▪ Westgevel	53	54	55	53	48	49	51
Gebouw B							
▪ Noordgevel	62	63	63	63	62	62	-
▪ Oostgevel	68	68	68	68	68	67	-
▪ Zuidgevel	67	67	67	67	66	66	-
▪ Westgevel	-	59	59	60	60	60	-
- Niet van toepassing							

Uit tabel 5.5 blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek ex art. 110g Wgh) varieert van 48 tot 68 dB. Conform het Bouwbesluit en de huidige bouwkwaliiteit mag er vanuit gegaan worden dat een gevel met standaard detaillering een geluidwering heeft van tenminste 20 dB. De grenswaarde voor het binnenniveau bedraagt, conform het Bouwbesluit, 33 dB. Daar waar de geluidbelasting hoger is dan 53 dB wordt derhalve aanbevolen te onderzoeken of de gevel voldoende geluidwering heeft en zo nodig maatregelen te treffen.

5.7 Hogere waarden

In het voorliggende onderzoek is bepaald dat er op de gevels van beide te realiseren woongebouwen, vanwege de Valeriusstraat - Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg, een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde heerst. Voor de Valeriusstraat - Dammelaan bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 63 dB, voor de Mr. P.J. Troelstraweg bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 49 dB.

Er zijn redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting van deze wegen te reduceren. Maatregelen zijn onvoldoende doeltreffend of stuiten op bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige en financiële aard. De gemeente wordt derhalve verzocht hogere waarden te verlenen voor de geluidbelasting vanwege de Valeriusstraat - Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg.

Voor ieder appartement is de geluidbelasting per geveloriëntatie bepaald. In bijlage 5 is voor de Valeriusstraat - Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg een overzicht opgenomen van de verzochte hogere waarden.

6 Geluid bedrijven

Het plangebied is gelegen in de nabijheid van bestaande bedrijfslocatie, tussen de Richard Holstraat en de Johan Wagenaarstraat/Vivaldistraat. De wijziging naar een woonfunctie kan mogelijk beperkend zijn voor de omliggende bedrijven en/of nadelige gevolgen hebben voor het akoestisch woon- en leefklimaat. Conform de systematiek van de VNG is de inpasbaarheid van de woonfunctie beoordeeld.

De typering van de woonomgeving van het plan kan het beste omschreven worden als 'gemengd gebied'. Dit vanwege een functiemenging van wonen, maatschappelijke en bedrijfsdoeleinden. Daarnaast is er sprake van een hoog omgevingsgeluid vanwege wegverkeerslawaai.

Conform het bestemmingsplan zijn bedrijven uit milieucategorie 1 en 2 toegestaan. De bijbehorende richtafstanden bedragen 0 en 10 meter voor gemengd gebied. In figuur 6.1 is deze richtafstand opgenomen.



Figuur 6.1: richtafstand bedrijven categorie 1 en 2, 'gemengd gebied'.

Uit figuur 6.1 blijkt dat het plan buiten de richtafstand van het bedrijventerrein te liggen. In het kader van goede ruimtelijke ordening is er geen belemmering om de woonfunctie in de nabijheid van het bedrijventerrein te realiseren.

7 Samenvatting

Voor de realisatie van twee woongebouwen met in totaal 48 appartementen aan de Valeriusstraat 2-1 te Leeuwarden is, door Landstra bureau voor bouwfysica, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van omliggende wegen in het kader van de Wet geluidhinder. Daarnaast is beoordeeld of de woonbestemming ruimtelijk inpasbaar is in de nabijheid van omliggende bedrijven. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanprocedure. De huidige bebouwing, een kerkgebouw met bijbehorende dienstwoning, wordt geamoveerd voor de realisatie van het plan.

Op basis van onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

- de geluidbelasting ten gevolge van de Valeriusstraat - Dammelaan ten hoogste 63 dB bedraagt. De geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar voldoet aan de maximale grenswaarde. Een hogere waarde is nodig om het plan te kunnen realiseren;
- de geluidbelasting ten gevolge van de Mr. P.J. Troelstraweg ten hoogste 49 dB bedraagt. De geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar voldoet aan de maximale grenswaarde. Een hogere waarde is nodig om het plan te kunnen realiseren;
- de geluidbelasting ten gevolge van de Sem Dresdenlaan ten hoogste 59 dB (excl. aftrek ex art. 110g Wgh) bedraagt. Het geluid van deze 30 km/u weg hoeft niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting op de noordgevel is wel relevant voor de toetsing van de geluidwering van de gevels;
- vanwege de Valeriusstraat - Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg er geen relevante samenloop is van geluid;
- er redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting van de omliggende wegen te reduceren. Maatregelen zijn onvoldoende doeltreffend of stuiten op bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige en financiële aard;
- de geluidwering van de gevels getoetst moet worden aan het Bouwbesluit. Mogelijk zijn geluidwerende voorzieningen noodzakelijk;
- vanwege de bedrijfslocatie ten westen van het plangebied wordt voldaan aan de richtstand conform de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. In het kader van goede ruimtelijke ordening is er geen belemmering om de woonfunctie in de nabijheid van het bedrijventerrein te realiseren.

De gemeente Leeuwarden wordt verzocht medewerking te verlenen aan het wijzigen van de bestemming en een hogere waarde vanwege de Valeriusstraat - Dammelaan en de Mr. P.J. Troelstraweg te verlenen.

Landstra bureau voor bouwfysica

ing. P. Postma

ing. S. van der Heiden

Bijlage 1
Situatie



580800

580400

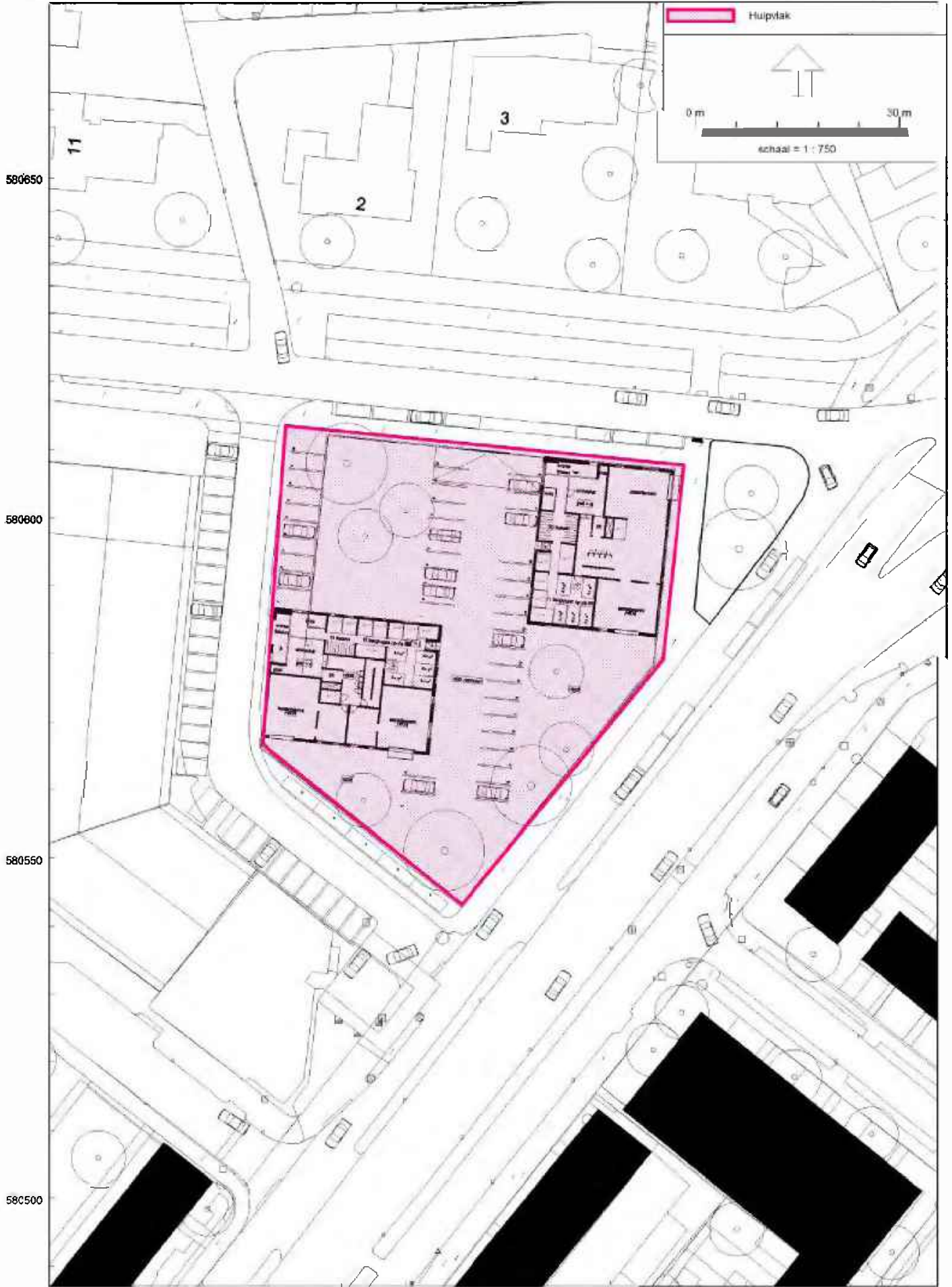
181200

181400

181600

Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [Fenix locatie - wegverkeerslawaa], Geomilieu V4.20

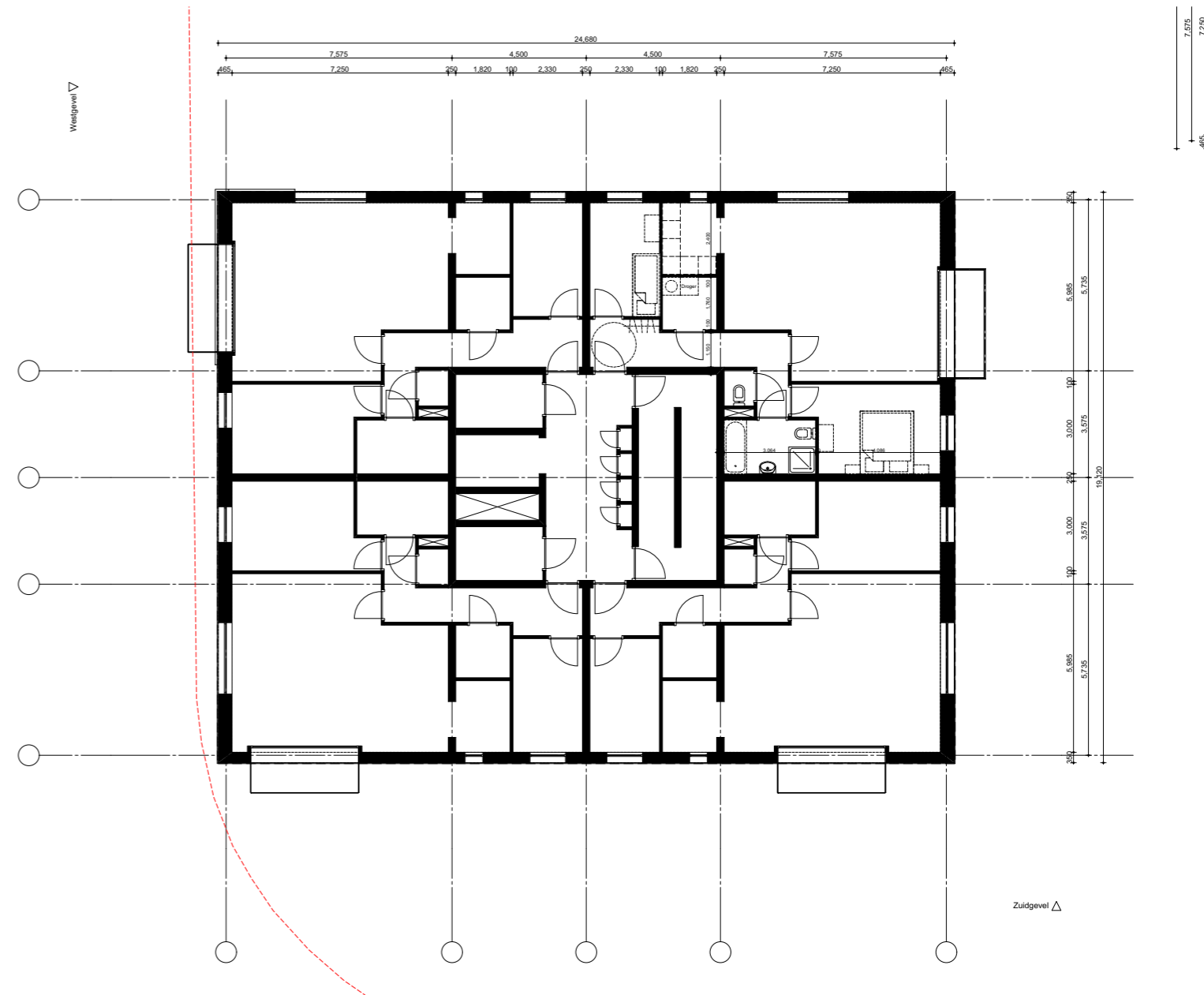
situatie



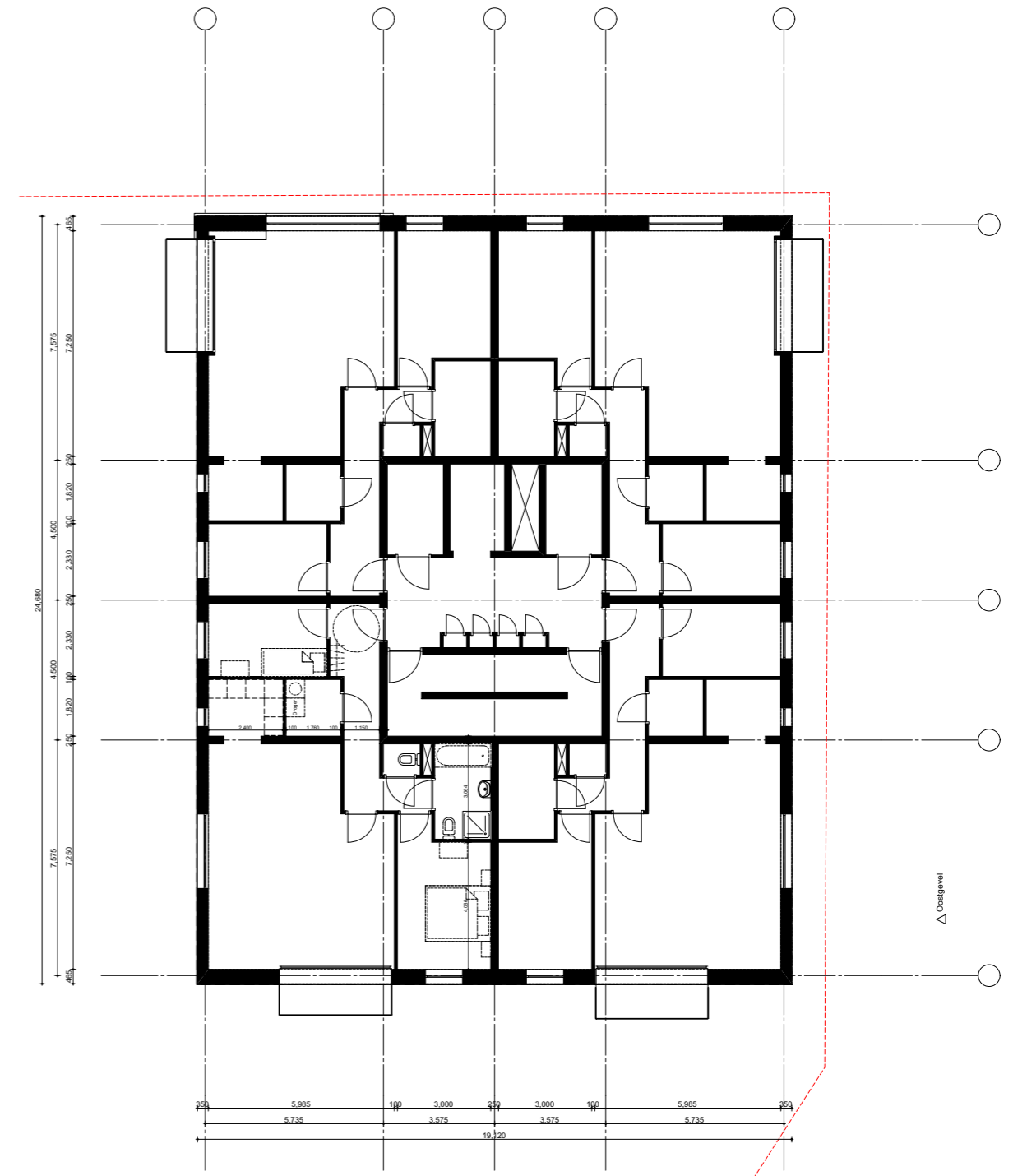
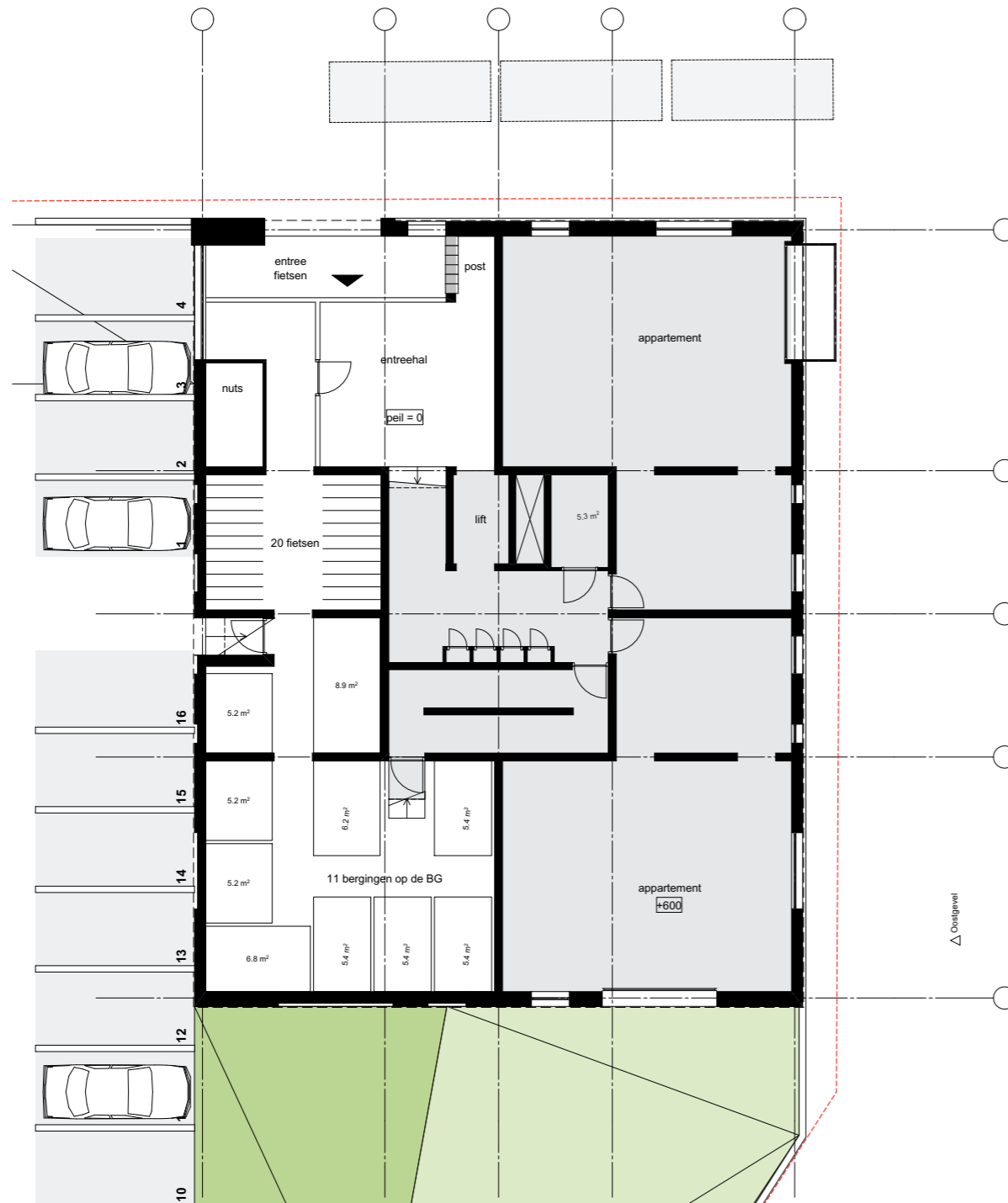
situatie nieuw



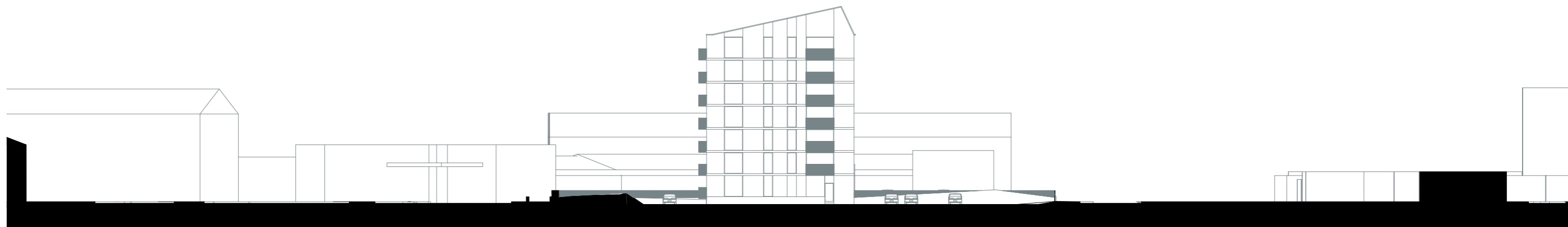
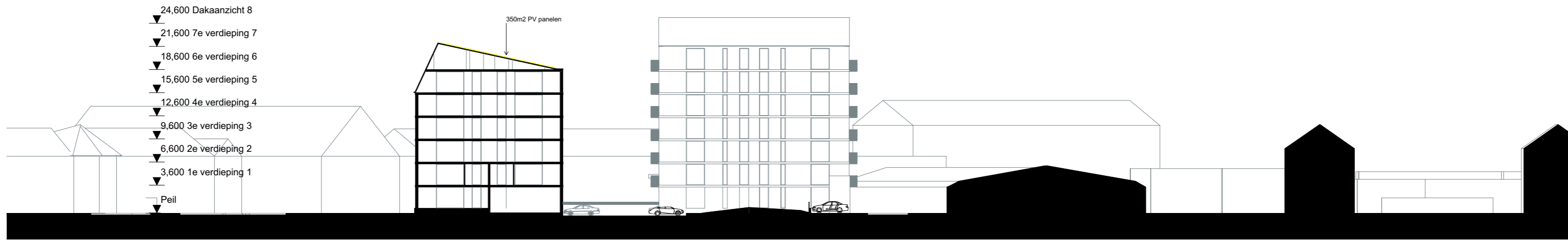
plattegrond begane grond en verdieping gebouw A 1:200



plattegrond begane grond en verdieping gebouw B 1:200



doorsnedes 1:500



oostgevel 1:200



noordgevel 1:200



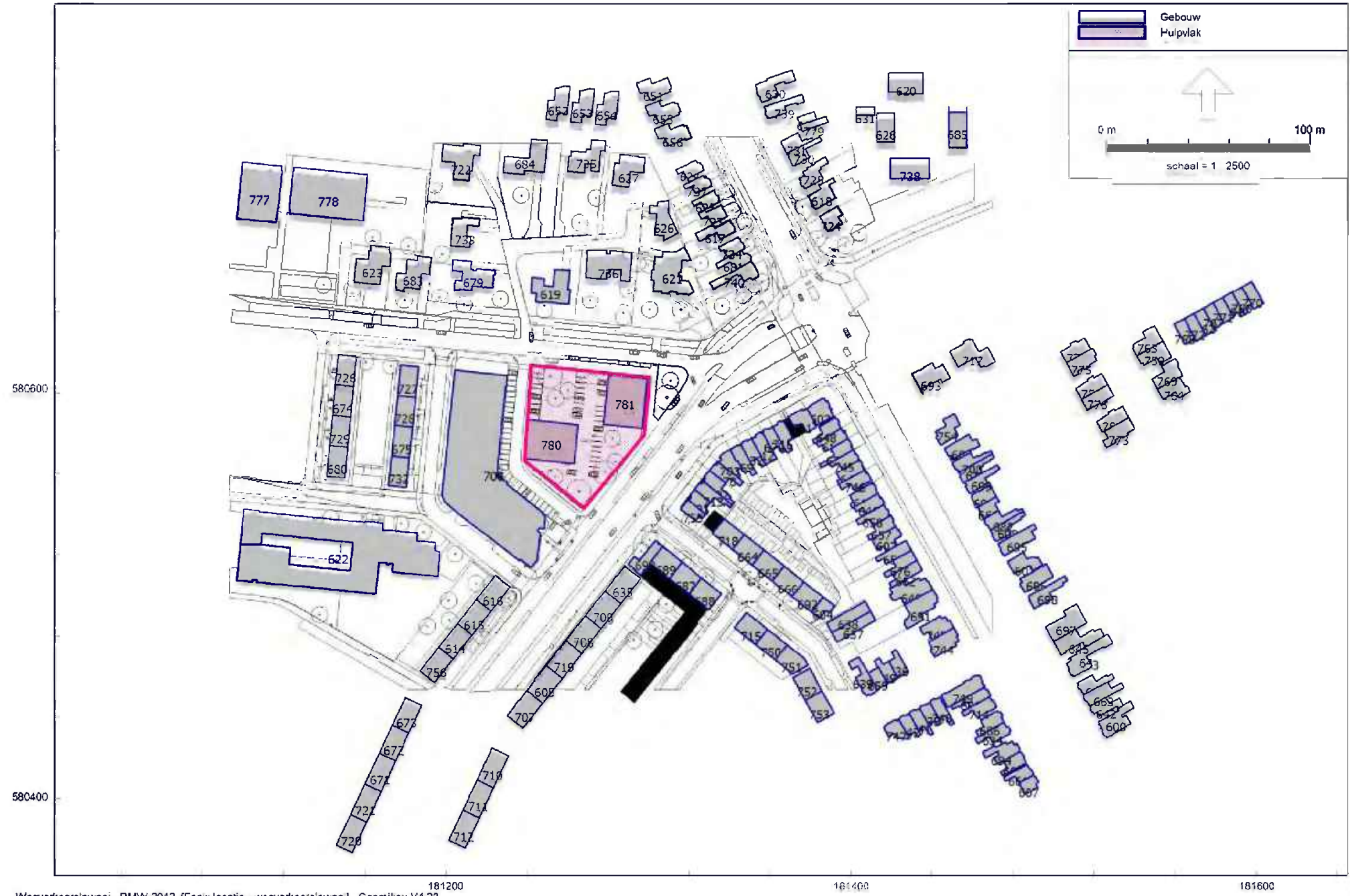
westgevel 1:200



oostgevel 1:200



Bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel



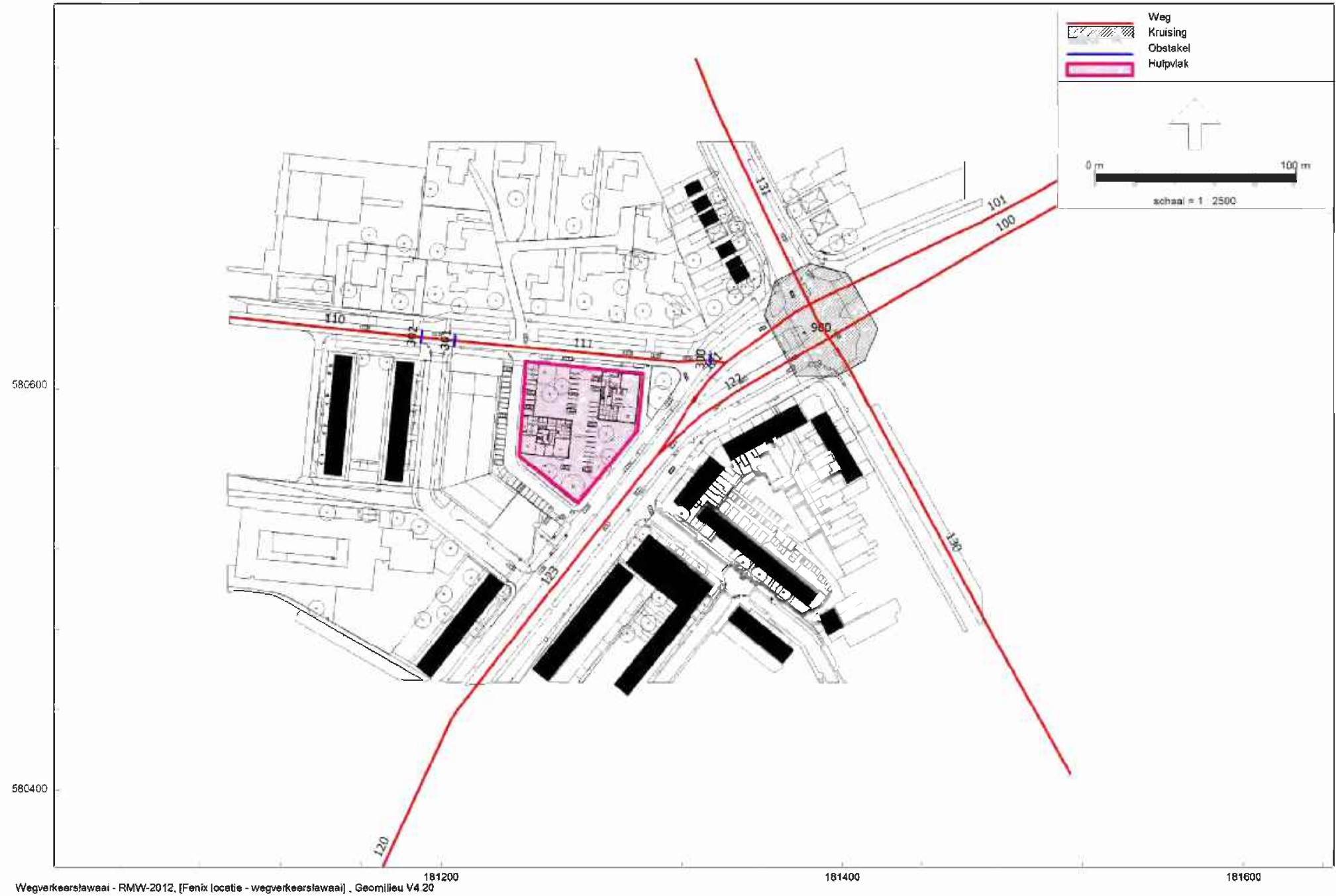
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Fenix locatie - wegverkeerslawaaï] Geomilieu V4.20

invoergegevens



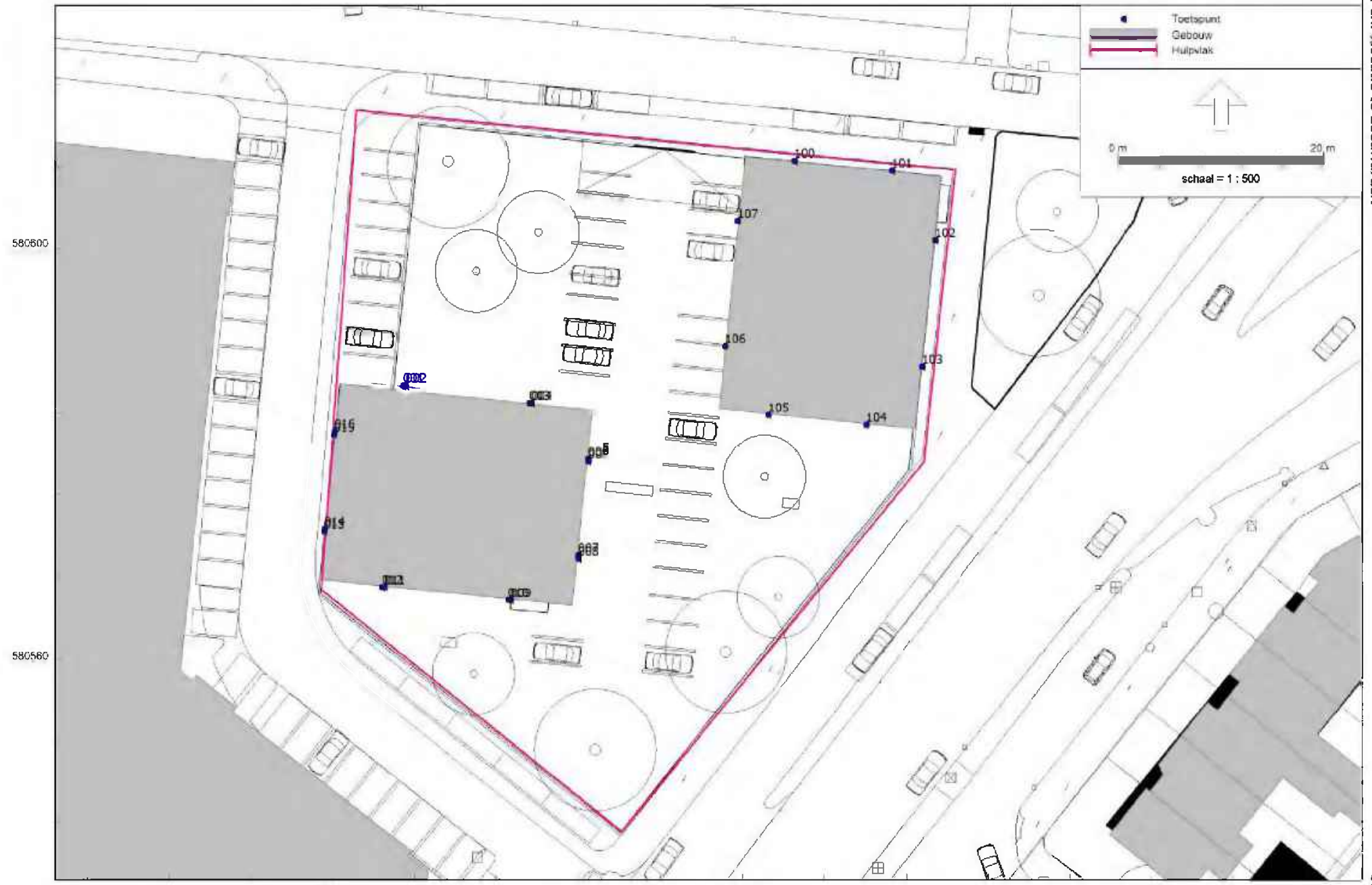
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Fenix locatie - wegverkeerslawaaï] Geomilieu V4.20

invoergegevens



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Fenix locatie - wegverkeerslawaaï] . Geomilieu V4.20

invoergegevens



580600

58060

181240
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Fenix locatie - wegverkeerslawai] Geomilieu V4 20

181280

181320

invoergegevens

Model: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
600	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
601	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
602	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
603	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
604	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
605	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
606	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
607	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
608	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
609	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
610	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
611	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
612	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
613	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
614	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
615	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
616	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
617	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
618	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
619	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
620	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
621	woonfunctie	7,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
622	onderwijsfunctie	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
623	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
624	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
625	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
626	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
627	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
628	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
629	overige gebruiksfunctie	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
630	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
631	overige gebruiksfunctie	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
632	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
633	woonfunctie	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: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
634	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
635	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
636	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
637	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
638	industriefunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
639	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
640	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
641	kantoorfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
642	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
643	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
644	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
645	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
646	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
647	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
648	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
649	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
650	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
651	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
652	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
653	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
654	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
655	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
656	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
657	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
658	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
659	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
660	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
661	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
662	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
663	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
664	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
665	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
666	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
667	woonfunctie	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: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
668	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
669	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
670	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
671	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
672	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
673	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
674	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
675	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
676	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
677	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
678	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
679	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
680	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
681	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
682	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
683	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
684	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
685	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
686	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
687	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
688	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
689	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
690	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
691	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
692	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
693	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
694	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
695	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
696	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
697	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
698	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
699	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
700	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
701	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
702	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
703	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
704	industriefunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
705	winkelfunctie	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
706	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
707	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
708	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
709	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
710	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
711	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
712	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
713	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
714	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
715	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
716	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
717	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
718	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
719	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
720	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
721	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
722	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
723	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
724	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
725	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
726	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
727	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
728	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
729	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
730	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
731	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
732	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
733	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
734	logiesfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
735	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
736	woonfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
737	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
738	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
739	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
740	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
741	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
742	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
743	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
744	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
745	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
746	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
747	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
748	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
749	kantoorfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
750	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
751	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
752	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
753	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
754	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
755	woonfunctie	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
756	woonfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
757	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
758	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
759	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
761	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
762	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
763	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
764	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
766	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
767	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
768	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
769	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
770	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
771	woonfunctie	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: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
772	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
773	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
774	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
775	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
776	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
777	bijeenkomstfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
778	bijeenkomstfunctie	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
779	overige gebruiksfunctie	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
780	Gebouw A	21,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
781	Gebouw B	18,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawai
Fenix locatie - Leeuwarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
400	Valeriusstraat	0,00
401	Valeriusstraat	0,00
402	Dammelaan	0,00
403	de Bontekoe	0,00
404	Mr. P.J. Troelstraweg	0,00
405	Mr. P.J. Troelstraweg	0,00
406	Mr. P.J. Troelstraweg	0,00
407	Valeriusplein	0,00
408	Valeriusplein	0,00
409	Johan Wagenaarstraat	0,00
410	Vivaldistraat	0,00
411	Sem Dresdenstraat	0,00
412	Sem Dresdenstraat	0,00
413	Dammelaan	0,00
414	Dammelaan	0,00
415	Sem Dresdenstraat	0,00
416	Sem Dresdenstraat	0,00
417	Valeriusstraat	0,00
418	Richard Holstraat	0,00
419	Mr. P.J. Troelstraweg	0,00

Model: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
110	Sem Dresdenstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2883,00	6,48	3,58	1,00	98,58
111	Sem Dresdenstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1301,00	6,48	3,58	1,00	98,16
130	Mr. P.J. Troelstraweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5153,00	6,48	3,58	1,00	95,87
131	Mr. P.J. Troelstraweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	18595,00	6,48	3,58	1,00	95,07
100	Dammelaan	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	12384,00	6,48	3,58	1,00	93,39
101	Dammelaan	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13083,00	6,48	3,58	1,00	94,30
120	Valeriusstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	20429,00	6,47	3,57	1,00	92,40
121	Valeriusstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	12640,00	6,48	3,58	0,99	92,67
122	Valeriusstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	11509,00	6,48	3,58	0,99	92,67
123	Valeriusstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	21351,00	6,48	3,58	0,99	92,67

Model: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
110	98,58	98,58	0,94	0,94	0,94	0,48	0,48	0,48
111	98,16	98,16	1,22	1,22	1,22	0,62	0,62	0,62
130	95,87	95,87	2,74	2,74	2,74	1,39	1,39	1,39
131	95,07	95,07	3,27	3,27	3,27	1,66	1,66	1,66
100	93,39	93,39	4,39	4,39	4,39	2,23	2,23	2,23
101	94,30	94,30	3,78	3,78	3,78	1,92	1,92	1,92
120	96,68	92,06	5,05	1,92	5,67	2,55	1,40	2,27
121	96,80	92,26	4,87	1,85	5,53	2,46	1,34	2,22
122	96,80	92,26	4,87	1,85	5,53	2,46	1,34	2,22
123	96,80	92,26	4,87	1,85	5,53	2,46	1,34	2,22

Model: wegverkeerslawai
Fenix locatie - Leeuwarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
900	kruising, 1e orde / gelijkwaardig	1

Model: wegverkeerslawai
Fenix locatie - Leeuwarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstacles, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.
300	drempel
301	drempel
302	drempel

Model: wegverkeerslawaai
 Fenix locatie - Leeuwarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Gebouw A, noord	0,00	Relatief	--	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
002	Gebouw A, noord	0,00	Relatief	20,10	--	--	--	--	--	Ja
003	Gebouw A, noord	0,00	Relatief	--	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
004	Gebouw A, noord	0,00	Relatief	20,10	--	--	--	--	--	Ja
005	Gebouw A, oost	0,00	Relatief	--	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
006	Gebouw A, oost	0,00	Relatief	20,10	--	--	--	--	--	Ja
007	Gebouw A, oost	0,00	Relatief	2,10	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
008	Gebouw A, oost	0,00	Relatief	20,10	--	--	--	--	--	Ja
009	Gebouw A, zuid	0,00	Relatief	2,10	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
010	Gebouw A, zuid	0,00	Relatief	20,10	--	--	--	--	--	Ja
011	Gebouw A, zuid	0,00	Relatief	2,10	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
012	Gebouw A, zuid	0,00	Relatief	20,10	--	--	--	--	--	Ja
013	Gebouw A, west	0,00	Relatief	2,10	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
014	Gebouw A, west	0,00	Relatief	20,10	--	--	--	--	--	Ja
015	Gebouw A, west	0,00	Relatief	--	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
016	Gebouw A, west	0,00	Relatief	20,10	--	--	--	--	--	Ja
100	gebouw B, noord	0,00	Relatief	--	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
101	gebouw B, noord	0,00	Relatief	2,10	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
102	gebouw B, oost	0,00	Relatief	2,10	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
103	gebouw B, oost	0,00	Relatief	2,10	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
104	gebouw B, zuid	0,00	Relatief	2,10	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
105	gebouw B, zuid	0,00	Relatief	--	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
106	gebouw B, west	0,00	Relatief	--	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja
107	gebouw B, west	0,00	Relatief	--	5,10	8,10	11,10	14,10	17,10	Ja

Bijlage 3
Resultaten wegverkeerslawaai

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Valeriusstraat - Dammelaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Gebouw A, noord	5,10	43,7	40,8	35,5	44,8
001_C	Gebouw A, noord	8,10	43,2	40,4	35,1	44,3
001_D	Gebouw A, noord	11,10	41,1	38,2	33,0	42,2
001_E	Gebouw A, noord	14,10	39,8	36,7	31,6	40,8
001_F	Gebouw A, noord	17,10	38,9	35,8	30,7	39,9
002_A	Gebouw A, noord	20,10	38,2	35,4	30,1	39,3
003_B	Gebouw A, noord	5,10	46,0	43,0	37,8	47,0
003_C	Gebouw A, noord	8,10	46,0	43,0	37,8	47,0
003_D	Gebouw A, noord	11,10	44,7	41,6	36,6	45,7
003_E	Gebouw A, noord	14,10	44,3	41,1	36,1	45,3
003_F	Gebouw A, noord	17,10	43,1	40,0	35,0	44,1
004_A	Gebouw A, noord	20,10	43,4	40,4	35,3	44,5
005_B	Gebouw A, oost	5,10	57,7	54,6	49,6	58,7
005_C	Gebouw A, oost	8,10	57,8	54,7	49,7	58,8
005_D	Gebouw A, oost	11,10	57,8	54,6	49,6	58,8
005_E	Gebouw A, oost	14,10	57,6	54,5	49,5	58,7
005_F	Gebouw A, oost	17,10	57,5	54,4	49,3	58,5
006_A	Gebouw A, oost	20,10	57,4	54,3	49,3	58,4
007_A	Gebouw A, oost	2,10	57,7	54,6	49,6	58,8
007_B	Gebouw A, oost	5,10	58,9	55,8	50,8	59,9
007_C	Gebouw A, oost	8,10	59,0	55,8	50,8	60,0
007_D	Gebouw A, oost	11,10	58,9	55,8	50,7	59,9
007_E	Gebouw A, oost	14,10	58,7	55,6	50,6	59,8
007_F	Gebouw A, oost	17,10	58,6	55,5	50,4	59,6
008_A	Gebouw A, oost	20,10	58,5	55,4	50,4	59,5
009_A	Gebouw A, zuid	2,10	56,6	53,5	48,5	57,7
009_B	Gebouw A, zuid	5,10	57,7	54,6	49,6	58,7
009_C	Gebouw A, zuid	8,10	58,0	54,9	49,8	59,0
009_D	Gebouw A, zuid	11,10	57,8	54,7	49,7	58,9
009_E	Gebouw A, zuid	14,10	57,5	54,5	49,4	58,6
009_F	Gebouw A, zuid	17,10	57,6	54,5	49,5	58,7
010_A	Gebouw A, zuid	20,10	57,6	54,5	49,4	58,6
011_A	Gebouw A, zuid	2,10	55,2	52,2	47,1	56,3
011_B	Gebouw A, zuid	5,10	56,6	53,5	48,4	57,6
011_C	Gebouw A, zuid	8,10	56,9	53,8	48,8	58,0
011_D	Gebouw A, zuid	11,10	56,7	53,6	48,5	57,7
011_E	Gebouw A, zuid	14,10	55,9	52,8	47,7	56,9
011_F	Gebouw A, zuid	17,10	56,0	52,9	47,9	57,0
012_A	Gebouw A, zuid	20,10	56,2	53,1	48,0	57,2
013_A	Gebouw A, west	2,10	46,6	43,5	38,5	47,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Valeriusstraat - Dammelaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
013_B	Gebouw A, west	5,10	47,6	44,5	39,5	48,7
013_C	Gebouw A, west	8,10	48,6	45,5	40,5	49,7
013_D	Gebouw A, west	11,10	41,7	38,9	33,5	42,8
013_E	Gebouw A, west	14,10	39,4	36,3	31,2	40,4
013_F	Gebouw A, west	17,10	41,8	38,7	33,7	42,8
014_A	Gebouw A, west	20,10	44,3	41,2	36,1	45,3
015_B	Gebouw A, west	5,10	46,3	43,2	38,2	47,3
015_C	Gebouw A, west	8,10	47,3	44,2	39,1	48,3
015_D	Gebouw A, west	11,10	45,1	42,2	37,0	46,2
015_E	Gebouw A, west	14,10	38,8	35,7	30,7	39,9
015_F	Gebouw A, west	17,10	41,0	37,9	32,8	42,0
016_A	Gebouw A, west	20,10	43,2	40,1	35,1	44,2
100_B	gebouw B, noord	5,10	52,5	49,5	44,4	53,5
100_C	gebouw B, noord	8,10	53,1	50,0	44,9	54,1
100_D	gebouw B, noord	11,10	53,3	50,3	45,2	54,4
100_E	gebouw B, noord	14,10	52,8	49,8	44,6	53,8
100_F	gebouw B, noord	17,10	52,6	49,6	44,5	53,7
101_A	gebouw B, noord	2,10	52,8	49,8	44,7	53,9
101_B	gebouw B, noord	5,10	53,8	50,7	45,6	54,8
101_C	gebouw B, noord	8,10	54,3	51,2	46,1	55,3
101_D	gebouw B, noord	11,10	54,4	51,3	46,3	55,4
101_E	gebouw B, noord	14,10	53,8	50,7	45,6	54,8
101_F	gebouw B, noord	17,10	53,7	50,7	45,5	54,7
102_A	gebouw B, oost	2,10	60,0	56,8	51,8	61,0
102_B	gebouw B, oost	5,10	60,6	57,4	52,4	61,6
102_C	gebouw B, oost	8,10	60,6	57,4	52,5	61,6
102_D	gebouw B, oost	11,10	60,6	57,4	52,4	61,6
102_E	gebouw B, oost	14,10	60,2	57,0	52,1	61,2
102_F	gebouw B, oost	17,10	59,9	56,7	51,7	60,9
103_A	gebouw B, oost	2,10	61,6	58,4	53,4	62,6
103_B	gebouw B, oost	5,10	61,8	58,7	53,7	62,9
103_C	gebouw B, oost	8,10	61,8	58,6	53,6	62,8
103_D	gebouw B, oost	11,10	61,6	58,5	53,5	62,6
103_E	gebouw B, oost	14,10	61,2	58,0	53,1	62,2
103_F	gebouw B, oost	17,10	60,8	57,7	52,7	61,8
104_A	gebouw B, zuid	2,10	60,6	57,5	52,5	61,6
104_B	gebouw B, zuid	5,10	61,0	57,8	52,8	62,0
104_C	gebouw B, zuid	8,10	61,0	57,8	52,8	62,0
104_D	gebouw B, zuid	11,10	60,8	57,7	52,6	61,8
104_E	gebouw B, zuid	14,10	60,5	57,3	52,3	61,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Valeriusstraat - Dammelaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
104_F	gebouw B, zuid	17,10	60,2	57,1	52,0	61,2
105_B	gebouw B, zuid	5,10	59,7	56,6	51,5	60,7
105_C	gebouw B, zuid	8,10	59,8	56,7	51,7	60,8
105_D	gebouw B, zuid	11,10	59,7	56,6	51,6	60,8
105_E	gebouw B, zuid	14,10	59,5	56,4	51,4	60,6
105_F	gebouw B, zuid	17,10	59,4	56,2	51,2	60,4
106_B	gebouw B, west	5,10	52,0	49,0	43,9	53,1
106_C	gebouw B, west	8,10	52,6	49,5	44,4	53,6
106_D	gebouw B, west	11,10	53,0	49,9	44,8	54,0
106_E	gebouw B, west	14,10	53,0	49,9	44,9	54,1
106_F	gebouw B, west	17,10	53,0	49,9	44,9	54,1
107_B	gebouw B, west	5,10	48,9	45,8	40,7	49,9
107_C	gebouw B, west	8,10	49,8	46,7	41,7	50,8
107_D	gebouw B, west	11,10	50,1	47,0	42,0	51,1
107_E	gebouw B, west	14,10	50,1	47,0	42,0	51,1
107_F	gebouw B, west	17,10	50,1	47,0	42,0	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mr. P.J. Troelstraweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Gebouw A, noord	5,10	36,1	33,5	28,0	37,3
001_C	Gebouw A, noord	8,10	36,9	34,3	28,8	38,1
001_D	Gebouw A, noord	11,10	35,1	32,5	27,0	36,3
001_E	Gebouw A, noord	14,10	33,9	31,3	25,8	35,1
001_F	Gebouw A, noord	17,10	35,6	33,0	27,4	36,7
002_A	Gebouw A, noord	20,10	36,7	34,1	28,6	37,8
003_B	Gebouw A, noord	5,10	36,4	33,8	28,2	37,5
003_C	Gebouw A, noord	8,10	36,9	34,3	28,8	38,0
003_D	Gebouw A, noord	11,10	34,7	32,1	26,6	35,8
003_E	Gebouw A, noord	14,10	35,2	32,6	27,0	36,3
003_F	Gebouw A, noord	17,10	37,0	34,4	28,9	38,2
004_A	Gebouw A, noord	20,10	38,3	35,7	30,1	39,4
005_B	Gebouw A, oost	5,10	33,0	30,4	24,8	34,1
005_C	Gebouw A, oost	8,10	33,7	31,1	25,6	34,9
005_D	Gebouw A, oost	11,10	34,9	32,4	26,8	36,1
005_E	Gebouw A, oost	14,10	36,1	33,5	28,0	37,2
005_F	Gebouw A, oost	17,10	37,2	34,6	29,1	38,4
006_A	Gebouw A, oost	20,10	38,5	36,0	30,4	39,7
007_A	Gebouw A, oost	2,10	33,1	30,6	25,0	34,3
007_B	Gebouw A, oost	5,10	33,9	31,3	25,7	35,0
007_C	Gebouw A, oost	8,10	34,5	32,0	26,4	35,7
007_D	Gebouw A, oost	11,10	35,5	32,9	27,4	36,7
007_E	Gebouw A, oost	14,10	36,6	34,0	28,4	37,7
007_F	Gebouw A, oost	17,10	37,4	34,8	29,3	38,6
008_A	Gebouw A, oost	20,10	38,5	35,9	30,3	39,6
009_A	Gebouw A, zuid	2,10	33,4	30,8	25,3	34,6
009_B	Gebouw A, zuid	5,10	32,7	30,2	24,6	33,9
009_C	Gebouw A, zuid	8,10	33,2	30,6	25,0	34,3
009_D	Gebouw A, zuid	11,10	29,5	26,9	21,4	30,7
009_E	Gebouw A, zuid	14,10	30,5	27,9	22,4	31,7
009_F	Gebouw A, zuid	17,10	23,0	20,4	14,9	24,2
010_A	Gebouw A, zuid	20,10	23,9	21,3	15,8	25,0
011_A	Gebouw A, zuid	2,10	30,8	28,2	22,6	31,9
011_B	Gebouw A, zuid	5,10	30,3	27,7	22,2	31,4
011_C	Gebouw A, zuid	8,10	30,7	28,1	22,6	31,9
011_D	Gebouw A, zuid	11,10	26,2	23,6	18,0	27,3
011_E	Gebouw A, zuid	14,10	29,9	27,3	21,8	31,1
011_F	Gebouw A, zuid	17,10	21,6	19,1	13,5	22,8
012_A	Gebouw A, zuid	20,10	22,4	19,8	14,3	23,6
013_A	Gebouw A, west	2,10	31,6	29,0	23,5	32,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mr. P.J. Troelstraweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
013_B	Gebouw A, west	5,10	31,1	28,5	23,0	32,3
013_C	Gebouw A, west	8,10	32,0	29,4	23,9	33,1
013_D	Gebouw A, west	11,10	31,7	29,2	23,6	32,9
013_E	Gebouw A, west	14,10	11,3	8,7	3,1	12,4
013_F	Gebouw A, west	17,10	-0,4	-3,0	-8,6	0,7
014_A	Gebouw A, west	20,10	--	--	--	--
015_B	Gebouw A, west	5,10	34,6	32,0	26,5	35,7
015_C	Gebouw A, west	8,10	35,3	32,8	27,2	36,5
015_D	Gebouw A, west	11,10	32,9	30,3	24,8	34,0
015_E	Gebouw A, west	14,10	11,0	8,4	2,9	12,1
015_F	Gebouw A, west	17,10	-0,7	-3,3	-8,8	0,5
016_A	Gebouw A, west	20,10	--	--	--	--
100_B	gebouw B, noord	5,10	44,4	41,8	36,3	45,6
100_C	gebouw B, noord	8,10	45,3	42,7	37,2	46,4
100_D	gebouw B, noord	11,10	46,0	43,4	37,9	47,2
100_E	gebouw B, noord	14,10	46,6	44,0	38,5	47,7
100_F	gebouw B, noord	17,10	46,9	44,4	38,8	48,1
101_A	gebouw B, noord	2,10	44,6	42,0	36,4	45,7
101_B	gebouw B, noord	5,10	45,6	43,0	37,4	46,7
101_C	gebouw B, noord	8,10	46,6	44,1	38,5	47,8
101_D	gebouw B, noord	11,10	47,2	44,7	39,1	48,4
101_E	gebouw B, noord	14,10	47,7	45,2	39,6	48,9
101_F	gebouw B, noord	17,10	48,1	45,6	40,0	49,3
102_A	gebouw B, oost	2,10	45,9	43,3	37,8	47,1
102_B	gebouw B, oost	5,10	46,8	44,2	38,7	48,0
102_C	gebouw B, oost	8,10	47,9	45,3	39,8	49,1
102_D	gebouw B, oost	11,10	48,2	45,6	40,1	49,3
102_E	gebouw B, oost	14,10	48,2	45,6	40,1	49,3
102_F	gebouw B, oost	17,10	48,1	45,5	40,0	49,3
103_A	gebouw B, oost	2,10	45,2	42,7	37,1	46,4
103_B	gebouw B, oost	5,10	46,0	43,4	37,9	47,2
103_C	gebouw B, oost	8,10	47,0	44,4	38,9	48,1
103_D	gebouw B, oost	11,10	47,2	44,6	39,1	48,3
103_E	gebouw B, oost	14,10	47,5	44,9	39,4	48,7
103_F	gebouw B, oost	17,10	47,6	45,0	39,5	48,8
104_A	gebouw B, zuid	2,10	36,7	34,1	28,6	37,9
104_B	gebouw B, zuid	5,10	36,3	33,7	28,2	37,5
104_C	gebouw B, zuid	8,10	37,0	34,5	28,9	38,2
104_D	gebouw B, zuid	11,10	28,3	25,8	20,2	29,5
104_E	gebouw B, zuid	14,10	28,7	26,1	20,5	29,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mr. P.J. Troelstraweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
104_F	gebouw B, zuid	17,10	30,4	27,8	22,2	31,5
105_B	gebouw B, zuid	5,10	35,8	33,3	27,7	37,0
105_C	gebouw B, zuid	8,10	36,5	33,9	28,4	37,7
105_D	gebouw B, zuid	11,10	34,5	31,9	26,4	35,7
105_E	gebouw B, zuid	14,10	29,5	26,9	21,4	30,7
105_F	gebouw B, zuid	17,10	29,6	27,0	21,5	30,8
106_B	gebouw B, west	5,10	31,1	28,6	23,0	32,3
106_C	gebouw B, west	8,10	30,0	27,4	21,9	31,2
106_D	gebouw B, west	11,10	32,1	29,6	24,0	33,3
106_E	gebouw B, west	14,10	29,3	26,7	21,2	30,4
106_F	gebouw B, west	17,10	30,0	27,4	21,9	31,1
107_B	gebouw B, west	5,10	29,6	27,1	21,5	30,8
107_C	gebouw B, west	8,10	19,6	17,1	11,5	20,8
107_D	gebouw B, west	11,10	19,6	17,0	11,5	20,7
107_E	gebouw B, west	14,10	15,2	12,6	7,1	16,4
107_F	gebouw B, west	17,10	17,1	14,6	9,0	18,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Sem Dresdenstraat: Lden exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sem Dresdenstraat 30 km/u
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Gebouw A, noord	5,10	50,4	47,9	42,3	51,6
001_C	Gebouw A, noord	8,10	50,6	48,0	42,5	51,7
001_D	Gebouw A, noord	11,10	50,1	47,5	42,0	51,3
001_E	Gebouw A, noord	14,10	49,8	47,2	41,6	50,9
001_F	Gebouw A, noord	17,10	49,7	47,1	41,6	50,9
002_A	Gebouw A, noord	20,10	49,9	47,3	41,7	51,0
003_B	Gebouw A, noord	5,10	50,2	47,7	42,1	51,4
003_C	Gebouw A, noord	8,10	50,4	47,8	42,3	51,5
003_D	Gebouw A, noord	11,10	49,9	47,3	41,8	51,1
003_E	Gebouw A, noord	14,10	49,7	47,1	41,6	50,9
003_F	Gebouw A, noord	17,10	49,6	47,0	41,5	50,8
004_A	Gebouw A, noord	20,10	49,7	47,1	41,6	50,9
005_B	Gebouw A, oost	5,10	45,5	42,9	37,4	46,7
005_C	Gebouw A, oost	8,10	45,6	43,0	37,5	46,7
005_D	Gebouw A, oost	11,10	45,3	42,7	37,2	46,5
005_E	Gebouw A, oost	14,10	45,2	42,6	37,1	46,4
005_F	Gebouw A, oost	17,10	45,0	42,4	36,9	46,2
006_A	Gebouw A, oost	20,10	44,8	42,2	36,6	45,9
007_A	Gebouw A, oost	2,10	41,3	38,7	33,1	42,4
007_B	Gebouw A, oost	5,10	42,7	40,1	34,6	43,9
007_C	Gebouw A, oost	8,10	42,8	40,2	34,7	43,9
007_D	Gebouw A, oost	11,10	42,4	39,9	34,3	43,6
007_E	Gebouw A, oost	14,10	42,3	39,8	34,2	43,5
007_F	Gebouw A, oost	17,10	42,2	39,6	34,1	43,4
008_A	Gebouw A, oost	20,10	41,8	39,2	33,7	43,0
009_A	Gebouw A, zuid	2,10	31,5	29,0	23,4	32,7
009_B	Gebouw A, zuid	5,10	32,4	29,8	24,2	33,5
009_C	Gebouw A, zuid	8,10	33,4	30,8	25,3	34,6
009_D	Gebouw A, zuid	11,10	33,3	30,8	25,2	34,5
009_E	Gebouw A, zuid	14,10	24,9	22,3	16,8	26,1
009_F	Gebouw A, zuid	17,10	24,8	22,2	16,6	25,9
010_A	Gebouw A, zuid	20,10	10,0	7,4	1,9	11,2
011_A	Gebouw A, zuid	2,10	32,4	29,9	24,3	33,6
011_B	Gebouw A, zuid	5,10	33,3	30,7	25,2	34,5
011_C	Gebouw A, zuid	8,10	34,3	31,7	26,2	35,4
011_D	Gebouw A, zuid	11,10	34,3	31,8	26,2	35,5
011_E	Gebouw A, zuid	14,10	27,6	25,0	19,5	28,8
011_F	Gebouw A, zuid	17,10	27,5	24,9	19,4	28,7
012_A	Gebouw A, zuid	20,10	27,5	24,9	19,3	28,6
013_A	Gebouw A, west	2,10	42,6	40,0	34,4	43,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Sem Dresdenstraat: Lden exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sem Dresdenstraat 30 km/u
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
013_B	Gebouw A, west	5,10	44,1	41,5	36,0	45,2
013_C	Gebouw A, west	8,10	44,3	41,8	36,2	45,5
013_D	Gebouw A, west	11,10	44,1	41,5	36,0	45,3
013_E	Gebouw A, west	14,10	42,7	40,1	34,6	43,9
013_F	Gebouw A, west	17,10	42,8	40,2	34,6	43,9
014_A	Gebouw A, west	20,10	43,4	40,8	35,3	44,5
015_B	Gebouw A, west	5,10	45,8	43,3	37,7	47,0
015_C	Gebouw A, west	8,10	46,0	43,4	37,9	47,2
015_D	Gebouw A, west	11,10	45,4	42,8	37,3	46,6
015_E	Gebouw A, west	14,10	44,3	41,8	36,2	45,5
015_F	Gebouw A, west	17,10	44,2	41,7	36,1	45,4
016_A	Gebouw A, west	20,10	45,2	42,7	37,1	46,4
100_B	gebouw B, noord	5,10	57,3	54,7	49,2	58,5
100_C	gebouw B, noord	8,10	56,4	53,8	48,3	57,6
100_D	gebouw B, noord	11,10	55,5	53,0	47,4	56,7
100_E	gebouw B, noord	14,10	54,7	52,1	46,6	55,9
100_F	gebouw B, noord	17,10	53,9	51,3	45,8	55,0
101_A	gebouw B, noord	2,10	57,8	55,3	49,7	59,0
101_B	gebouw B, noord	5,10	57,4	54,8	49,3	58,6
101_C	gebouw B, noord	8,10	56,5	53,9	48,4	57,7
101_D	gebouw B, noord	11,10	55,7	53,1	47,5	56,8
101_E	gebouw B, noord	14,10	54,8	52,2	46,7	56,0
101_F	gebouw B, noord	17,10	53,9	51,4	45,8	55,1
102_A	gebouw B, oost	2,10	51,7	49,1	43,6	52,8
102_B	gebouw B, oost	5,10	51,6	49,0	43,5	52,8
102_C	gebouw B, oost	8,10	51,3	48,7	43,1	52,4
102_D	gebouw B, oost	11,10	50,7	48,2	42,6	51,9
102_E	gebouw B, oost	14,10	50,2	47,6	42,0	51,3
102_F	gebouw B, oost	17,10	49,5	46,9	41,4	50,7
103_A	gebouw B, oost	2,10	47,6	45,0	39,5	48,8
103_B	gebouw B, oost	5,10	48,0	45,4	39,8	49,1
103_C	gebouw B, oost	8,10	47,9	45,3	39,8	49,0
103_D	gebouw B, oost	11,10	47,7	45,1	39,6	48,9
103_E	gebouw B, oost	14,10	47,4	44,8	39,2	48,5
103_F	gebouw B, oost	17,10	47,1	44,5	38,9	48,2
104_A	gebouw B, zuid	2,10	33,0	30,4	24,9	34,1
104_B	gebouw B, zuid	5,10	33,6	31,0	25,4	34,7
104_C	gebouw B, zuid	8,10	34,5	31,9	26,4	35,6
104_D	gebouw B, zuid	11,10	35,0	32,4	26,9	36,1
104_E	gebouw B, zuid	14,10	30,5	27,9	22,4	31,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sem Dresdenstraat 30 km/u
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
104_F	gebouw B, zuid	17,10	21,0	18,5	12,9	22,2
105_B	gebouw B, zuid	5,10	30,8	28,2	22,7	32,0
105_C	gebouw B, zuid	8,10	31,7	29,1	23,6	32,9
105_D	gebouw B, zuid	11,10	32,5	29,9	24,4	33,6
105_E	gebouw B, zuid	14,10	29,2	26,6	21,1	30,4
105_F	gebouw B, zuid	17,10	27,2	24,7	19,1	28,4
106_B	gebouw B, west	5,10	49,1	46,5	41,0	50,3
106_C	gebouw B, west	8,10	49,2	46,6	41,1	50,4
106_D	gebouw B, west	11,10	48,7	46,1	40,6	49,9
106_E	gebouw B, west	14,10	48,6	46,0	40,5	49,7
106_F	gebouw B, west	17,10	48,5	45,9	40,3	49,6
107_B	gebouw B, west	5,10	52,2	49,7	44,1	53,4
107_C	gebouw B, west	8,10	51,8	49,2	43,7	53,0
107_D	gebouw B, west	11,10	51,5	48,9	43,4	52,6
107_E	gebouw B, west	14,10	51,1	48,5	42,9	52,2
107_F	gebouw B, west	17,10	50,6	48,0	42,5	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4
Cumulatieve geluidbelasting

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Gebouw A, noord	5,10	52,9	50,3	44,8	54,1
001_C	Gebouw A, noord	8,10	52,9	50,3	44,8	54,1
001_D	Gebouw A, noord	11,10	51,9	49,2	43,8	53,0
001_E	Gebouw A, noord	14,10	51,2	48,5	43,1	52,4
001_F	Gebouw A, noord	17,10	51,1	48,5	43,0	52,3
002_A	Gebouw A, noord	20,10	51,2	48,6	43,1	52,4
003_B	Gebouw A, noord	5,10	53,9	51,1	45,7	55,0
003_C	Gebouw A, noord	8,10	54,0	51,2	45,8	55,1
003_D	Gebouw A, noord	11,10	53,0	50,2	44,9	54,1
003_E	Gebouw A, noord	14,10	52,8	49,9	44,6	53,9
003_F	Gebouw A, noord	17,10	52,3	49,6	44,2	53,5
004_A	Gebouw A, noord	20,10	52,7	49,9	44,5	53,8
005_B	Gebouw A, oost	5,10	62,8	59,7	54,6	63,8
005_C	Gebouw A, oost	8,10	62,9	59,8	54,8	63,9
005_D	Gebouw A, oost	11,10	62,8	59,7	54,7	63,9
005_E	Gebouw A, oost	14,10	62,7	59,6	54,6	63,8
005_F	Gebouw A, oost	17,10	62,6	59,5	54,5	63,6
006_A	Gebouw A, oost	20,10	62,5	59,4	54,4	63,6
007_A	Gebouw A, oost	2,10	62,8	59,7	54,6	63,8
007_B	Gebouw A, oost	5,10	63,9	60,8	55,8	65,0
007_C	Gebouw A, oost	8,10	64,0	60,9	55,8	65,0
007_D	Gebouw A, oost	11,10	63,9	60,8	55,8	65,0
007_E	Gebouw A, oost	14,10	63,8	60,7	55,6	64,8
007_F	Gebouw A, oost	17,10	63,6	60,6	55,5	64,7
008_A	Gebouw A, oost	20,10	63,6	60,5	55,4	64,6
009_A	Gebouw A, zuid	2,10	61,7	58,6	53,5	62,7
009_B	Gebouw A, zuid	5,10	62,7	59,6	54,6	63,8
009_C	Gebouw A, zuid	8,10	63,0	59,9	54,8	64,0
009_D	Gebouw A, zuid	11,10	62,8	59,7	54,7	63,9
009_E	Gebouw A, zuid	14,10	62,6	59,5	54,4	63,6
009_F	Gebouw A, zuid	17,10	62,6	59,5	54,5	63,7
010_A	Gebouw A, zuid	20,10	62,6	59,5	54,4	63,6
011_A	Gebouw A, zuid	2,10	60,2	57,2	52,1	61,3
011_B	Gebouw A, zuid	5,10	61,6	58,5	53,4	62,6
011_C	Gebouw A, zuid	8,10	61,9	58,8	53,8	63,0
011_D	Gebouw A, zuid	11,10	61,7	58,6	53,5	62,7
011_E	Gebouw A, zuid	14,10	60,9	57,8	52,7	61,9
011_F	Gebouw A, zuid	17,10	61,0	57,9	52,9	62,0
012_A	Gebouw A, zuid	20,10	61,2	58,1	53,0	62,2
013_A	Gebouw A, west	2,10	52,2	49,2	44,1	53,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatief alle wegen: Lden exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
013_B	Gebouw A, west	5,10	53,3	50,3	45,1	54,3
013_C	Gebouw A, west	8,10	54,2	51,2	46,0	55,2
013_D	Gebouw A, west	11,10	48,9	46,1	40,7	50,0
013_E	Gebouw A, west	14,10	46,6	43,7	38,5	47,7
013_F	Gebouw A, west	17,10	48,2	45,3	40,1	49,3
014_A	Gebouw A, west	20,10	50,3	47,3	42,1	51,3
015_B	Gebouw A, west	5,10	52,6	49,7	44,5	53,7
015_C	Gebouw A, west	8,10	53,4	50,5	45,3	54,5
015_D	Gebouw A, west	11,10	51,6	48,7	43,5	52,7
015_E	Gebouw A, west	14,10	47,1	44,3	39,0	48,2
015_F	Gebouw A, west	17,10	48,2	45,3	40,1	49,3
016_A	Gebouw A, west	20,10	50,0	47,1	41,8	51,1
100_B	gebouw B, noord	5,10	60,7	57,9	52,6	61,8
100_C	gebouw B, noord	8,10	60,7	57,9	52,6	61,8
100_D	gebouw B, noord	11,10	60,7	57,8	52,5	61,8
100_E	gebouw B, noord	14,10	60,2	57,3	52,0	61,3
100_F	gebouw B, noord	17,10	59,9	57,1	51,8	61,0
101_A	gebouw B, noord	2,10	61,1	58,4	53,0	62,3
101_B	gebouw B, noord	5,10	61,5	58,7	53,4	62,6
101_C	gebouw B, noord	8,10	61,6	58,7	53,5	62,7
101_D	gebouw B, noord	11,10	61,5	58,6	53,3	62,6
101_E	gebouw B, noord	14,10	60,9	58,1	52,8	62,0
101_F	gebouw B, noord	17,10	60,8	57,9	52,6	61,9
102_A	gebouw B, oost	2,10	65,3	62,2	57,2	66,4
102_B	gebouw B, oost	5,10	65,9	62,8	57,8	66,9
102_C	gebouw B, oost	8,10	66,0	62,9	57,9	67,0
102_D	gebouw B, oost	11,10	65,9	62,8	57,8	67,0
102_E	gebouw B, oost	14,10	65,6	62,5	57,5	66,6
102_F	gebouw B, oost	17,10	65,3	62,1	57,1	66,3
103_A	gebouw B, oost	2,10	66,7	63,6	58,6	67,7
103_B	gebouw B, oost	5,10	67,0	63,8	58,9	68,0
103_C	gebouw B, oost	8,10	67,0	63,8	58,8	68,0
103_D	gebouw B, oost	11,10	66,8	63,7	58,7	67,8
103_E	gebouw B, oost	14,10	66,4	63,3	58,3	67,5
103_F	gebouw B, oost	17,10	66,1	62,9	57,9	67,1
104_A	gebouw B, zuid	2,10	65,6	62,5	57,5	66,6
104_B	gebouw B, zuid	5,10	66,0	62,8	57,8	67,0
104_C	gebouw B, zuid	8,10	66,0	62,8	57,8	67,0
104_D	gebouw B, zuid	11,10	65,8	62,6	57,6	66,8
104_E	gebouw B, zuid	14,10	65,5	62,4	57,3	66,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
104_F	gebouw B, zuid	17,10	65,2	62,1	57,1	66,2
105_B	gebouw B, zuid	5,10	64,7	61,6	56,6	65,7
105_C	gebouw B, zuid	8,10	64,8	61,7	56,7	65,8
105_D	gebouw B, zuid	11,10	64,7	61,6	56,6	65,8
105_E	gebouw B, zuid	14,10	64,5	61,4	56,4	65,6
105_F	gebouw B, zuid	17,10	64,4	61,2	56,2	65,4
106_B	gebouw B, west	5,10	57,7	54,7	49,6	58,8
106_C	gebouw B, west	8,10	58,2	55,1	50,0	59,2
106_D	gebouw B, west	11,10	58,5	55,4	50,3	59,5
106_E	gebouw B, west	14,10	58,5	55,5	50,4	59,6
106_F	gebouw B, west	17,10	58,5	55,5	50,4	59,6
107_B	gebouw B, west	5,10	56,2	53,3	48,0	57,3
107_C	gebouw B, west	8,10	56,6	53,7	48,4	57,7
107_D	gebouw B, west	11,10	56,7	53,7	48,5	57,7
107_E	gebouw B, west	14,10	56,5	53,6	48,4	57,6
107_F	gebouw B, west	17,10	56,4	53,5	48,3	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatief gezoneerde wegen: Lden inclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: gezoneerd
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Gebouw A, noord	5,10	44,4	41,6	36,2	45,5
001_C	Gebouw A, noord	8,10	44,2	41,4	36,0	45,3
001_D	Gebouw A, noord	11,10	42,1	39,2	34,0	43,2
001_E	Gebouw A, noord	14,10	40,8	37,8	32,6	41,8
001_F	Gebouw A, noord	17,10	40,5	37,6	32,4	41,6
002_A	Gebouw A, noord	20,10	40,6	37,8	32,4	41,7
003_B	Gebouw A, noord	5,10	46,4	43,5	38,3	47,5
003_C	Gebouw A, noord	8,10	46,5	43,5	38,3	47,5
003_D	Gebouw A, noord	11,10	45,1	42,1	37,0	46,2
003_E	Gebouw A, noord	14,10	44,8	41,7	36,6	45,8
003_F	Gebouw A, noord	17,10	44,1	41,0	35,9	45,1
004_A	Gebouw A, noord	20,10	44,6	41,7	36,5	45,7
005_B	Gebouw A, oost	5,10	57,7	54,6	49,6	58,7
005_C	Gebouw A, oost	8,10	57,8	54,7	49,7	58,9
005_D	Gebouw A, oost	11,10	57,8	54,7	49,6	58,8
005_E	Gebouw A, oost	14,10	57,7	54,6	49,5	58,7
005_F	Gebouw A, oost	17,10	57,5	54,4	49,4	58,6
006_A	Gebouw A, oost	20,10	57,5	54,4	49,3	58,5
007_A	Gebouw A, oost	2,10	57,8	54,6	49,6	58,8
007_B	Gebouw A, oost	5,10	58,9	55,8	50,8	59,9
007_C	Gebouw A, oost	8,10	59,0	55,9	50,8	60,0
007_D	Gebouw A, oost	11,10	58,9	55,8	50,8	59,9
007_E	Gebouw A, oost	14,10	58,8	55,7	50,6	59,8
007_F	Gebouw A, oost	17,10	58,6	55,5	50,5	59,6
008_A	Gebouw A, oost	20,10	58,6	55,5	50,4	59,6
009_A	Gebouw A, zuid	2,10	56,6	53,6	48,5	57,7
009_B	Gebouw A, zuid	5,10	57,7	54,7	49,6	58,8
009_C	Gebouw A, zuid	8,10	58,0	54,9	49,8	59,0
009_D	Gebouw A, zuid	11,10	57,8	54,7	49,7	58,9
009_E	Gebouw A, zuid	14,10	57,6	54,5	49,4	58,6
009_F	Gebouw A, zuid	17,10	57,6	54,5	49,5	58,7
010_A	Gebouw A, zuid	20,10	57,6	54,5	49,4	58,6
011_A	Gebouw A, zuid	2,10	55,2	52,2	47,1	56,3
011_B	Gebouw A, zuid	5,10	56,6	53,5	48,4	57,6
011_C	Gebouw A, zuid	8,10	56,9	53,8	48,8	58,0
011_D	Gebouw A, zuid	11,10	56,7	53,6	48,5	57,7
011_E	Gebouw A, zuid	14,10	55,9	52,8	47,7	56,9
011_F	Gebouw A, zuid	17,10	56,0	52,9	47,9	57,0
012_A	Gebouw A, zuid	20,10	56,2	53,1	48,0	57,2
013_A	Gebouw A, west	2,10	46,7	43,7	38,6	47,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatief gezoneerde wegen: Lden inclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: gezoneerd
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
013_B	Gebouw A, west	5,10	47,7	44,6	39,6	48,8
013_C	Gebouw A, west	8,10	48,7	45,7	40,6	49,8
013_D	Gebouw A, west	11,10	42,1	39,3	34,0	43,2
013_E	Gebouw A, west	14,10	39,4	36,3	31,2	40,4
013_F	Gebouw A, west	17,10	41,8	38,7	33,7	42,8
014_A	Gebouw A, west	20,10	44,3	41,2	36,1	45,3
015_B	Gebouw A, west	5,10	46,6	43,6	38,4	47,6
015_C	Gebouw A, west	8,10	47,5	44,5	39,4	48,6
015_D	Gebouw A, west	11,10	45,4	42,4	37,2	46,5
015_E	Gebouw A, west	14,10	38,8	35,7	30,7	39,9
015_F	Gebouw A, west	17,10	41,0	37,9	32,8	42,0
016_A	Gebouw A, west	20,10	43,2	40,1	35,1	44,2
100_B	gebouw B, noord	5,10	53,1	50,2	45,0	54,2
100_C	gebouw B, noord	8,10	53,7	50,8	45,6	54,8
100_D	gebouw B, noord	11,10	54,1	51,1	45,9	55,1
100_E	gebouw B, noord	14,10	53,7	50,8	45,6	54,8
100_F	gebouw B, noord	17,10	53,6	50,8	45,5	54,7
101_A	gebouw B, noord	2,10	53,4	50,4	45,3	54,5
101_B	gebouw B, noord	5,10	54,4	51,4	46,2	55,4
101_C	gebouw B, noord	8,10	55,0	52,0	46,8	56,0
101_D	gebouw B, noord	11,10	55,2	52,2	47,0	56,2
101_E	gebouw B, noord	14,10	54,7	51,8	46,6	55,8
101_F	gebouw B, noord	17,10	54,7	51,8	46,6	55,8
102_A	gebouw B, oost	2,10	60,2	57,0	52,0	61,2
102_B	gebouw B, oost	5,10	60,8	57,6	52,6	61,8
102_C	gebouw B, oost	8,10	60,9	57,7	52,7	61,9
102_D	gebouw B, oost	11,10	60,8	57,7	52,7	61,8
102_E	gebouw B, oost	14,10	60,5	57,3	52,3	61,5
102_F	gebouw B, oost	17,10	60,1	57,0	52,0	61,2
103_A	gebouw B, oost	2,10	61,7	58,5	53,5	62,7
103_B	gebouw B, oost	5,10	61,9	58,8	53,8	63,0
103_C	gebouw B, oost	8,10	61,9	58,8	53,8	63,0
103_D	gebouw B, oost	11,10	61,8	58,6	53,6	62,8
103_E	gebouw B, oost	14,10	61,4	58,2	53,2	62,4
103_F	gebouw B, oost	17,10	61,0	57,9	52,9	62,1
104_A	gebouw B, zuid	2,10	60,6	57,5	52,5	61,7
104_B	gebouw B, zuid	5,10	61,0	57,8	52,8	62,0
104_C	gebouw B, zuid	8,10	61,0	57,8	52,8	62,0
104_D	gebouw B, zuid	11,10	60,8	57,7	52,6	61,8
104_E	gebouw B, zuid	14,10	60,5	57,3	52,3	61,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: gezoneerd
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
104_F	gebouw B, zuid	17,10	60,2	57,1	52,1	61,2
105_B	gebouw B, zuid	5,10	59,7	56,6	51,6	60,7
105_C	gebouw B, zuid	8,10	59,8	56,7	51,7	60,8
105_D	gebouw B, zuid	11,10	59,7	56,6	51,6	60,8
105_E	gebouw B, zuid	14,10	59,6	56,4	51,4	60,6
105_F	gebouw B, zuid	17,10	59,4	56,2	51,2	60,4
106_B	gebouw B, west	5,10	52,1	49,0	43,9	53,1
106_C	gebouw B, west	8,10	52,6	49,5	44,4	53,6
106_D	gebouw B, west	11,10	53,0	49,9	44,9	54,0
106_E	gebouw B, west	14,10	53,0	50,0	44,9	54,1
106_F	gebouw B, west	17,10	53,1	50,0	44,9	54,1
107_B	gebouw B, west	5,10	49,0	45,9	40,8	50,0
107_C	gebouw B, west	8,10	49,8	46,7	41,7	50,9
107_D	gebouw B, west	11,10	50,1	47,0	42,0	51,1
107_E	gebouw B, west	14,10	50,1	47,0	42,0	51,1
107_F	gebouw B, west	17,10	50,1	47,0	42,0	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5
Hogere waarden

Hogere waarden

verzoek hogere waarden

project: Fenix locatie Leeuwarden
 projectnr.: #
 omschrijving: overzicht hogere waarden

Id.	Omschrijving	Hoogte [m]	Valeriusstraat - Dammelaan Lden [dB]	Mr. P.J. Troelstraweg Lden [dB]
001_B	Gebouw A, noord	5,1	-	-
001_C	Gebouw A, noord	8,1	-	-
001_D	Gebouw A, noord	11,1	-	-
001_E	Gebouw A, noord	14,1	-	-
001_F	Gebouw A, noord	17,1	-	-
002_A	Gebouw A, noord	20,1	-	-
003_B	Gebouw A, noord	5,1	-	-
003_C	Gebouw A, noord	8,1	-	-
003_D	Gebouw A, noord	11,1	-	-
003_E	Gebouw A, noord	14,1	-	-
003_F	Gebouw A, noord	17,1	-	-
004_A	Gebouw A, noord	20,1	-	-
005_B	Gebouw A, oost	5,1	59	-
005_C	Gebouw A, oost	8,1	59	-
005_D	Gebouw A, oost	11,1	59	-
005_E	Gebouw A, oost	14,1	59	-
005_F	Gebouw A, oost	17,1	59	-
006_A	Gebouw A, oost	20,1	58	-
007_A	Gebouw A, oost	2,1	59	-
007_B	Gebouw A, oost	5,1	60	-
007_C	Gebouw A, oost	8,1	60	-
007_D	Gebouw A, oost	11,1	60	-
007_E	Gebouw A, oost	14,1	60	-
007_F	Gebouw A, oost	17,1	60	-
008_A	Gebouw A, oost	20,1	59	-
009_A	Gebouw A, zuid	2,1	58	-
009_B	Gebouw A, zuid	5,1	59	-
009_C	Gebouw A, zuid	8,1	59	-
009_D	Gebouw A, zuid	11,1	59	-
009_E	Gebouw A, zuid	14,1	59	-
009_F	Gebouw A, zuid	17,1	59	-
010_A	Gebouw A, zuid	20,1	59	-
011_A	Gebouw A, zuid	2,1	56	-
011_B	Gebouw A, zuid	5,1	58	-
011_C	Gebouw A, zuid	8,1	58	-
011_D	Gebouw A, zuid	11,1	58	-
011_E	Gebouw A, zuid	14,1	57	-
011_F	Gebouw A, zuid	17,1	57	-
012_A	Gebouw A, zuid	20,1	57	-
013_A	Gebouw A, west	2,1	-	-
013_B	Gebouw A, west	5,1	49	-
013_C	Gebouw A, west	8,1	50	-
013_D	Gebouw A, west	11,1	-	-
013_E	Gebouw A, west	14,1	-	-
013_F	Gebouw A, west	17,1	-	-
014_A	Gebouw A, west	20,1	-	-
015_B	Gebouw A, west	5,1	-	-
015_C	Gebouw A, west	8,1	-	-
015_D	Gebouw A, west	11,1	-	-
015_E	Gebouw A, west	14,1	-	-
015_F	Gebouw A, west	17,1	-	-
016_A	Gebouw A, west	20,1	-	-
100_B	gebouw B, noord	5,1	53	-
100_C	gebouw B, noord	8,1	54	-
100_D	gebouw B, noord	11,1	54	-
100_E	gebouw B, noord	14,1	54	-
100_F	gebouw B, noord	17,1	54	-
101_A	gebouw B, noord	2,1	54	-
101_B	gebouw B, noord	5,1	55	-
101_C	gebouw B, noord	8,1	55	-
101_D	gebouw B, noord	11,1	55	-
101_E	gebouw B, noord	14,1	55	49
101_F	gebouw B, noord	17,1	55	49
102_A	gebouw B, oost	2,1	61	-
102_B	gebouw B, oost	5,1	62	-
102_C	gebouw B, oost	8,1	62	49

Id.	Omschrijving	Hoogte [m]	Valeriusstraat - Dammelaan	
			Lden [dB]	Mr. P.J. Troelstraweg Lden [dB]
102_D	gebouw B, oost	11,1	62	49
102_E	gebouw B, oost	14,1	61	49
102_F	gebouw B, oost	17,1	61	49
103_A	gebouw B, oost	2,1	63	-
103_B	gebouw B, oost	5,1	63	-
103_C	gebouw B, oost	8,1	63	-
103_D	gebouw B, oost	11,1	63	-
103_E	gebouw B, oost	14,1	62	49
103_F	gebouw B, oost	17,1	62	49
104_A	gebouw B, zuid	2,1	62	-
104_B	gebouw B, zuid	5,1	62	-
104_C	gebouw B, zuid	8,1	62	-
104_D	gebouw B, zuid	11,1	62	-
104_E	gebouw B, zuid	14,1	61	-
104_F	gebouw B, zuid	17,1	61	-
105_B	gebouw B, zuid	5,1	61	-
105_C	gebouw B, zuid	8,1	61	-
105_D	gebouw B, zuid	11,1	61	-
105_E	gebouw B, zuid	14,1	61	-
105_F	gebouw B, zuid	17,1	60	-
106_B	gebouw B, west	5,1	53	-
106_C	gebouw B, west	8,1	54	-
106_D	gebouw B, west	11,1	54	-
106_E	gebouw B, west	14,1	54	-
106_F	gebouw B, west	17,1	54	-
107_B	gebouw B, west	5,1	50	-
107_C	gebouw B, west	8,1	51	-
107_D	gebouw B, west	11,1	51	-
107_E	gebouw B, west	14,1	51	-
107_F	gebouw B, west	17,1	51	-

Bijlage 7 Watertoets

datum 23-10-2018
dossiercode 20181023-2-19058

Wateradvies korte procedure

Project: Herontwikkeling locatie Fenixkerk te Leeuwarden
Gemeente: Leeuwarden
Aanvrager: Mevrouw M. Verheijen
Organisatie: Bugel Hajema Adviseurs

Geachte heer/mevrouw Mevrouw M. Verheijen,

Voor het plan Herontwikkeling locatie Fenixkerk te Leeuwarden heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. De uitkomst is dat de korte procedure moet worden gevolgd. Het plan Herontwikkeling locatie Fenixkerk te Leeuwarden heeft een beperkte invloed op de wateraspecten die van belang kunnen zijn bij ruimtelijke plannen. Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan kan worden opgevangen met standaard maatregelen die vermeld staan in de leidraad watertoets. Naast dit wateradvies vindt u hieronder eventueel enkele aandachtspunten die gelden voor uw plan.

Aandachtspunt: Vrij voor de boezem

Het plangebied ligt vrij voor de boezem. Dit wil zeggen dat het gebied niet is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Wij adviseren u om hiermee rekening te houden bij het bepalen van de aanleghoogte.

Leidraad watertoets

Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets te raadplegen via de link: www.wetterskipfryslan.nl/watertoets. In Leidraad Watertoets, hoofdstuk 4. De wateraspecten, staan de aandachtspunten voor alle wateraspecten omschreven waarmee rekening gehouden moet worden. Uit de waterparagraaf of ruimtelijke onderbouwing moet duidelijk lijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan.

Waterwet

Voor bepaalde werkzaamheden heeft u een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als u een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. Op onze website www.wetterskipfryslan.nl treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden. Via Omgevingsloket online (www.omgevingsloket.nl) kunt u vooraf nagaan of u een watervergunning nodig heeft of een melding moet doen (vergunningcheck). U kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Afronding watertoetsprocedure

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

Privacyverklaring

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

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslân
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E Info@wetterskipfryslan.nl

www.dewatertoets.nl

Bijlage 8 Reactienota inspraak

Reactienota inspraak stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk

De stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk hebben in de periode 11 januari 2018 tot en met woensdag 21 februari 2018 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn 13 inspraakreacties ontvangen. In bijlage 1 zijn de indieners inzichtelijk gemaakt. Hieronder wordt de inhoud van de inspraakreacties samengevat en volgt per punt het gemeentelijke commentaar.

Nb. De genoemde afmetingen (hoogte/oppervlakte/afstanden) in de stedenbouwkundige uitgangspunten en deze reactienota zijn gebaseerd op de volumestudie. Ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning kunnen deze maten minimaal (met een marge van maximaal 50 cm) afwijken. In dat kader moeten alle maten als circa worden gelezen.

Bijlagen

Bij deze reactienota horen de volgende zeven bijlagen:

1. Overzicht indieners inspraakreactie;
2. Bezonningsdiagram de Bonte Koe;
3. Bezonningsdiagram Valeriusstraat;
4. Perspectief goot- nokhoogte vs plat dak;
5. Overzicht groen - verhard;
6. Overzicht bebouwingsafstanden
7. Geluidberekening.

Inspraakreactie 1

A.

Door de geplande hoogte (gebouw B wordt ruim 2,5 keer hoger dan de Fenixkerk) wordt met name in de namiddag en avonden het uitzicht van indiener beperkt (1) en er treedt een waardevolle vermindering van daglichttoetreding op (2). Wanneer één woonlaag van gebouw A zou komen te vervallen, wordt de vermindering van daglichttoetreding zo goed als opgeheven. Dit heeft dan ook de voorkeur van indiener;

Reactie:

1. *Met betrekking tot uitzicht is het zo dat er op basis van vaste jurisprudentie geen recht bestaat op een blijvend vrij uitzicht maar dat neemt niet weg dat wij de belangen van indieners hebben betrokken in de belangenafweging. Ter nadere motivering het volgende.*

Binnen de stedenbouw zijn vuistregels opgesteld voor (straat)profielen. Deze worden algemeen aanvaard als stedenbouwkundig uitgangspunt. Eén van deze regels komt uit een stedenbouwkundig dictaat van de TU Delft Werkboek LAS: Landschapskunde, architectuur en stedenbouw van Geurtsen, Leupen en Tjallingii. Op basis van de hierin opgenomen uitgangspunten kan onder andere de juiste verhouding binnen een straat worden gecreëerd. Deze verhouding is 2:3, ofwel bij een hoogte van twee meter is een breedte van drie meter nodig. Gebouw A heeft 5 bouwlagen en krijgt een bouwhoogte van 17,6 meter. Gebouw B heeft 8 bouwlagen en krijgt een bouwhoogte van 26,0 meter. In dit geval zijn respectievelijk breedtes nodig van 26,4 meter voor gebouw A en 39 meter voor gebouw B om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te scheppen. In bijlage 6 zijn de afstanden weergegeven in de huidige en de nieuwe situatie. Geconcludeerd wordt dat de bebouwing (gebouw B) ter hoogte van de Bontekoe 1 en 3 dichterbij komt en bij de overige bestaande woningen neemt de afstand toe. De bebouwing neemt daarnaast weliswaar in hoogte toe maar is, zoals hierboven gesteld, een stedenbouwkundige aanvaardbare afstand.

De woningen zijn vooral zuid-oost georiënteerd. In het ontwerp is rekening gehouden met de achtertuinen van De Bonte Koe door op het noorden geen balkons met inkijk op de tuinen te positioneren. Zoals hiervoor is aangegeven en zoals ook blijkt uit bijlage 6 is de afstand tussen

de beide gebouwen en de bestaande woningen bijzonder groot, waardoor de eventuele inkijk zeer beperkt is.

Met betrekking tot de mogelijke herontwikkeling van Valeriusstraat 2 is de initiatiefnemer op de hoogte van de voorgenomen plannen. De situering van de gebouwen en daarbij beoogde bouwhoogtes zijn een gegeven voor deze ontwikkeling.

2. *Er is verschil tussen de begrippen daglicht en zonlicht. Daglicht is een eis vanuit het bouwbesluit, en maakt geen onderscheid in zuid- of noordzijde, zon of schaduw. Als vereiste voor een bestaande woning, waarvan in dit geval sprake is, geldt dat er per verblijfsruimte minimaal 0,5 m² daglichtoppervlakte nodig is. Gelet op de afstand van de woning van indiener tot de te realiseren gebouwen wordt ruimschoots aan deze eis voldaan. De bouw van de twee appartementengebouwen leidt niet tot een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van de woning ten gevolge van een vermindering van de daglichttoetreding.*

Als indiener doelt op zonlichttoetreding verwijzen wij naar bijlage 3 waar het bezonningsdiagram voor de Valeriusstraat is opgenomen. Uit het bezonningsdiagram blijkt dat in de zomermaanden (periode tussen 21 mei en 21 september) pas vanaf ongeveer 19.00 uur de voorgevel van de woning schaduw krijgt van de nieuwbouw. Daarnaast hebben de woningen grote achtertuinen op het zuidoosten waar een groot deel van de dag de zon schijnt. De vermindering van zonlicht doet zich slechts in zeer beperkte mate voor, is in een stedelijke situatie zondermeer aanvaardbaar en leidt niet tot een onevenredige aantasting van het woongenot van de woning.

Conclusie

De locatie is gelegen in stedelijk gebied met diverse functies. In de dynamiek van de bestaande stad kunnen wijzigingen in bebouwing/stedenbouw plaatsvinden die gevolgen hebben voor de omgeving. Het kan inderdaad zo zijn dat zaken als (uit)zicht, zon, schaduw, privacy etc hierdoor veranderen. Wij achten dit echter in onderhavige situatie aanvaardbaar. Er ontstaat geen onaanvaardbaar woon- en leefklimaat voor inwoners. Er wordt naar onze mening voldoende rekening gehouden met de belangen van betrokken omwonenden en daarmee een goede ruimtelijke ordening.

B.

Vanuit beide gebouwen ontstaat inkijk in de woning van indiener wat een beperking van de privacy teweegbrengt. De inkijk en beperking van de privacy tast het woongenot aan. De grootte en nabijheid van dit gebouw zorgt voor een significante waardevermindering van de woning;

Reactie:

Met betrekking tot de inkijk en beperking privacy verwijzen wij naar onze vorige reactie onder A.

Indiener doelt daarnaast op planschade. Het stedenbouwkundig plan biedt de kaders voor verder planuitwerking en de welstandsrichtlijnen zijn toetsingskader voor welstand. Op het moment dat de gemeenteraad de stedenbouwkundige uitgangspunten heeft vastgesteld kan de initiatiefnemer een aanvraag omgevingsvergunning indienen. Naar aanleiding van deze aanvraag omgevingsvergunning wordt een procedure (uitgebreide procedure) doorlopen die het na vergunningverlening mogelijk maakt om in afwijking van het geldende bestemmingsplan het aangevraagde bouwplan te realiseren. Na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning kan een verzoek om planschade worden ingediend. Tussen de gemeente Leeuwarden en de initiatiefnemer is een planschadeovereenkomst gesloten waardoor eventuele planschade voor rekening is van de initiatiefnemer.

C.

Het gebouw heeft een zodanige hoogte waardoor deze, gelet op de omgeving behoorlijk uit de toon valt. Door een combinatie van de hoogte en de plaats van dit gebouw in de straat (erg dicht op de openbare weg), is indiener van mening dat het gebouw een te prominente positie inneemt in het straatbeeld. Vergelijken met de omliggende bebouwing is dit een enorme kolos;

Reactie:

In aanvulling op onze beschrijving van het Valeriuskwartier in de stedenbouwkundige uitgangspunten sluit het hoogteaccent van gebouw B aan op de hogere gebouwen aan de ring rondom Leeuwarden. Hiermee sluit het op groter schaalniveau aan op bijvoorbeeld de bebouwing van het Europaplein en Dammelaan. De hoogte van gebouw B is bescheiden ten opzichte van het Europaplein (9 bouwlagen + plint) en de Dammelaan (12 bouwlagen). Gebouw A sluit aan op de portieketageflats uit de buurt (Valeriusstraat) met 3 en 4 lagen met plint en een kap. In onze analyse is vooral de nadruk gelegd op het Valeriuskwartier zelf en is aangetoond hoe in de loop van de tijd de wijk steeds meer werd 'aangepast' aan de veranderende opvattingen van het 'moderne bouwen', waardoor het meest recente deel van de wijk langs de Sem Dresdenstraat echte 'strokenverkaveling' kreeg. Een ander kenmerk van de naoorlogse wederopbouw stedenbouw was dat zoveel als mogelijk rationele bouwblokken werden ontworpen. Rationeel om maximaal licht en lucht in de woningen te kunnen krijgen, en dat de 'leftovers', de gebieden welke ontstonden nadat het gebied rationeel verkaveld was, werden gebruikt voor bijzondere functies en bijzondere programma's. In het Valeriuskwartier zien we dat in het noorden met een garage en met de Fenixkerk. Bovendien werden deze programma's, zoals de Fenixkerk, ontworpen als een gebouw in een 'open' ruimte. Met het voorliggende voorstel hebben we willen aansluiten bij deze ontwerp kwaliteit van de wijk. Dus geen gesloten bouwblok zoals bijvoorbeeld in de binnenstad, maar smalle, slanke woongebouwen, waardoor een groot deel van de begane grond wordt vrijgespeeld en groen kan worden ingericht. Daarnaast heeft het gekozen ontwerp het grote voordeel dat de kwaliteit van het wonen, het uitzicht en de bezonning wordt gemaximaliseerd. Tenslotte heeft de voorgestelde verkaveling het voordeel dat geen massief bouwblok ontstaat die het doorzicht voor omwonenden ernstig zou verminderen.

Daarnaast zijn de gebouwen visueel lager door het toepassen van een kap. De bouwhoogte (nok) van de gebouwen bedragen respectievelijk 17,6 en 26,0 meter. Door het toepassen van een kap wordt de gootlijn ervaren en deze zit respectievelijk op 12,6 meter en 21,6 meter. Als bijlage 4 is een perspectief opgenomen vanaf het maaiveld waaruit duidelijk wordt dat de goot- en niet de nokhoogte wordt ervaren.

D.

Het gebouw beperkt ons uitzicht en door de plaatsing direct aan het trottoir, komt het gebouw ook dichterbij onze woning t.o.v. de Fenixkerk;

Reactie:

Met betrekking tot uitzicht en afstanden verwijzen wij naar onze vorige reactie onder A.

E.

Door de plaatsing van dit gebouw verwachten wij een toename van weerkaatsend geluid van voorbij rijdend verkeer. Deze toename van geluidsoverlast tast ons woongenot aan;

Reactie:

Bij geluidberekeningen wordt vanaf het geluidgevoelige object (in dit geval de woning van indiener) in een hoek van 127° gekeken naar de bijdrage van het verkeersgeluid. Vanuit de woning Valeriusstraat 7 is in de oude situatie, binnen de hoek van 127°, 68% van de overzijde bebouwd en kan reflecteren (in de berekeningen (bijlage 7) aangegeven als "Objectfractie"). In de nieuwe situatie is het bebouwde deel aan de overzijde 72%. De toename van het geluid zou theoretisch hiermee toenemen met 0,06 dB (zie bijgevoegde berekeningen). Deze toename van het geluid is onhoorbaar voor het menselijke oor. Het kleinst mogelijke verschil in geluidsniveau dat voor het menselijke oor waarneembaar is, is 1,0 dB.

In de praktijk zal de gevelreflectie van de overzijde lager zijn omdat in de berekende situatie uitgegaan is van de overzijde met een parallel aan de weg lopende gevel. In de 'oude situatie' is dit bij benadering zo. In de nieuwe situatie zijn de woontorens zodanig geplaatst dat de reflectie hiervan niet terecht komt op uw woning (hoek van inval is de hoek van uitval). De hoogte van de woontorens zijn niet van invloed op de reflectie van het verkeersgeluid op uw woning. Hier geldt ook 'hoek van inval is hoek van uitval'. Wanneer de woontoren wordt aangestraald op bijvoorbeeld

een hoogte van 10 meter of 20 meter betekent dit dat ter hoogte van uw woning de reflectie op een hoogte van 20 meter respectievelijk 40 meter waarneembaar is en niet op uw gevel.

F.

Bij een verlaging van het aantal woonlagen zijn minder parkeerplaatsen nodig. Hierdoor zou het gebouw wellicht verder van de openbare weg gebouwd kunnen worden.

Reactie:

Het aantal benodigde parkeerplaatsen is gekoppeld aan het aantal woningen. Op het moment er minder parkeerplaatsen nodig zijn ontstaat er meer ruimte om het gebouw elders op de kavel te situeren. Onderhavige locatie is in eigendom van de ontwikkelaar en de ontwikkelaar heeft het verzoek bij ons neergelegd tot een ontwikkeling op deze locatie. Wij dienen het ingediende verzoek te beoordelen. Zoals wij eerder aangegeven vinden wij deze ontwikkeling aanvaardbaar op deze locatie.

G.

Gelet op de huidige verkeerssituatie en de verkeersdruk die toe zal nemen door deze nieuwbouw, zou er eigenlijk opnieuw gekeken moeten worden naar het verkeersplein voor de Fenixkerk en het tankstation.

Reactie:

In publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden' van het CROW staat opgenomen met hoeveel motorvoertuigbewegingen per woningtype, per werkdagemaal rekening gehouden kan/moet worden. Appartementen vallen onder het type woningen 'huur, etage' in gebied 'centrum stedelijk overig en buiten centrum overig'. Voor dit woningtype wordt gerekend met 3,4 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Het betreft 36 woningen. De ontwikkeling voor de Fenixlocatie genereert daarmee een verkeersaanbod van 122,4 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Vanwege de schijnnaauwkeurigheid van dit cijfer, ligt een afronding naar 130 voor de hand.

Het omliggende wegennet is voldoende in staat om dit aanbod van verkeer te kunnen verwerken. De gemeente is van mening dat het verkeersplein voor de Fenixkerk met deze aantallen geen wijzigingen behoeft.

Uit recente tellingen (januari 2018) blijkt dat er op de Valeriusstraat tussen 19.000 en 20.000 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal zijn. De generatie van 130 motorvoertuigbewegingen per etmaal door de voorgenomen ontwikkeling is een marginale toename.

Inspraakreactie 2

A.

De woontorens zijn te hoog en te massaal, op deze beperkte ruimte zijn ze te prominent aanwezig. Te dicht aan de weg en te dicht op de omliggende huizen.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking C.

B.

Het woongenot zal aangetast worden nu de huizen aan de Bontekoe enkele uren per dag (afhankelijk van het jaargetijde) in de schaduw liggen.

Reactie:

Uit de bezonningstekeningen en schaduw simulaties blijkt dat schaduwwerking zich beperkt tot een aantal zeer korte tijdstippen in de winter als de zon schijnt. Het gaat om de periode oktober - februari tussen 12.00 uur en 16.00 uur voor de woningen aan de Bonte Koe 1, 2 en 4. En in dezelfde periode tussen 10.00 uur en 12.00 uur voor de woning aan de Bonte Koe 3. In de huidige situatie staan er bomen tussen de locatie en de woningen die ook enige belemmering van het zonlicht zorgen. Voor de rest van het jaar hebben de nieuwe gebouwen qua schaduwwerking geen invloed

op de woningen aan de Bonte Koe. De vermindering van zonlicht doet zich slechts in beperkte mate voor en leidt niet tot een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van de woning.

C.

De woonomgeving zal ongetwijfeld overlast ondervinden van de toenemende verkeersbewegingen.

Reactie:

De ontwikkelingen voor de Fenixlocatie genereren een verkeersaanbod van 122,4 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Vanwege de schijnnaauwkeurigheid van dit cijfer, ligt een afronding naar 130 voor de hand. Uit recente tellingen (januari 2018) blijkt dat er op de Valeriusstraat tussen 19.000 en 20.000 motorvoertuigbewegingen per werkdag etmaal zijn. De generatie van 130 motorvoertuigbewegingen per etmaal door de voorgenomen ontwikkeling is een marginale toename. Het omliggende wegennet is voldoende in staat om dit aanbod van verkeer te kunnen verwerken.

D.

De straten zijn hier smal en de ventweg langs de Valeriusstraat is nu al overbelast. Er zullen gevaarlijke verkeerssituaties ontstaan, temeer omdat schooljeugd ook gebruik maakt van deze routes.

Reactie:

De straten zijn van voldoende breedte (Richard Holstraat ca. 5 meter) en Sem Dresdenstraat ca. 6 meter) om het verkeer af te wikkelen. De gemeente is van mening dat er geen sprake is van een overbelasting van verkeer op de parallelweg langs de Valeriusstraat. De parallelweg is voor eenrichtingsverkeer en is zodanig ingericht om gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer met dergelijke intensiteiten goed te verwerken. De gemeente verwacht met deze beperkte aantallen geen gevaarlijke verkeerssituaties.

E.

De hoogte van acht woonlagen zou teruggebracht moeten worden naar het oorspronkelijke plan, twee gebouwen van vijf woonlagen, zodat het harmonieert met de omgeving.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerkingen C en D.

Inspraakreactie 3

A.

In de stedenbouwkundige uitgangspunten staat dat de hoogte passend is en geen noemenswaardige effecten heeft voor de omwonenden (bijvoorbeeld schaduwwerking). Het is inderdaad zo dat er in de zomermaanden weinig of geen overlast is van schaduwwerking. In de wintermaanden is er wel sprake van schaduwwerking. Een aantal woningen staat gedurende de wintermaanden een aantal uren in de schaduw.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 2 opmerking B.

B.

Indieners vinden 8 en 5 woonlagen erg hoog en niet passend bij de bestaande bebouwing in de omgeving. Ook de breedte van beide woongebouwen maken een zeer massieve indruk. Flat De Bird in Bilgaard heeft ter vergelijking 7 woonlagen en een breedte van circa 9 meter en staat in een veel opener gebied.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking C.

C.

Door de hoogte van de woongebouwen is de privacy van de omwonenden substantieel anders dan nu.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A.

D.

Als gevolg van deze plannen ontstaan er veel meer verkeersbewegingen.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking G.

Inspraakreactie 4

A.

Indiener stelt dat de hoogte van de bebouwing in geen enkele verhouding staat met de huidige situatie en de omgeving. Hier is sprake van een enorme dissonantie. Volgens indiener is dit ook geen locatie waar je een markant gebouw zou hoeven verwachten. Indiener verzoekt het bouwplan aan te passen zodat deze passend is in de omgeving.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking C.

Indiener 5

A.

De te slopen kerk is circa 9 meter hoog en de te bouwen gebouwen zijn respectievelijk 17,6 meter en 25 meter hoog. De hoogte van de twee gebouwen passen niet in de veel lager gebouwde omgeving.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking C.

B.

De hoogte van de gebouwen zullen veel slagschaduw vormen;

Reactie:

Uit het bezonningsdiagram blijkt dat in de zomermaanden (periode tussen 21 mei en 21 september) pas vanaf ongeveer 19.00 uur de voorgevel van de woning schaduw krijgt van de nieuwbouw. Daarnaast hebben de woningen grote achtertuinen op het zuidoosten waar een groot deel van de dag de zon schijnt. De vermindering van zonlicht doet zich slechts in zeer beperkte mate voor en leidt niet tot een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van de woning.

C.

Het vrije uitzicht wordt door de te realiseren gebouwen behoorlijk geschaad;

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A.

D.

Door de bouw zal het gewaardeerde groen worden opgeheven. Het terrein, wat nu voor de helft groen is, zal teruggebracht worden tot circa 10% van het perceeloppervlak waardoor het gemeentelijk streven naar meer groen teniet wordt gedaan;

Reactie:

Het perceel heeft een oppervlakte van 3040 m². De verschillen in groen en verhard oppervlak tussen de huidige en nieuwe situatie is in onderstaande tabel weergegeven.

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Bebouwd oppervlak	1460 m ²	770 m ²
Verharding	373 m ²	1165 m ²
Groen	1197 m ²	1105 m ²

Geconcludeerd kan worden dat het groen met 7,7 % afneemt in tegenstelling tot de 90% afname die indiener stelt. In bijlage 5 zijn voornoemde maten inzichtelijk gemaakt. De maten kunnen ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning enigszins afwijken, maar de intentie van de opdrachtgever en ontwerpers is om zoveel mogelijk groen te realiseren.

E.

Door de bebouwing en parkeergelegenheid zal er weinig ruimte zijn voor het opnemen van hemelwater wat in de toekomst tot wateroverlast kan leiden;

Reactie:

Uit onze reactie D blijkt dat er sprake is van een toename van verhard oppervlak van 7,7% ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast neemt het bebouwd oppervlak substantieel af met 47,2 %. De afvoer van regenwater van de daken neemt daarmee ook af ten opzichte van de huidige situatie. In de nieuwe situatie wordt er veel verharding toegevoegd om de parkeernorm op eigen terrein te kunnen halen. Door de grote hoeveelheid verharding bestaat de mogelijkheid om meer hemelwater te laten afvoeren dan in de huidige situatie door semi-verharding toe te passen die hemelwater door laat zoals bijvoorbeeld grasbetontegels. Een eventuele aanvraag omgevingsvergunning wordt getoetst door het Wetterskip zodat ten allen tijde voldaan wordt aan de gestelde regels hieromtrent.

F.

Door onder andere de geslaagde reconstructie van het Valeriusplein, 5 a 6 rijbanen + parallelwegen ligt de intensiteit van het verkeer tussen 25.000 en 30.000 voertuigen per etmaal. Dit zorgt voor een belangrijke uitstoot van CO₂ gassen en roetdeeltjes, mede door het wachten voor de stoplichten. Indiener stelt voor om na de sloop van de kerk een parkje te realiseren zodat er een reductie van CO₂ uitstoot plaats vindt. De gemeente zal het perceel en de opstal van de projectontwikkelaar moeten overnemen.

Reactie:

Dit betreft geen bezwaar op de plannen, maar een algemene opmerking over de uitstoot van CO₂ vanwege de bestaande wegenstructuur. De route Troelstraweg en Valeriusplein/Dammelaan is onderdeel van de stadsring waar de afwikkeling van het verkeer centraal staat. Onderhavige locatie is in eigendom van de ontwikkelaar en de ontwikkelaar heeft het verzoek bij ons neergelegd tot een ontwikkeling op deze locatie. Wij dienen derhalve dit verzoek te beoordelen.

G.

Indiener heeft onderzocht, waar elders mogelijkheden zijn voor een dergelijke ontwikkeling;

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking C waarin wij in aanvulling op de stedenbouwkundige uitgangspunten hebben gemotiveerd waarom deze ontwikkeling stedenbouwkundig past op deze locatie. Onderhavige locatie is in eigendom van de ontwikkelaar en de ontwikkelaar heeft het verzoek bij ons neergelegd tot een ontwikkeling op deze locatie. Wij dienen het ingediende verzoek te beoordelen.

Indiener 6

A.

De te slopen kerk is ca 9,00 meter hoog en de voorgestelde nieuwe bebouwing, respectievelijk 17,60 meter hoog en 25,00 meter hoog. Deze hoogtes passen niet in de veel lager gebouwde omgeving.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking C.

B.

De hoogte van de bouwwerken zullen te veel schaduw in de omgeving vormen;

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 5 opmerking B.

C.

Het, bij de kerk aanwezige groen ca. 50% zal in het nieuwe plan teruggebracht worden tot ca 10%, van het grondoppervlak waardoor uw ideaal -uit milieu overwegingen- meer groen aan te leggen, niet tot uitvoering wordt gebracht.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 5 opmerking D.

D.

Door die nieuwe bebouwing en parkeerplaatsen zal er weinig groen zijn voor het opnemen van water, wat tot wateroverlast zou kunnen leiden;

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 5 opmerking D en E.

E.

Ook het vrije uitzicht voor de noord- en zuidzijde en de opkomende -voor de noordzijde- en voor de zuidzijde ondergaande zon, zal ongedaan worden gemaakt, door de bouw;

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A met betrekking tot het aspect uitzicht. Voor schaduwwerking zie onze reactie bij inspraakreactie 5 opmerking B.

F.

Wij verwijzen u graag naar de wijken Bilgaard en Nijlan, waar de flats met heel veel groen omgeven zijn.

Reactie:

Zie onze reactie onder C.

G.

Indiener stelt voor het terrein na de sloop van de kerk- op dat terrein als parkje in te richten. Het parkje zal de CO₂ uitstoot voor een deel opnemen.

Reactie:

Onderhavige locatie is in eigendom van de ontwikkelaar en de ontwikkelaar heeft het verzoek bij ons neergelegd tot een ontwikkeling op deze locatie. Het inrichten van het terrein als park levert de ontwikkelaar geen rendement op.

Indiener 7

A.

In de uitgangspunten wordt gesteld dat de schaduwwerking ten opzichte van de omliggende bebouwing zeer beperkt is. Uit de bezonningsstudie blijkt dat in de maanden januari, februari,

oktober, november en december het voorziene gebouw forse schaduwwerking doet ontstaan op de gevel van de woning en de tuin behorende bij de woning.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 2 opmerking B.

B.

Als gevolg van de realisering van het bouwplan zal ook verlies van daglichttoetreding in de woning plaatsvinden. Cliënten merken hierbij op dat zij bewust hebben gekozen voor een glazen pui aan de achterzijde van de woning- die is opgericht met inachtneming van de geldende maximale planologische mogelijkheden ten aanzien van de hoogte van bouwwerken in de omgeving.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A onder 2.

C.

Vanuit beide gebouwen zal direct zicht ontstaan in de tuin en de woning (woonkamer) van indiener, waardoor indiener ernstig in de privacy wordt aangetast. Ook zal het zicht vanuit de woning, door een bouwwerk van ruim 26 meter, ernstig worden belemmerd.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A onder 1.

D.

Indiener wil graag aandacht voor mogelijk "Venturi-effect". Dit effect kan ontstaan bij de aanwezigheid van hoge gebouwen. Indiener vreest dat de wind door de hoogte en positionering van de bouwwerken zal worden verstrekt waardoor de lucht als het ware door een soort trechter wordt geperst. Indiener vreest dat zij (en de omgeving) gezien de hoogte en positionering van de bouwwerken en de ligging van hun woning hinder zullen ondervinden van deze nieuwe windsituatie.

Reactie:

Gelet op de afstand van de woning van indiener tot de beide gebouwen en de aanwezigheid van grote bomen tussen de locatie en het perceel van indiener zijn wij van mening dat er geen sprake is van het 'Venturi-effect' zoals indiener stelt.

E.

Indiener verwacht dat indien vorm wordt gegeven aan het bouwplan, zoals dat nu in de uitgangspunten wordt voorgesteld dit tot ernstige waardevermindering van hun koopwoning zal leiden.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking B.

F.

Indiener stelt dat een appartementenblok met een hoogte van 26 meter een ruimtelijke uitstraling heeft die niet passend is binnen de omgeving. De ruimtelijke uitstraling van een bouwwerk met een dergelijke hoogte is groot en heeft een nadelig effect op het bebouwingsbeeld. Op dit moment is er voornamelijk laagbouw (3 lagen met kap) in de omgeving, vandaar ook dat de gevolgen voor de omliggende gronden (zoals bovengenoemd) zo groot zijn, bij realisatie van een bouwwerk met een dergelijke afwijkende hoogte ten aanzien van de omgeving. Indiener stelt dan ook dat de bouwhoogte van dit bouwwerk niet in goede verhouding staat met de reeds aanwezige bebouwing in de omgeving en de samenhang met de omgeving ontbreekt en ten koste gaat van de waarde van het gebied in stedenbouwkundige zin.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking C.

G.

Indiener vreest dat wanneer medewerking wordt verleend aan dit project, dit zal zorgen voor ongewenste precedentwerking en er in de nabije omgeving meer bouwwerken van deze hoogte zullen verrijzen (bijvoorbeeld ter hoogte van de naastgelegen loods), waardoor de ruimtelijke uitstraling van de omgeving nog verder zal worden aangetast en cliënten nóg meer in hun belangen zullen worden geschaad.

Reactie:

Naar onze mening is er geen sprake van ongewenste precedentwerking. Elk plan wordt op zichzelf beoordeeld. Bij de beoordeling van plannen wordt de locatie zelf en de omgeving van de locatie bestudeerd. De context van een locatie draagt bij aan de identiteit daarvan en is daarom een belangrijk uitgangspunt voor de nieuwe situatie. Op basis van deze analyse worden de uitgangspunten voor de nieuwe situatie bepaald.

H.

De Bouwverordening Leeuwarden 2014 (art. 2.5.30 lid 1) en artikel 29.1 van de planregels verlangen dat: 'indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte moet zijn aangebracht in, op of onder dat gebouw dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij een gebouw behoort. Deze ruimte mag niet overbemeten zijn, gelet op het gebruik of de bewoning van het gebouw, waarbij rekening moet worden gehouden met de eventuele bereikbaarheid per openbaar vervoer

In de uitgangspunten wordt gesteld dat in de voorliggende stedenbouwkundige opzet voldoende ruimte aanwezig is om aan de parkeernormen te voldoen. Doch, wordt slechts gesteld, zonder inzichtelijk te maken waar en hoeveel parkeerplaatsen er daadwerkelijk gerealiseerd zullen worden, dat aan de gemeentelijke parkeernorm zou worden voldaan. Tevens wordt gesteld dat bezoekersparkeren in de openbare ruimte gerealiseerd zou worden. Cliënten stellen dat enige bijkomende parkeerbehoefte in de directe omgeving simpelweg niet acceptabel is en de uitgangspunten op dit punt gebrekkig zijn gemotiveerd en derhalve op dit punt geen stand kunnen houden.

Reactie:

Voor appartementen/woningen met een gebruikersoppervlakte tussen de 80 m² en 120 m² buiten de schil wordt een parkeernorm gehanteerd van 1,6 parkeerplaats per woning. Daar wordt niet van afgeweken. Bij de bouw van de 36 appartementen horen volgens de door de gemeenteraad vastgestelde parkeernorm in totaal 58 parkeerplaatsen. Binnen de norm van 1,6 parkeerplaatsen wordt een bezoekersaandeel van 0,3 parkeerplaatsen per woning gerekend. Dat zijn (afgerond) 11 parkeerplaatsen. Wij hebben aangegeven dat de ruimte voor de 11 parkeerplaatsen voor bezoekersparkeren gezocht mocht worden in de openbare ruimte. Uit parkeeronderzoek blijkt dat daarvoor in de directe omgeving voldoende ruimte is. Deze parkeerplaatsen dienen dan wel voor een ieder en daarmee dus openbaar toegankelijk te zijn. Er worden 47 parkeerplaatsen voor 36 appartementen op eigen terrein aangebracht. Voor het parkeren van bezoekers gaat het concreet om de bestaande 9 parkeervakken langs de parallelweg van de Valeriusstraat (tussen Richard Holstraat en Sem Dresdenstraat) en 2 parkeervakken van de bestaande parkeerstrook langs de Sem Dresdenstraat. Er wordt voldaan aan de parkeernorm.

I.

Voorts zijn cliënten van mening dat de verkeersbewegingen, in en rond het plangebied zullen toenemen en zij vrezen dat de nadelige invloed hiervan op de bestaande infrastructuur en de leefbaarheid van de wijk zal aantasten.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking G.

J.

Indiener stelt dat ten onrechte in de uitgangspunten niet inhoudelijk is ingegaan of het project voldoet aan de richtlijnen die zijn opgenomen in de Welstandsnota Leeuwarden 2016, terwijl welstandscriteria wel een vast onderdeel vormen van de stedenbouwkundige planvoorbereiding en welstandsregels betrekking op uiterlijke kenmerken van een gebouw (vorm, hoogte, materiaal- en kleurgebruik) en de manier waarop een gebouw zich voegt in de omgeving. In de uitgangspunten

wordt op bladzijde 10 enkel gesteld dat het bouwplan binnen de gestelde criteria gerealiseerd kan worden, zonder dit verder te onderbouwen en/of inzichtelijk te maken. Indiener stelt dat het project ten onrechte (in hoofdlijnen) niet is getoetst aan de van toepassing zijnde welstandscriteria uit de nota en het punt 'Welstand' onvoldoende gemotiveerd is. Voorts stellen cliënten dat de stelling dat het bouwplan binnen de gestelde criteria gerealiseerd kan worden derhalve voorbarig is.

Reactie:

Er gelden welstandsrichtlijnen in dit gebied die voldoende houvast en richting geven bij toetsing van de meeste bouwplannen. De richtlijnen zijn in 2016 vastgesteld door de raad en worden door de Welstandscommissie als toetsingskader gebruikt. Voor de gebouwen op onderhavige locatie is in hoofdlijnen een ontwerp gemaakt dat fungeert als onderlegger voor de stedenbouwkundige uitgangspunten. De voorgestelde stedenbouwkundige uitgangspunten en de bestaande welstandsrichtlijnen en de specifieke welstandsrichtlijnen bieden voldoende houvast voor de realisatie van de gebouwen A en B die aan redelijke eisen van welstand zullen voldoen. Bij de nadere uitwerking van de plannen zal het ontwerp door de welstandscommissie Hus en Hiem getoetst worden aan de geldende richtlijnen.

K.

Indiener verzoekt ons om alternatieve mogelijkheden te onderzoeken die (stedenbouwkundig en ruimtelijk) wél acceptabel zijn. Dit kan door bijvoorbeeld de hoogte van de bouwwerken terug te brengen, waardoor de bouwwerken geen, of in ieder geval minder, nadelige gevolgen zullen hebben voor de omgeving.

Reactie:

In de stedenbouwkundige uitgangspunten wordt het voornemen om de ruimtelijke spelregels in een bepaald gebied te gaan wijzigen uitgelegd. Het streven is er op gericht om de onderbouwing op een korte en bondige manier op papier te zetten. De hoofdlijnen van het voorstel en de essentie van de onderbouwing staan naar onze mening in de stedenbouwkundige uitgangspunten. In het proces voorafgaand aan het definitieve stedenbouwkundige plan is de locatie zelf en de omgeving van de locatie bestudeerd. De context van een locatie draagt bij aan de identiteit daarvan en is daarom een belangrijk uitgangspunt voor de nieuwe situatie. Op basis van deze analyse worden de uitgangspunten voor de nieuwe situatie bepaald. In dit traject komen ook alternatieven aan bod. Uiteindelijk resulteert dit proces in definitieve stedenbouwkundige uitgangspunten welke thans voor liggen.

Indiener 8

A.

Al het groen wordt vervangen door beton, ook de mooie haag en bomen moeten wijken. Zie Dammelaan, hoge flats en heel veel groen. De kerk is omgeven door veel groen en zo moet dat blijven.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 5 opmerking D.

B.

Ook de avondzon wordt ontnomen door het bouwplan.

Reactie:

Uit de inspraakreactie blijkt niet waar indiener woonachtig is. Er kan derhalve ook geen reactie gegeven worden op deze opmerking. Voor het overige verwijzen wij naar de bezonningsstudie en de eerdere antwoorden hieromtrent.

Indiener 9

A.

De woontoren zal vrijwel op het kruispunt van de Ringweg, de Valeriusstraat, en de uitvalsweg naar Stiens en de Troelstraweg worden gebouwd. Hiermee zal de woontoren direct voor de woning van indiener worden geplaatst met als gevolg dat deze woontoren zal zorgen voor schaduwwerking in de woning en tuin.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 2 opmerking B.

B.

Indiener maakt zich ernstige zorgen dat hij blijft zitten met een troosteloos uitzicht en een beklemmend gevoel als gevolg van dit hoge en massieve gebouw.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerkingen A onder 1 en C.

C.

Indiener maakt zich ook zorgen ten aanzien van inkijk in de tuin en woning vanuit de woontoren en de gevolgen hiervan voor de privacy.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A onder 1.

D.

Indiener verzoekt ons de hoogte van de hoogste toren aanzienlijk te verlagen, zodat de impact op de directe woon- en leefomgeving beperkt blijft. De tweede toren zal circa 17 meter hoog worden. Indiener vindt dit te hoog en verzoekt ons ook de hoogte te verlagen zodat deze beter aansluit bij de hoogte van de overige bebouwing.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerkingen C.

E.

Indiener kan zich niet vinden in de stelling dat de voorziene hoogte en breedte gerechtvaardigd zijn. De omgeving kenmerkt zich door overwegend lage bebouwing die relatief dicht op elkaar zijn gesitueerd. Er is ook sprake van hogere gebouwen, zoals bijvoorbeeld de Bilgaard flat aan de Bird die met zeven woonlagen iets lager is dan de voorziene woontoren. Deze flat is echter veel smaller en geplaatst in een veel meer open gebied, waardoor geen beklemmend gevoel ontstaat voor de bewoners in de nabijheid hiervan. Indiener meent dat de hoogste toren niet in de omgeving past en ook inbreuk zal doen op het stedenbouwkundig beeld in de omgeving. Deze toren is namelijk hoger en massiever dan elke andere gebouw in de buurt. Een aanzienlijke verlaging van de hoogte van deze toren zal leiden tot een meer aanvaardbaar en passend beeld.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerkingen C.

F.

De kerk is al jaren dicht en daarom is er ook amper sprake van verkeersbewegingen en parkerende auto's. Toen de kerk vroeger open was, was de verkeersoverlast beperkt tot zondag en enkele malen per week. Indiener heeft waardering voor de manier waarop het parkeren en inrichting rondom de torens vorm is gegeven. Het verlagen van het parkeerterrein ten opzichte van de weg, gecombineerd met de groene strook, is volgens indiener een mooie oplossing. Indiener heeft echter wel vragen over het aantal te realiseren parkeerplaatsen en of dit aantal wel voldoende zal zijn om aan de toe te nemen parkeerbehoefte te voldoen. Uit de randvoorwaarden blijkt dat voorzien is in 36 appartementen. De parkeerbehoefte bedraagt, volgens de Nota parkeernormen gemeente Leeuwarden 2014 1,6 pp per appartement. Het voorgaande leidt tot de conclusie dat in totaal 58 parkeerplaatsen gerealiseerd zullen moeten worden. Het aantal parkeerplaatsen zien wij echter niet terug in de randvoorwaarden. In de randvoorwaarden staat dat het bezoekersaandeel (0,3 pp) in de parkeernorm in de openbare ruimte zal worden gerealiseerd. Dit gaat in totaal om 11

parkeerplaatsen. Uit de toelichting blijkt dat, gezien de omgeving en de locatie, aldus een parkeernorm van 1,3 pp dient te gelden. Het voorgaande kunnen wij echter niet plaatsen aangezien in de Parkeernormen voor wonen, werken en voorzieningen (bijlage bij Nota parkeernormen gemeente Leeuwarden 2014) blijkt dat in de vastgestelde parkeerbehoefte reeds rekening wordt gehouden met de locatie en de omgeving. Hierin wordt immers al onderscheid gemaakt tussen centrumlocaties, schil-centrumlocaties, de locaties in de rest van de bebouwde kom en de locaties in het buitengebied. Wij begrijpen dan ook niet waar het nader onderscheid naar locatie en omgeving op is gebaseerd en waarom een lagere parkeernorm zal moeten gelden dan in de Nota parkeernormen gemeente Leeuwarden 2014 voor de locatie is bepaald. Het parkeren in het openbaar gebied legt extra druk op de parkeersituatie in de bestaande openbare ruimte. In het in te dienen bouwplan dient dan ook een oplossing voor de parkeernorm te zijn opgenomen. Wij achten het hierbij niet acceptabel dat er beslag wordt gelegd op de openbare ruimte voor 11 parkeerplaatsen. Naar aanleiding van het voorgaande zijn wij er niet zeker van dat de toekomstige parkeersituatie aanvaardbaar zal zijn.

Reactie:

Zie onze reacties bij inspraakreactie 1 opmerking G en inspraakreactie 7 opmerking H.

G.

Daarnaast maakt indiener zich zorgen ten aanzien van de toename van de verkeersbewegingen aan de Valeriusstraat en de Sem Dresdenstraat als gevolg van de toename van het aantal bewoners. Ook heeft indiener vragen over de verkeersveiligheid ten aanzien van het op- en afrijden van het parkeerterrein. Indiener is benieuwd welke maatregelen c.q. oplossingen wij dienaangaande kunnen verwachten.

Reactie:

Zie onze reacties bij inspraakreactie 1 opmerking G.

Indiener 10

A.

Indiener ziet vanuit de woning en tuin, wanneer het plan ongewijzigd blijft een woontoren van 26 meter en een woontoren van 17 meter. Een enorme hoogte wat inkijk geeft in de tuin en woning waardoor het woonplezier af zal nemen.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A onder 1 en opmerking C.

B.

Naast dit bezwaar vindt indiener de hoogte van de beide woontorens niet passen in de buurt. In de nabije omgeving staan geen hoge en massieve gebouwen. Daarom vindt indiener de realisatie van deze woontorens niet passend voor deze omgeving en ook niet passend op de kleine kavel waarop de woontorens worden gebouwd. In de nabijheid zijn twee wijken. Dit zijn het Valeriuskwartier en de wijk Westeinde. Beide wijken kennen vrijwel alleen laagbouw. De torens komen dicht op de weg te staan waardoor de openheid en het vriendelijke karakter zoals die er nu is met de Fenixkerk er niet meer zal zijn.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerkingen C.

C.

Verder maken wij ons zorgen over de verkeerstoename. Toen de kerk nog in gebruik was werden de auto's van de bezoekers in onze woonwijk geparkeerd wat voor overlast zorgde. Deze overlast beperkte zich tot de zondag. Met veel nieuwe bewoners zal de parkeeroverlast in de openbare ruimte toenemen en zich niet beperken tot de zondag.

Reactie:

Bij nieuwbouw, verbouw of wijzigen van een functie toetst de gemeente de plannen aan de parkeernormen. Het plan voldoet aan de gemeentelijke parkeernormen. Zie onze reactie bij inspraakreactie 7 opmerking H. Het parkeren voor bewoners wordt op eigen terrein ingevuld. Het aandeel parkeren voor bezoekers kan op de al aanwezige parkeerplaatsen in de openbare ruimte plaatsvinden. De gemeente acht dat het parkeren op deze manier voldoende is geborgd.

D.

Daarnaast zorgt het kruispunt tussen de Richard Holstraat en de parallelweg van de Valeriusstraat nu al voor gevaarlijke verkeerssituaties. Vaak rijden automobilisten vanaf de hoofdweg naar de ventweg met een hogere snelheid dan de automobilisten die rijden in de Richard Holstraat en de naast gelegen ventweg. Men vertraagd vanaf de Valeriusstraat met 50 km/h amper. Hierdoor zijn automobilisten vaak verrast wanneer er auto's vanuit Richard Holstraat de bocht om komen. Het komt regelmatig voor dat automobilisten genoodzaakt zijn om hard te remmen. Wanneer de twee woontorens worden gerealiseerd, zal de verkeersdrukke en daardoor de onveilige situatie toenemen.

Reactie:

Wanneer de locatie van de Fenixkerk weer wordt ingevuld met bebouwing krijgt het gebied een ander aanzicht en ontstaat er ook meer reuring in de omgeving. Dat maakt ook dat automobilisten minder verrast worden. Voor het antwoord over de verkeersbewegingen wordt verwezen naar onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking H.

Indiener 11

A.

Het spijt indiener te moeten constateren dat de ontwerper zich niet zichtbaar heeft laten inspireren door de bijzondere vorm van het perceel. Men is niet verder gekomen dan het op de meest voor de hand liggende wijze planten van twee rechthoekige blokjes.

Reactie:

Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen.

B.

Een belangrijke aandachtspunt bij de vormgeving en uitstraling van met name het hoge gebouw is het volgende: Door de knik in de Valeriusstraat zal dit gebouw precies in de zichttas richting Europaplein komen te staan. Overeenkomstig geldt dit voor de zichttas richting Dammelaan. Door juist hier aandacht aan te schenken kan een belangrijke meerwaarde ontstaan.

Reactie:

Het aandachtspunt wordt ter kennisgeving aangenomen. Aandacht voor de architectuur is gewaarborgd.

C.

Het hoge gebouw staat met de lange zijde richting het drukke kruispunt Troelstraweg / Valeriusstraat. In het concept leest indiener nergens óf en hoe hiermee rekening is gehouden, bijvoorbeeld door de stand van het gebouw zo te kiezen dat (geluids-) overlast zo veel mogelijk wordt gereduceerd.

Reactie:

Opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Vanuit de wens om levendige gevels en een interessante compositie te ontwerpen zijn de woningen gericht op de straten.

D.

Dat voor het lage gebouw is gekozen voor een kap kan indiener zich voorstellen daar hiermee wordt aangesloten bij de bestaande bouw in deze buurt. Maar let op: mogelijke ongewild, want immers vergunningsvrij, kan de kap voorzien worden van dakkapellen, waardoor de strakheid in de vormgeving verloren gaat.

Reactie:

Het betreffen hier huurappartementen waardoor het door bewoners niet mogelijk is om dakkapellen te plaatsen.

E.

Ook voor het hoge gebouw is gekozen voor een kap. Bij gebouwen hoger dan circa 4 bouwlagen kiest men in het algemeen om praktische redenen voor een plat dak. Dit biedt ruimte voor installaties en dergelijke, bij voorkeur achter een borstwering. Zou men toch kiezen voor een kapconstructie, waarom dan niet een zodanige vorm dat deze optimaal is voor het gebruik van zonne-energie (o.a. zuidgericht)?

Reactie:

De vorm is bewust gekozen om een ensemble van twee gebouwen te maken met subtiele verschillen. De installaties worden intern opgelost. De verschillende kappen bieden de gelegenheid zonne-energie op te wekken met panelen op het oosten, zuiden en westen. Hiermee wordt gedurende de hele dag de zonne-energie optimaal opgewekt.

Indiener 12

A.

Nergens in de Valeriuswijk staan flats van een hoogte als genoemd in de stedenbouwkundige uitgangspunten.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerkingen C.

B.

Volgens pagina 7 van de stedenbouwkundige uitgangspunten moet de ontwikkeling op deze locatie aansluiten bij de omgeving. Volgens indiener moet dan gekozen worden voor laagbouw, bungalows of in geval van flatgebouwen zeker niet hoger dan de bestaande flatgebouwen in de omgeving (drie bouwlagen).

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerkingen C.

C.

In de wijk zijn al veel woningen voor starters, daarom moet hier niet meer gebouwd worden in deze categorie om verdere verpaupering tegen te gaan.

Reactie:

In het vastgestelde beleidskader (afwegingskader woningbouw) is het volgende opgenomen: Uit de woonwensen en uit de praktijk blijkt dat de grootste vraag bestaat uit stedelijk wonen. Daarin willen we voorzien. Inzet is om 70% van de woningbouw in het primaire gebied toe te voegen. Dit heeft ermee te maken dat dit het sterkst verstedelijkt gebied in de gemeente is waar de vraag naar wonen groter is dan het aanbod. Daarnaast is hier een belangrijk deel van de vraag naar appartementen op te vangen door kwalitatieve transformatie van bestaande kantoren. Dit betekent niet dat wij elke aanvraag honoreren; per aanvraag toetsen wij op kwaliteit, zowel van het beoogde woonprogramma en de impact op de omgeving. We werken alleen mee aan toevoegingen buiten het gemarkeerde gebied indien dit bijdraagt aan de leefbaarheid, in het kader van herstructurering is of het een herbestemming betreft.

Het gaat hier om een herstructurering buiten het primaire (gemarkeerde) gebied. De locatie is aan de rand van een woonwijk met veel sociale huur. Investeren in deze wijk is wenselijk om de leefbaarheid, die hier onder druk staat, te vergroten. Het toevoegen van woningen in dit segment met een oppervlakte tussen de 80 m² en 120 m² op een zichtlocatie is een positieve impuls voor de wijk.

D.

Het is onacceptabel om de lage bebouwing die tot nu toe op deze locatie aanwezig was te vervangen door flatgebouwen met een dergelijke hoogte met de daarbij komende verkeerstoename, verminderde privacy en schaduwwerking.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A onder 1 en opmerking C. Voor het antwoord over de verkeersbewegingen wordt verwezen naar onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking G.

E.

Indiener is verbaasd en teleurgesteld over de plannen. Het geheel is niet passend op deze locatie.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking A onder 1 en opmerking C.

Indiener 13

A.

Indiener maakt bezwaar tegen de bouwkaders van het woonblok 7 woonlagen met een woonlaag onder de kap. De hoogte van 26 meter, is twee en een halve keer hoger dan het huidige gebouw en zeker 4 maal hoger dan in de geldende omgevingsvergunning, waarin de bouwhoogte staat op 6 meter. Een gebouw van deze hoogte ontnemt daglicht en zonuren zeker in de maanden oktober/november/december/januari en februari.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 2 opmerking B.

B.

Tevens sluit dit gebouw niet aan bij de omliggende bebouwing. Een markant gebouw zoals de gemeentelijke vertegenwoordiger uitlegde hoeft zich niet te uiten in massa en hoogte maar moet passen, en in lijn zijn met de overige bebouwing.

Reactie:

Zie onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking C.

C.

Daarbij willen wij aantekenen dat de verkeersbewegingen fors gaan toenemen en dit de verkeersveiligheid in het gedrag brengt. Dit is nu al een aandachtspunt bij het oprijden van de Valeriusstraat en drukte in de Sem Dresdenstraat waar veel fietsverkeer door heen gaat.

Reactie:

Voor het antwoord over de verkeersbewegingen wordt verwezen naar onze reactie bij inspraakreactie 1 opmerking G.

Conclusie:

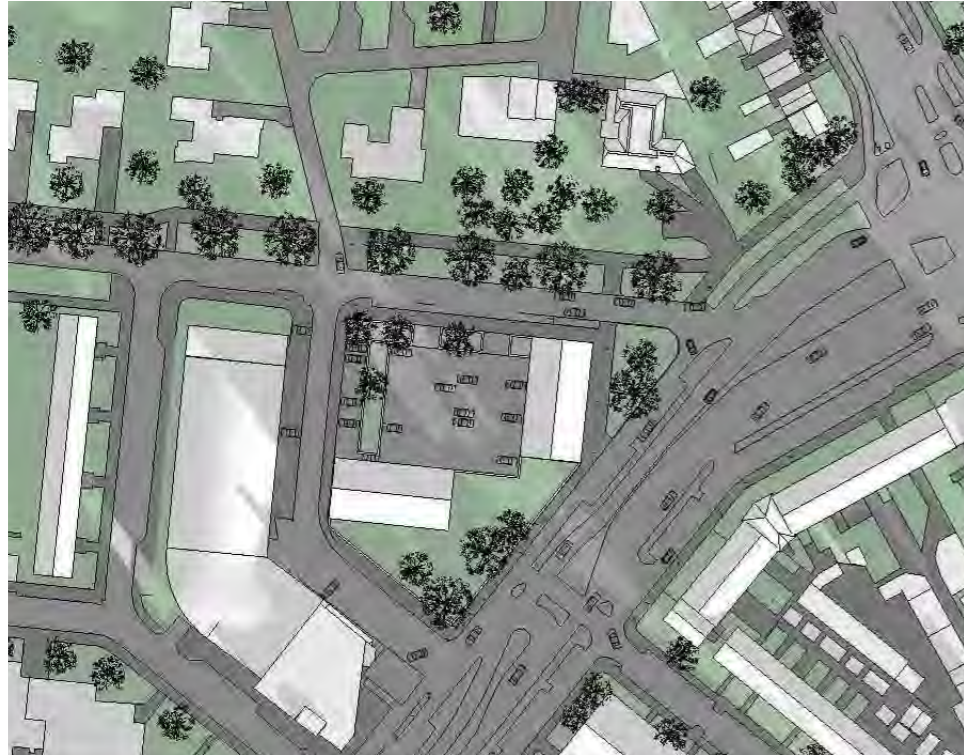
De inspraakreacties hebben geleid tot nadere uitleg/motivering zoals in deze reactienota met bijlagen is verwoord. De inspraakreactie(s) op de stedenbouwkundige uitgangspunten worden als niet gegrond beschouwd en leiden derhalve niet tot aanpassingen van de stedenbouwkundige uitgangspunten.

Bijlage 1: Overzicht indieners



Bezonningsdiagram December

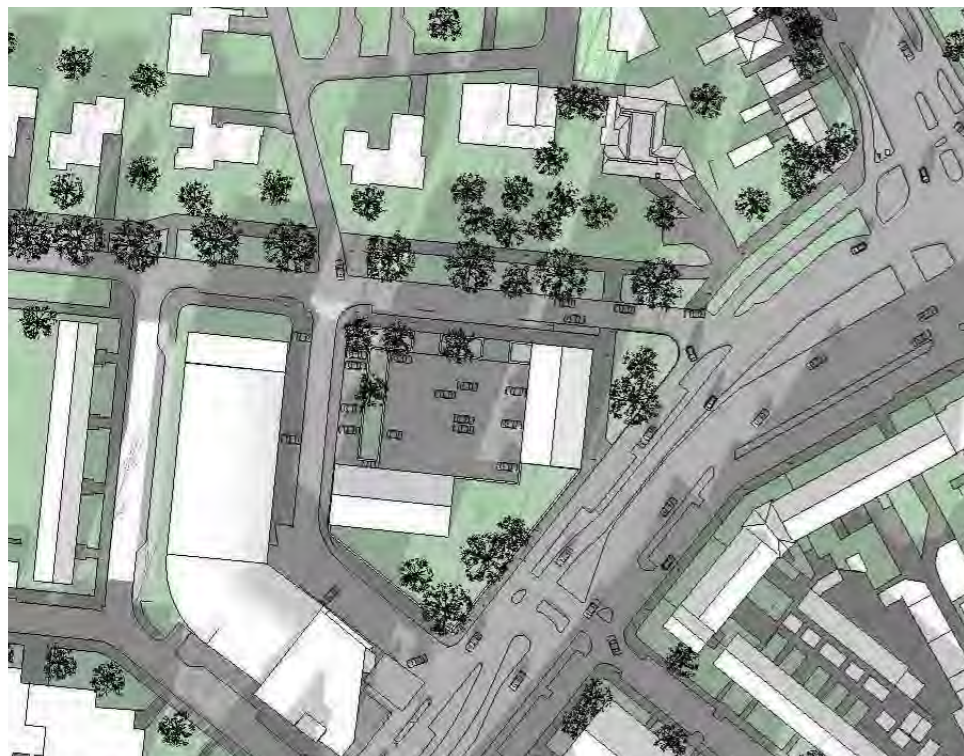
Zon op 21 december 8:45
Zon onder 21 december 16:30



21 december 10:00



21 december 12:00

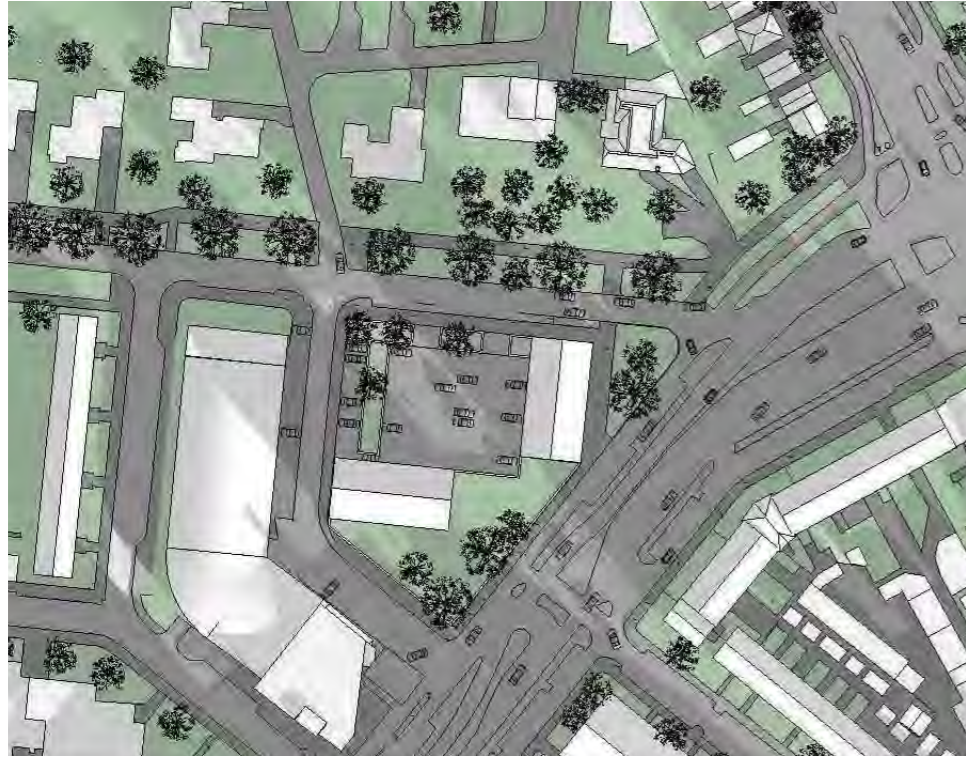


21 december 14:00



21 maart / september 16:00

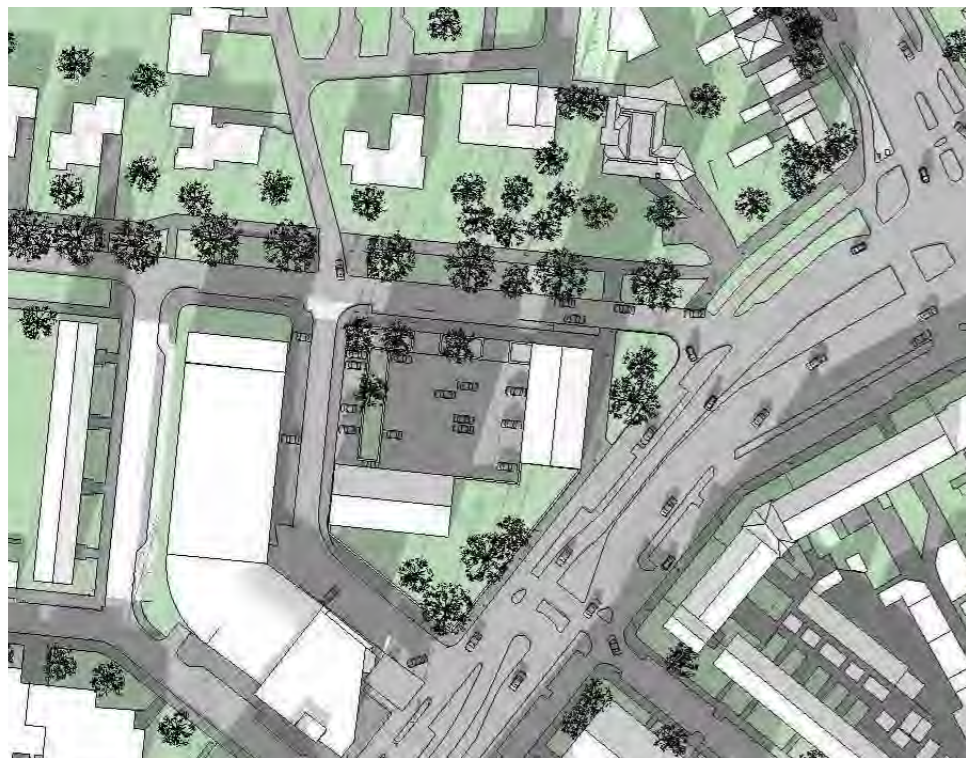
Bezonningsdiagram Januari / November



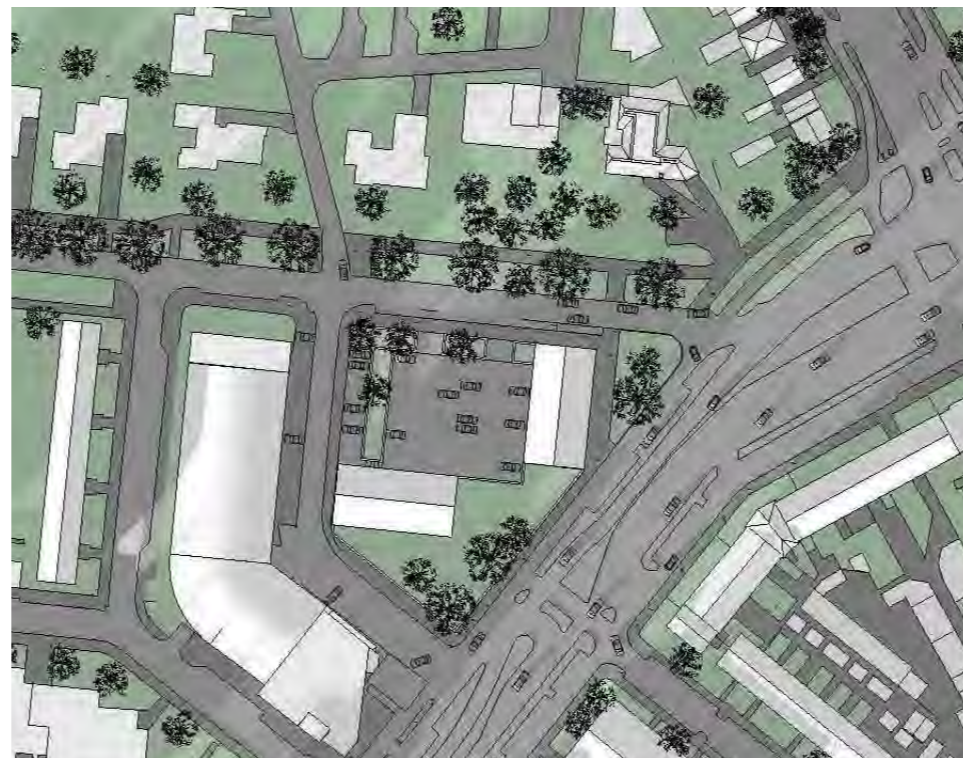
21 januari / november 10:00



21 januari / november 12:00

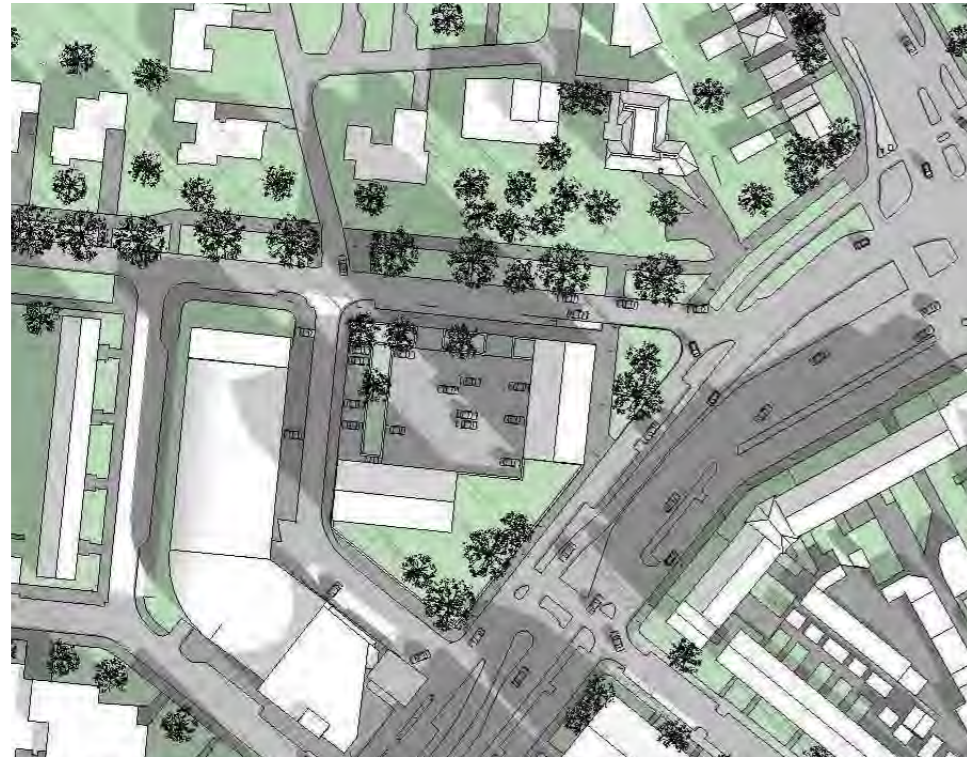


21 januari / november 14:00



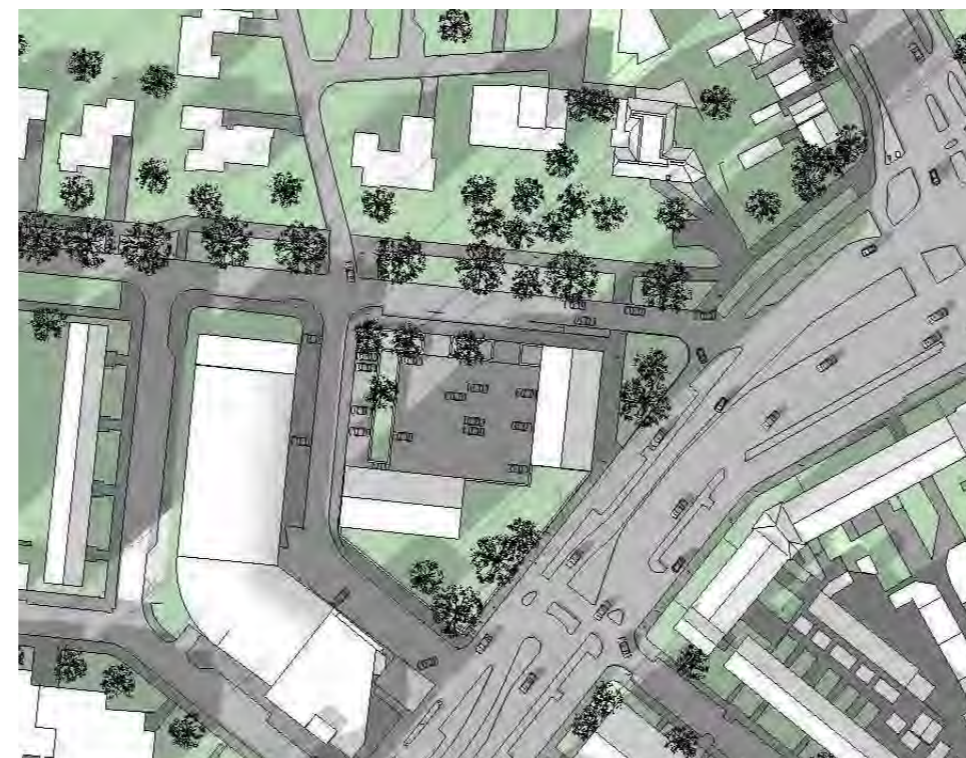
21 januari / november 16:00
zon onder ca. 17:00

Bezonningsdiagram Februari / Oktober



21 februari / oktober 10:00

21 februari / oktober 12:00



21 februari / oktober 14:00

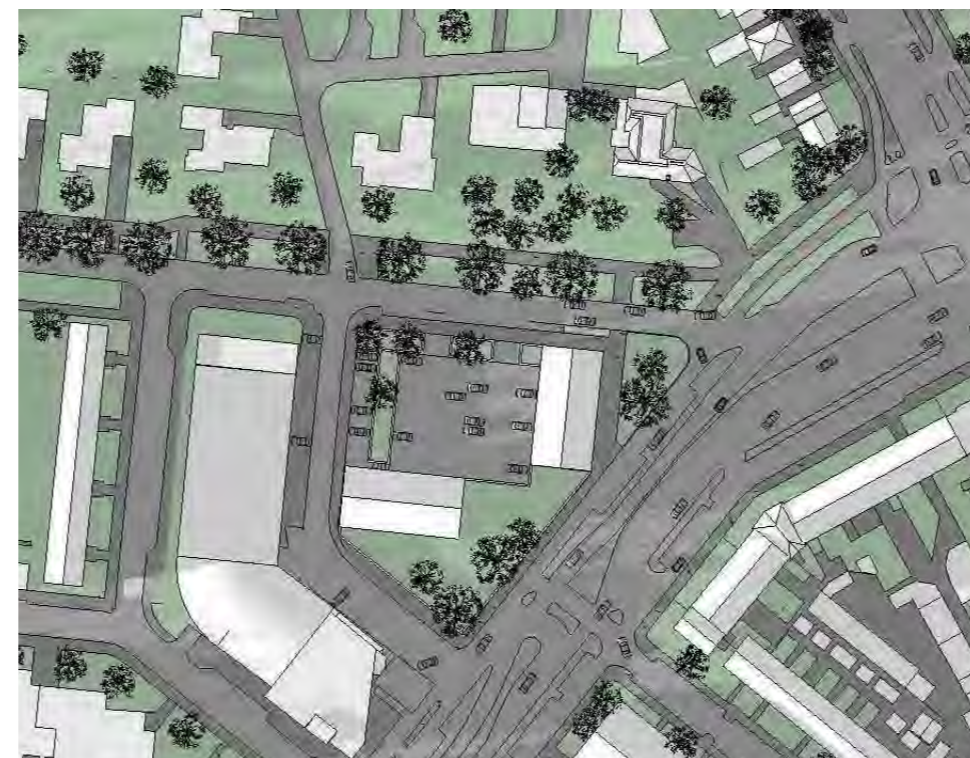
21 februari / oktober 16:00
zon onder ca. 18:00

Bezonningsdiagram Maart / September



21 maart / september 9:00

21 maart / september 12:00



21 maart / september 15:00

21 maart / september 18:00

Bezonningsdiagram April / Augustus



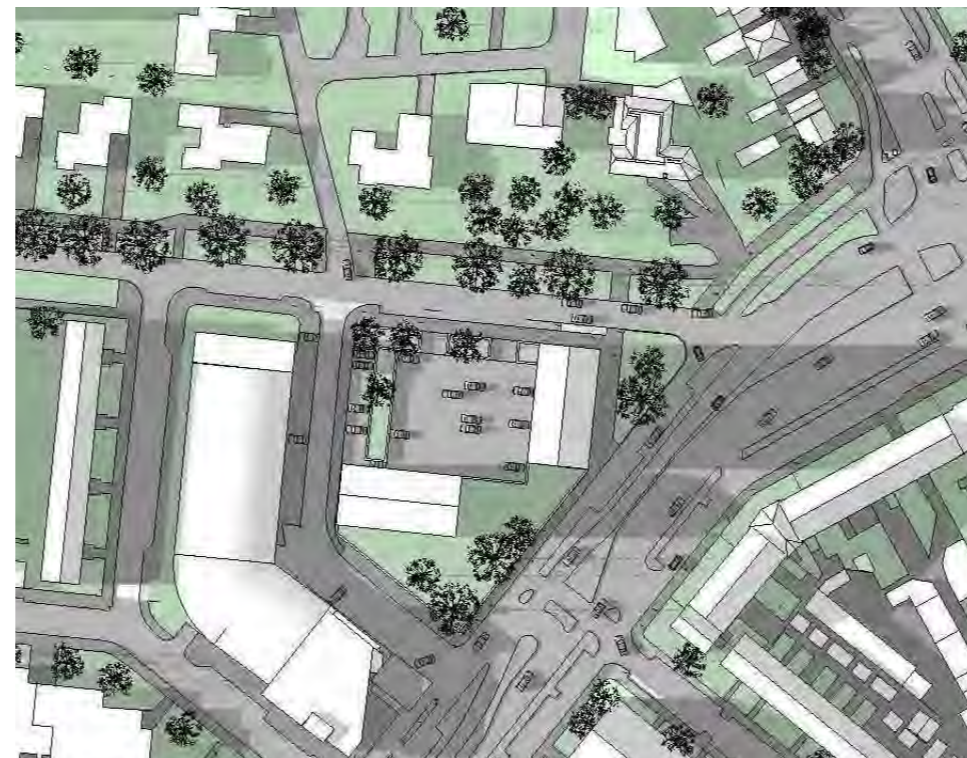
21 april / augustus 9:00



21 april / augustus 12:00



21 april / augustus 15:00



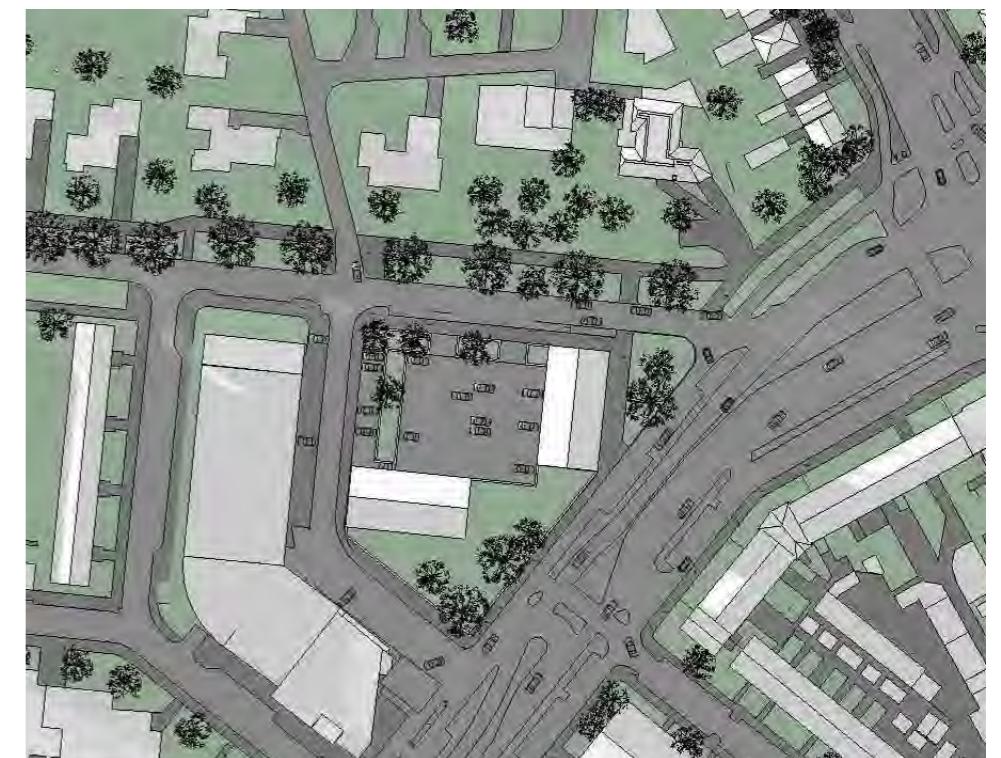
21 april / augustus 18:00

Bezonningsdiagram Mei / Juli



21 mei / juli 9:00

21 mei / juli 12:00



21 mei / juli 15:00

21 mei / juli 18:00

21 mei / juli 20:00

Bezonningsdiagram Juni

Zon op 21 juni 5:19
Zon onder 21 juni 22:03



21 juni 10:00



21 juni 12:00



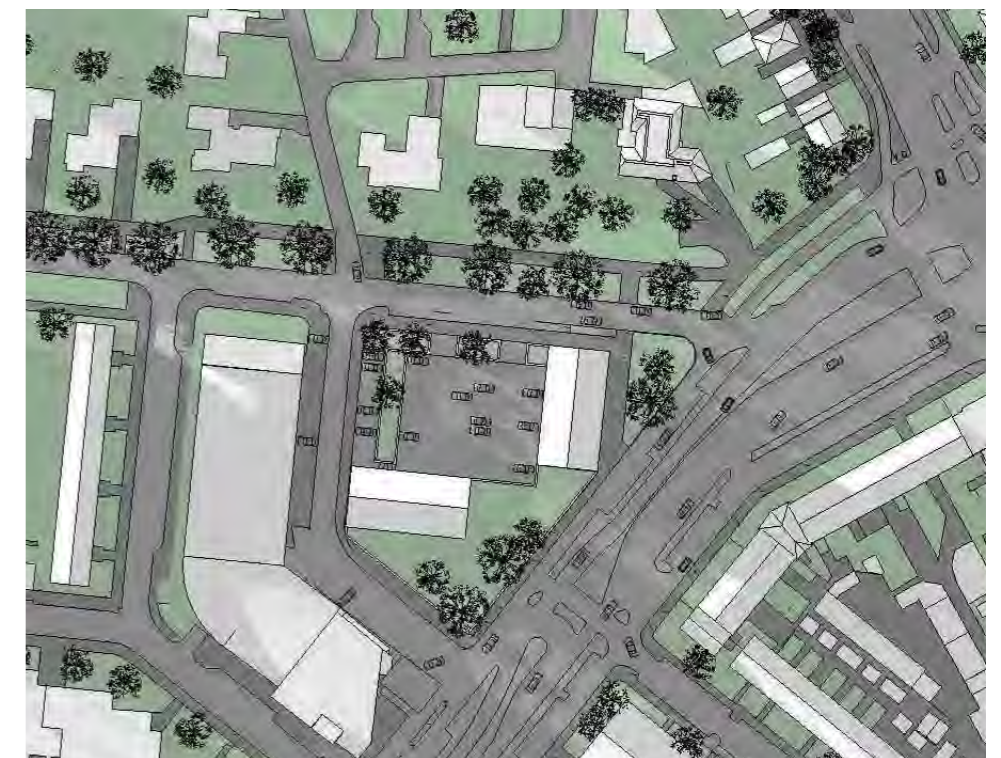
21 juni 14:00



21 juni 16:00



21 juni 18:00



21 juni 20:00

Bezonningsdiagram Mei

Zon op 21 mei 5:36
Zon onder 21 mei 21:36



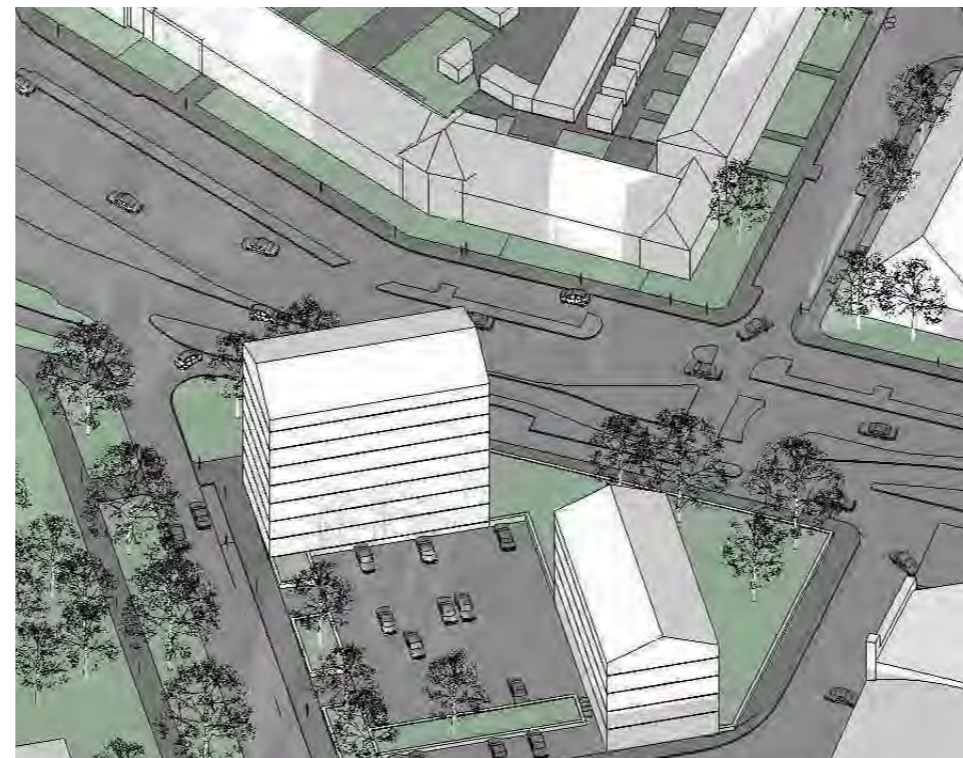
21 mei 17:00



21 mei 18:00



21 mei 19:00



21 mei 20:00

Bezonningsdiagram Juni

Zon op 21 juni 5:19
Zon onder 21 juni 22:03



21 juni 17:00



21 juni 18:00



21 juni 19:00



21 juni 20:00

Bezonningsdiagram Juli en Mei

Zon op 21 juli 5:46
Zon onder 21 juli 21:46



21 juli 17:00



21 juli 18:00



21 juli 19:00



21 juli 20:00

Bezonningsdiagram Augustus

Zon op 21 augustus 6:34
Zon onder 21 augustus 20:51



21 augustus 17:00



21 augustus 18:00



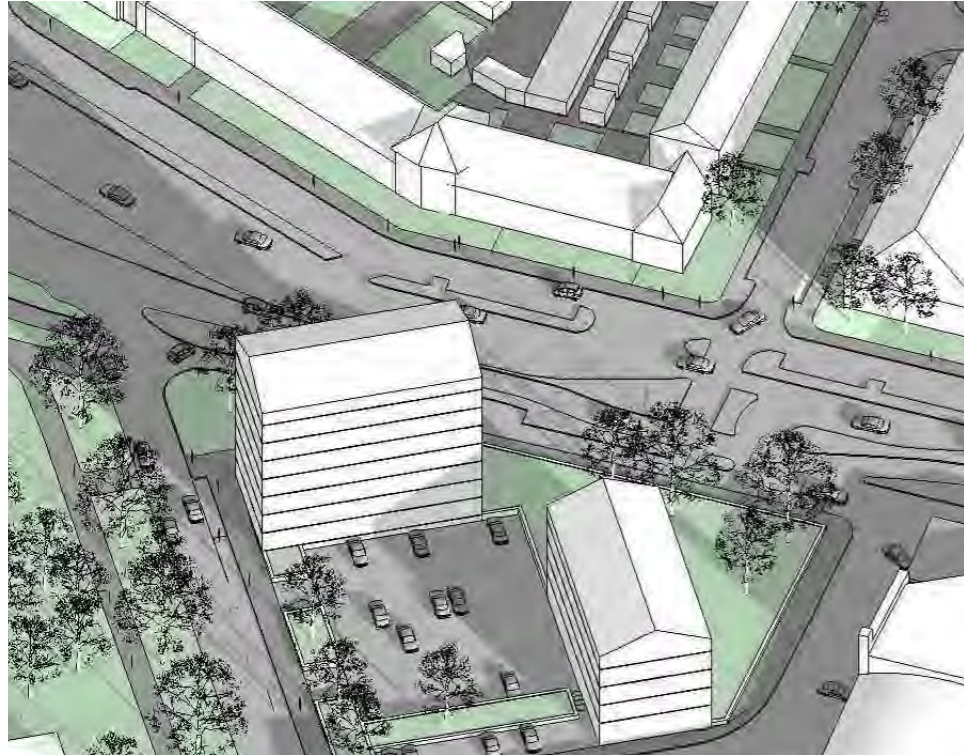
21 augustus 19:00



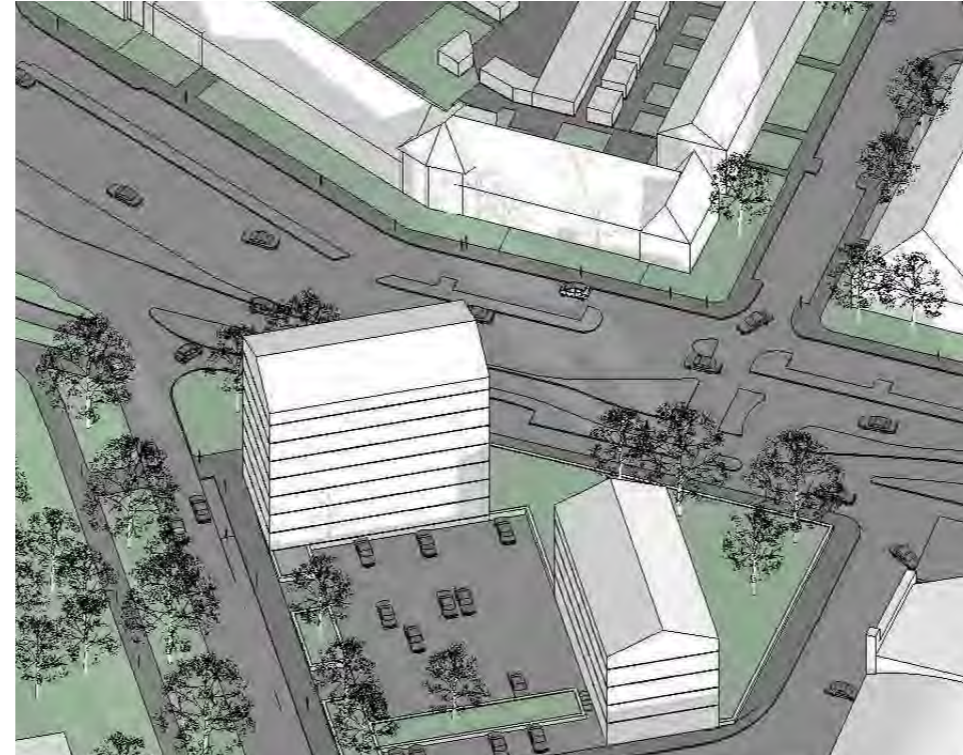
21 augustus 20:00

Bezonningsdiagram September

Zon op 21 september 7:25
Zon onder 21 september 19:40



21 september 17:00



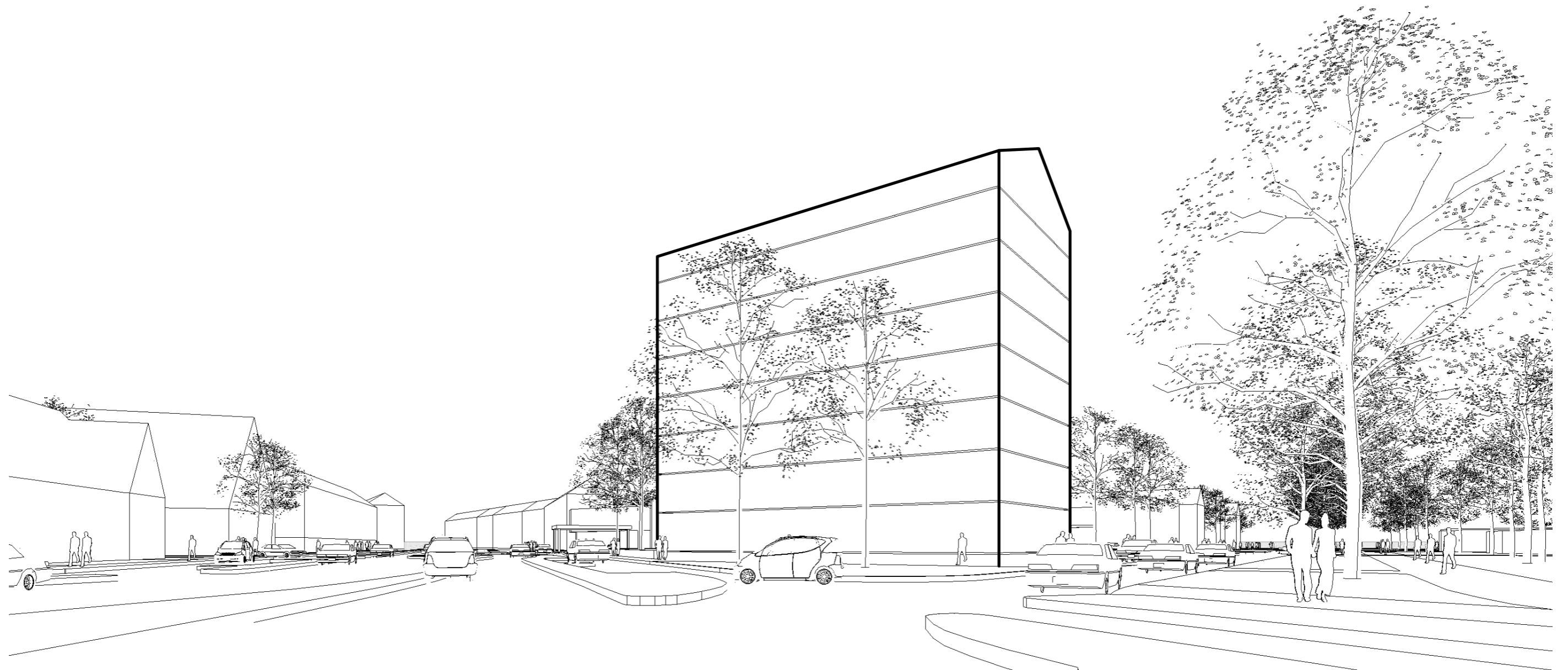
21 september 18:00



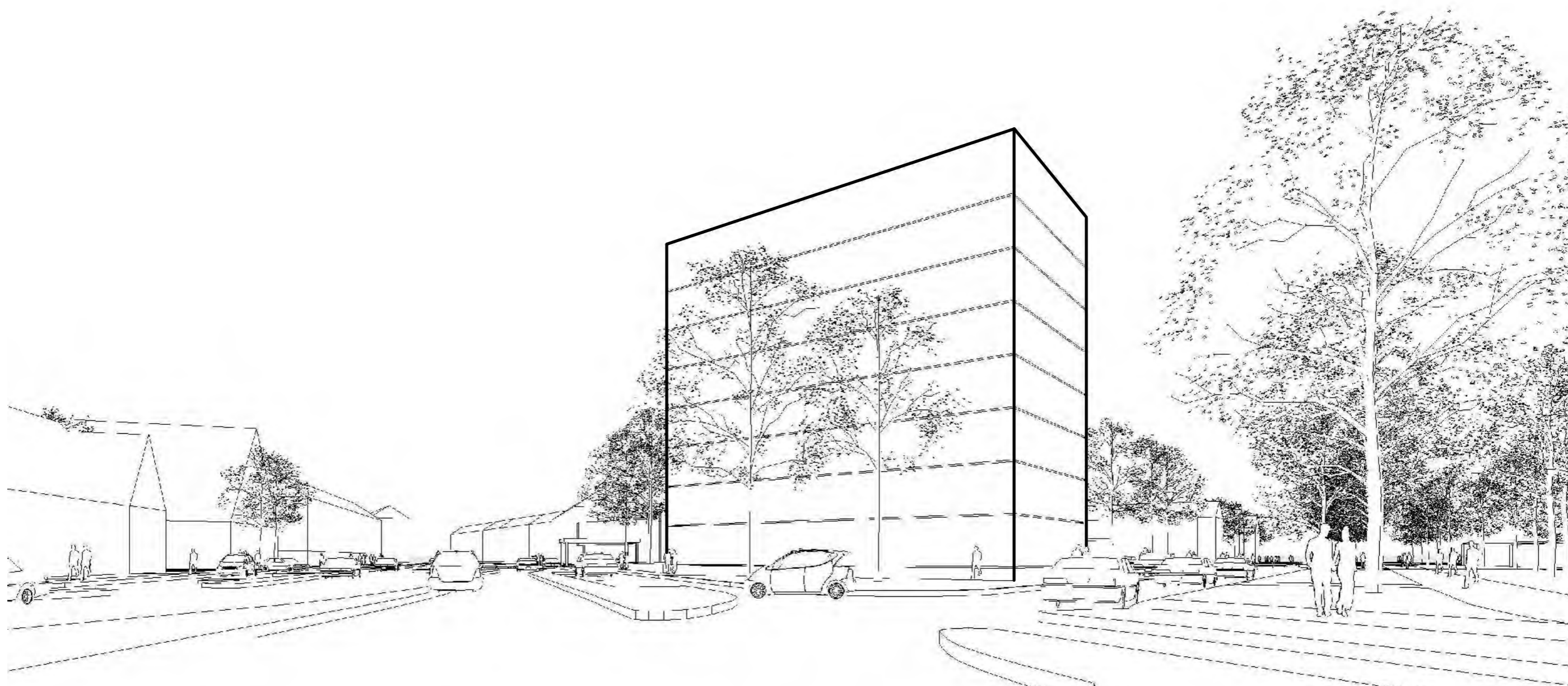
21 september 19:00

zon onder 19:40

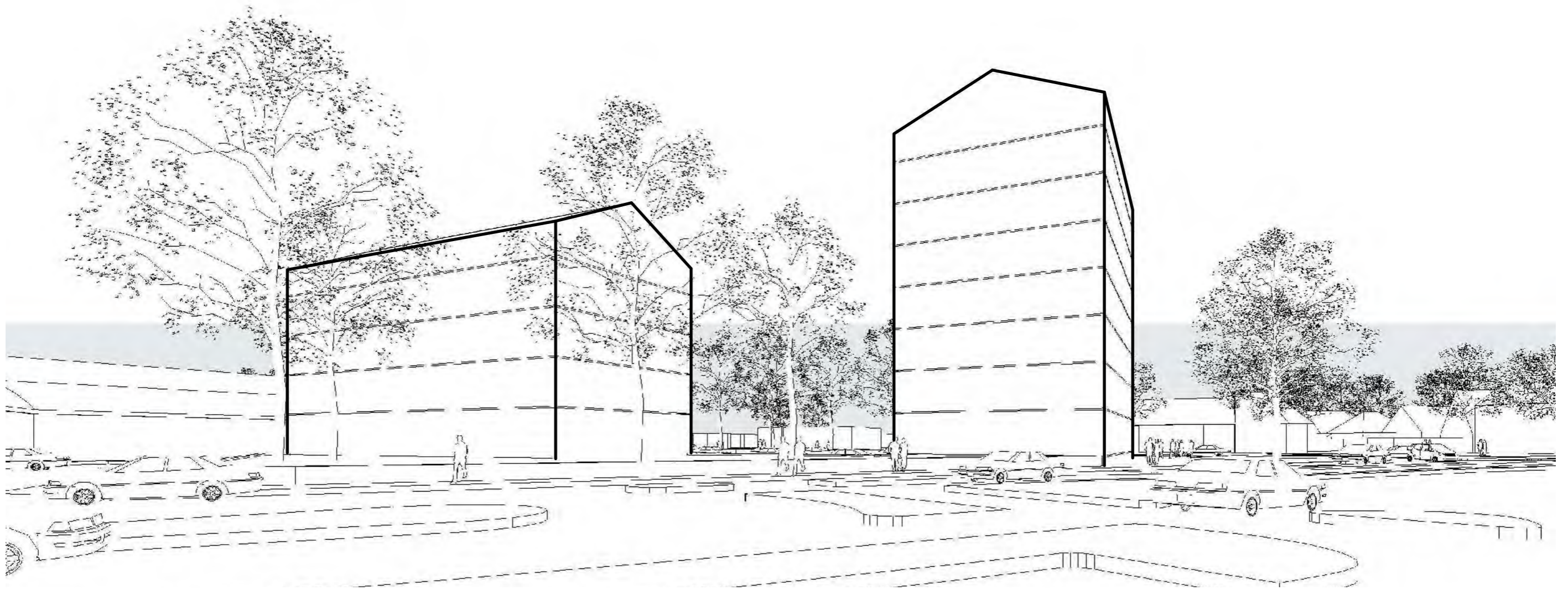
21 september 20:00



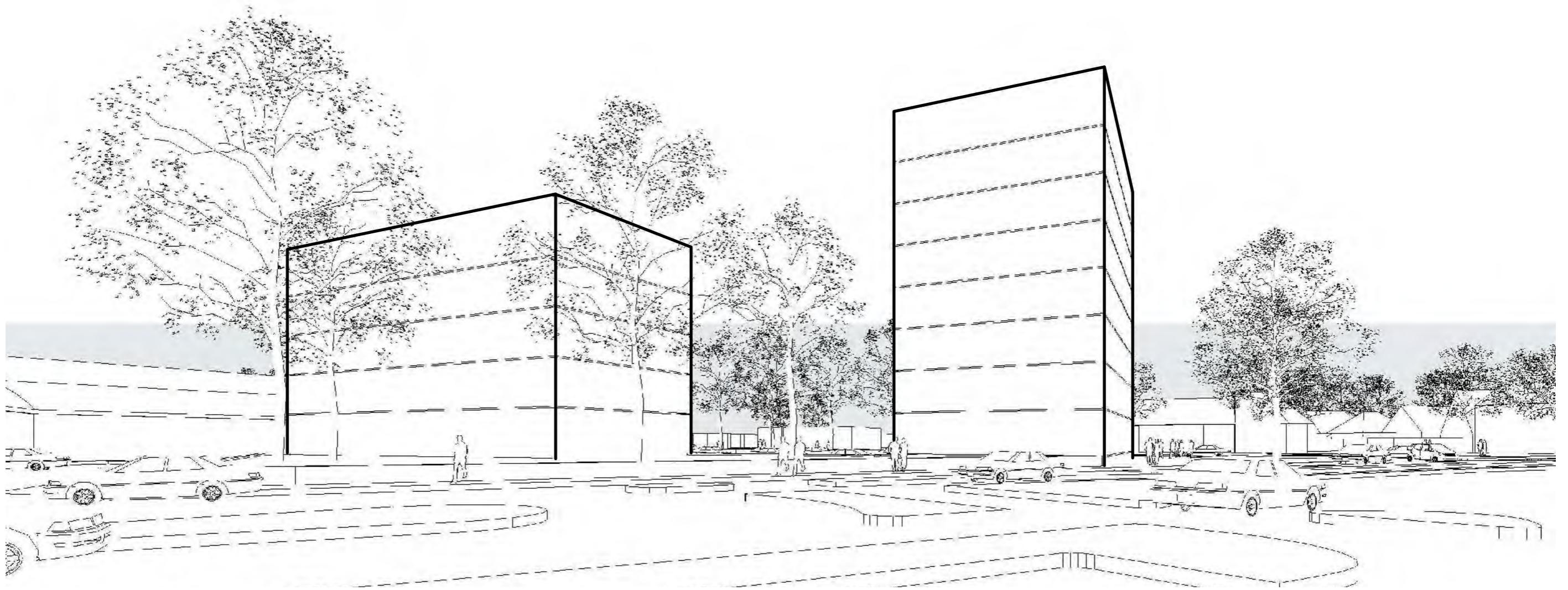
Straatbeeld 1 met schuin dak



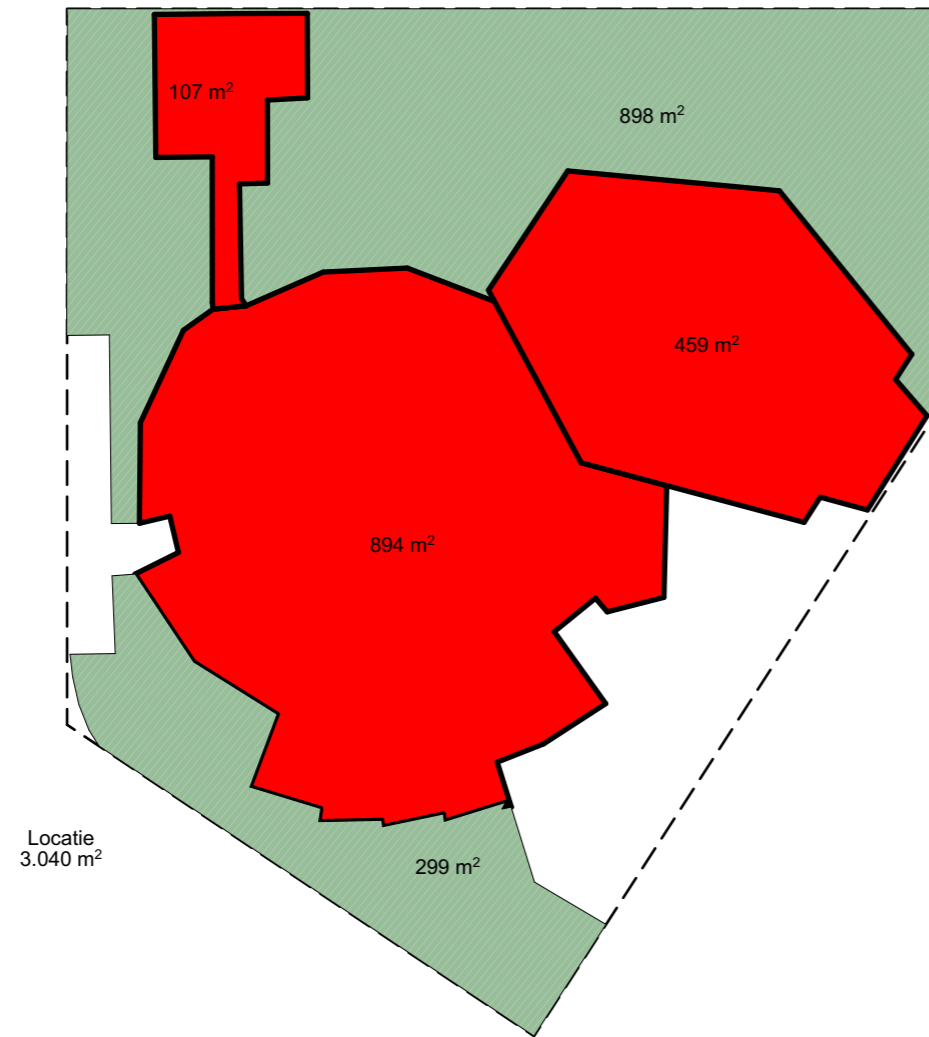
Straatbeeld 1 met plat dak



Straatbeeld 2 met schuin dak

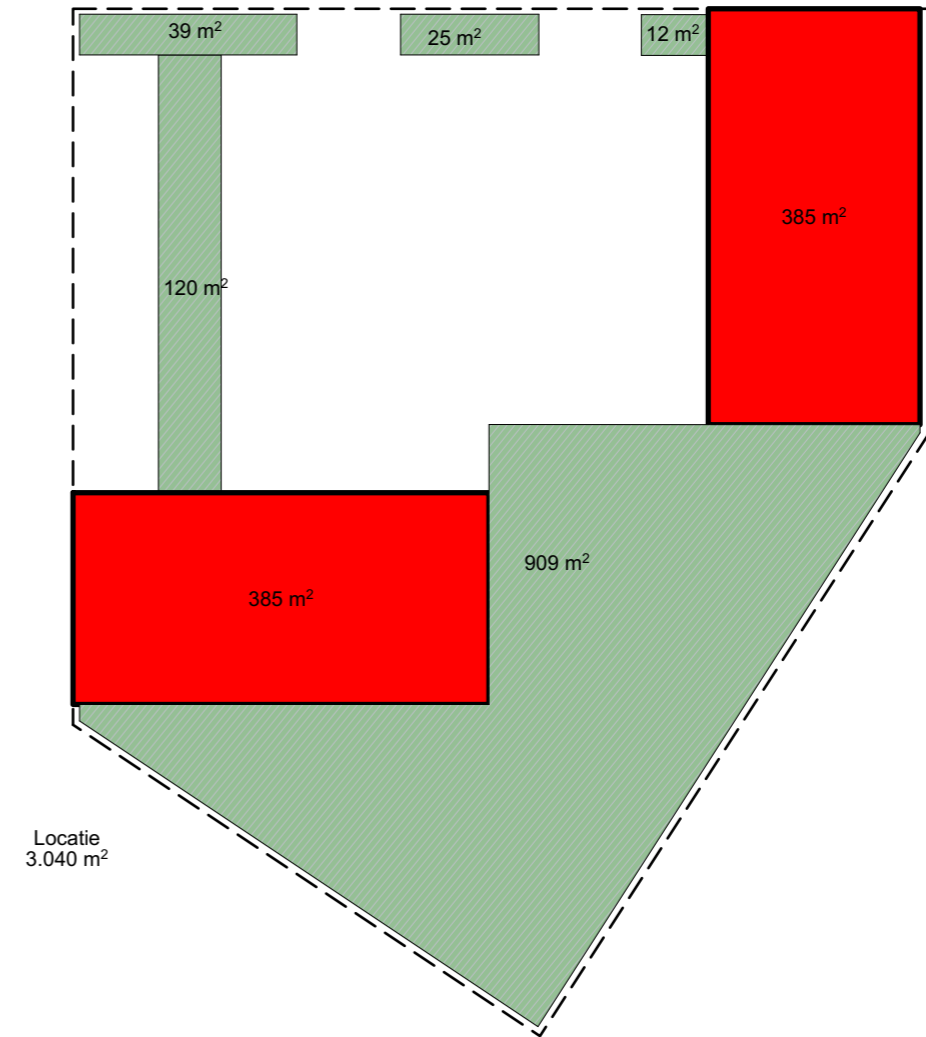


Straatbeeld 2 met plat dak



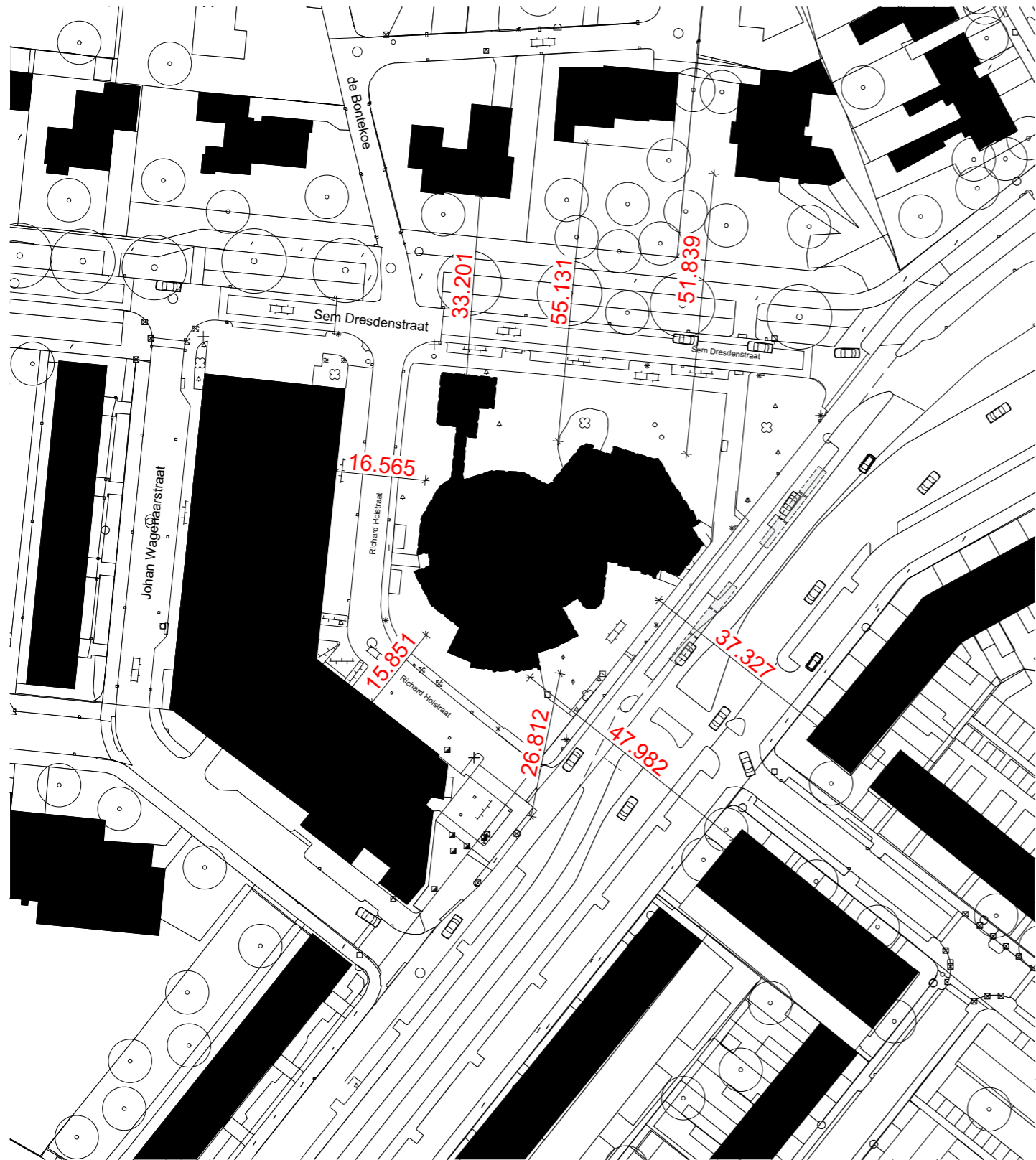
Bestaand

Groen	1197 m ²
Bebouwd oppervlak	1460 m ²
Verhard	373 m ²

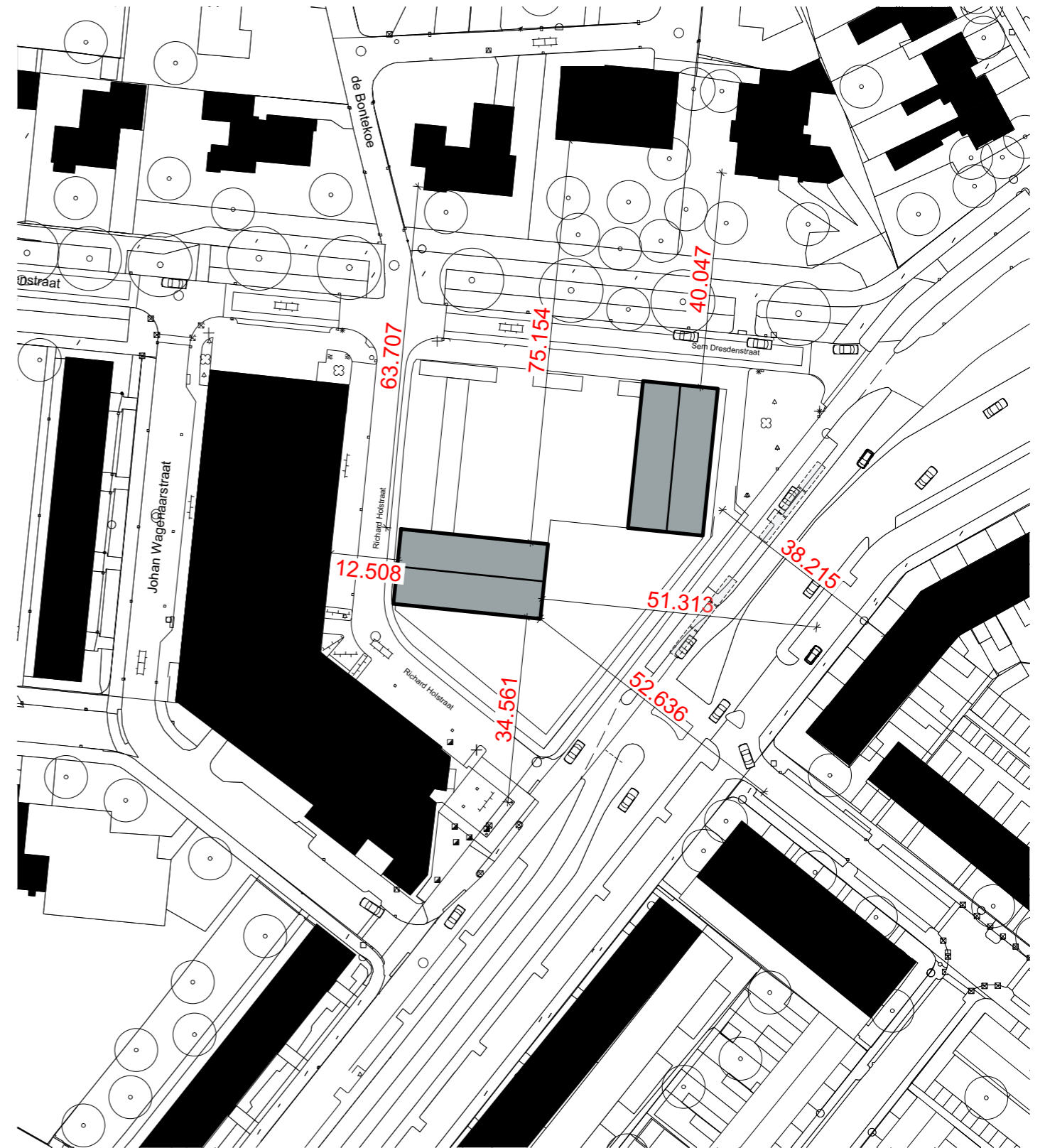


Nieuw

Groen	1105 m ²
Bebouwd oppervlak	770 m ²
Verhard	1165 m ²



Bestaande situatie



Nieuwe situatie



Wegvaknaam : Valeriusstraat

Opmerkingen :

Situatie 2030
 Etm. intens.: 21350 mv/etm(modelgegevens 20130)
 2 rijlijnen ri 1 richting Troelstraweg / ri2 richting Vivaldistraat
 Daguur: 6,6 / 6,4% 94,4 / 92,4 lv 4,8 / 5,0 mz 2,3 / 2,6 zv
 Avond: 3,6 / 3,4% 97,1 / 96,5 lv 1,9 / 1,8 mz 2,0 / 2,3 zv
 Nacht: 0,8 / 1,2% 92,5 / 92,1 lv 4,5 / 5,6 mz 2,0 / 2,3 zv
 Wegdek: referentie wegdek
 Snelheid 50 km/u
 Zichthoek 127
 Objectfractie:68,0 %

Rekenmethode : RMG 2012

LEQ contouren op basis van Lden

Waarnemers Geluidbelasting (Cumulatief)

Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Lden
7,5	62,44	59,04	54,14	64,14	63,35
4,5	62,45	59,06	54,13	64,13	63,35

Leq-contouren op 7,5 [m] :

48,0 dB :	176,7 [m]	53,0 dB :	87,0 [m]
58,0 dB :	42,2 [m]	63,0 dB :	18,3 [m]

Rijlijnen

Naam	Rijlijn			Rijlijn		
	referentiewe gdek			referentiewe gdek		
Vaste correctiewaarde	0,0			0,0		
Hoogte wegdek [m]	0,0			0,0		
Afstand tot waarnemer [m]	17,0			25,0		
Afstand hard [m]	13,0			21,0		
Afstand tot obstakel	0,0			0,0		
Afstand tot kruispunt	80,0			80,0		
Zichthoek [grad]	127,0			127,0		
Objectfractie	0,68			0,68		
Correctie Art. 110g Wgh	-5,0			-5,0		
Etmaalintensiteit	10744			10606		
Snelheid	50			50		
Snelh. vv.	50			50		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,60	3,60	0,80	6,40	3,40	1,20
Motoren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Personenauto's	92,9	97,1	92,5	92,4	96,5	92,1
Midzwaar vrachtverkeer	4,8	1,9	5,5	5,0	1,8	5,6
Zwaar vrachtverkeer	2,3	1,0	2,0	2,6	1,7	2,3
Bromfietsen/uur	0	0	0	0	0	0
Uurintensiteit trams	---	---	---	---	---	---
Emissie	76,73	73,39	67,57	76,64	73,27	69,36

Bijlage 9 Raadsbesluit stedenbouwkundige uitgangspunten

DE RAAD DER GEMEENTE LEEUWARDEN;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 12 juni 2018
(kenmerk 415846);

BESLUIT:

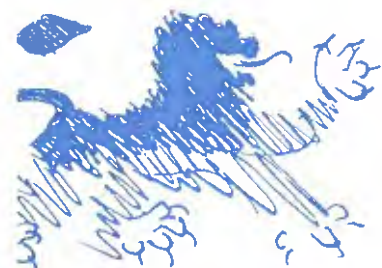
1. De reactienota inspraak 'stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk' met bijlagen vast te stellen;
2. De stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk vast te stellen;
3. De stedenbouwkundige uitgangspunten een dag na bekendmaking in werking te laten treden.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van 18 juli 2018,

voorzitter,



griffier.



Vaststelling stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk op het adres Richard Holsstraat 2 te Leeuwarden

Kenmerk 415846

Aan de gemeenteraad.

Aanleiding

De stedenbouwkundige uitgangspunten hebben betrekking op de realisatie van twee woongebouwen op de plek waar nu de Fenixkerk staat. Dit kerkgebouw is niet meer in gebruik en zal plaats maken voor woningbouw. Het plan betreft de realisatie van twee woongebouwen van respectievelijk vier lagen met een kap (5 bouwlagen) en zeven lagen met een kap (8 bouwlagen).

Realisatie van deze gebouwen is in strijd met het bestemmingsplan aangezien de gebouwen buiten het bouwvlak zijn beoogd, woningbouw niet is toegestaan binnen de huidige bestemming 'Maatschappelijk' en de toegestane bouwhoogte wordt overschreden. Om af te wijken van het bestemmingsplan dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd, waarbij zal worden onderbouwd dat de nieuwbouw stedenbouwkundig en planologisch aanvaardbaar is.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

In de stedenbouwkundige uitgangspunten wordt omschreven hoe de locatie eruit moet komen te zien en welke uitstraling daarbij moet worden gerealiseerd. De stedenbouwkundige uitgangspunten bieden de kaders voor verdere planuitwerking. In de stedenbouwkundige uitgangspunten en aangevuld in de reactienota zienswijzen, welke als bijlagen bij deze raadsbrief zijn gevoegd, is gemotiveerd waarom deze ontwikkeling stedenbouwkundig aanvaardbaar is op deze locatie.

Op het moment dat uw raad de stedenbouwkundige uitgangspunten heeft vastgesteld kan de initiatiefnemer een aanvraag omgevingsvergunning indienen conform deze uitgangspunten en kan de benodigde ruimtelijke procedure worden doorlopen.

Welstandsrichtlijnen

De plannen zullen worden getoetst aan de richtlijnen opgenomen in de Welstandsnota Leeuwarden 2013. Het bouwplan kan binnen de gestelde criteria gerealiseerd worden. Aanpassing van de welstandsrichtlijnen is derhalve niet aan de orde.

Inspreekprocedure

Op grond van de gemeentelijke Inspreekverordening hebben de stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling op de locatie Fenixkerk van 11 januari 2018 tot en met woensdag 21 februari 2018 ter visie gelegen. Tijdens deze ter visie termijn is op 16 januari 2018 inloopbijeenkomst georganiseerd waar belangstellenden een toelichting hebben gekregen op de uitgangspunten, het verdere proces en de procedure.

Er zijn 13 inspraakreacties ingediend. De inspraakreacties hebben met name betrekking op de thema's schaduw, inkijk/privacy en hoogte en massa van de

Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 14 december 2017 gedurende een periode van zes weken voor een ieder ter inzage gelegen. Gedurende deze periode heeft een ieder zijn of haar zienswijze kenbaar kunnen maken.

Er is gedurende voornoemde periode 1 zienswijze ontvangen (van Liander). Voor de reactie van ons college verwijzen wij u naar de bijlage "Reactie- en antwoordnota zienswijzen". In deze bijlage wordt aangegeven of de zienswijze gegrond dan wel ongegrond is bevonden en daarmee of dit leidt tot aanpassingen van het ontwerpbestemmingsplan.

Ambtshalve ingebracht wijzigingsvoorstel

Er is een omgevingsvergunning verleend voor de realisatie van een sporthal aan de Middelzeelaan, op het sportcomplex. Hiertoe wijzigt de contour van de bebouwingsvrije zone op de verbeelding van het bestemmingsplan.

Exploitatieplan

Door middel van de grondexploitatieregeling in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten. Hierbij valt te denken aan kosten voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor het opstellen van het bestemmingsplan. Omdat dit een conserverend bestemmingsplan is waarvan de geplande bebouwingmogelijkheden ook al in het voorliggende bestemmingsplan waren voorzien, is het niet noodzakelijk om een exploitatieplan op te stellen.

Vaststelling

Gelet op hetgeen hiervoor is vermeld stellen wij u voor in te stemmen met de Reactie- en antwoordnota zienswijzen, in te stemmen met het ambtshalve ingebrachte wijzigingsvoorstel, het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen en af te zien van het vaststellen van een exploitatieplan.

Leeuwarden, 12 juni 2018

Burgemeester en wethouders van Leeuwarden,

drs. Ferd. J.M. Crone, burgemeester,

mr. drs. R.J. Hoek, secretaris.

