



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

Rapportage geluid en milieu functiewijziging Uiterwaardenstraat 19 te Elburg



Opdrachtgever	Wijnhoud Beheer B.V. Havenkade 43 8081 GR Elburg
Contactpersoon	Martin van Dam Mvandam56@gmail.com

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2017071
	Versie	Jan.18-v3
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	17 januari 2018

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel.....	3
2. Situatie	3
2.1 Bestemmingsplan.....	4
3. Woon en leefklimaat.....	5
4. Milieuaspecten	6
4.1 Geur RWZI	6
4.2 Geluid gezoneerde deel industrieterrein Kruismaten	6
4.3 Overige bedrijven	7
4.3.1 Geluidaspecten omliggende bedrijven.....	7
4.3.2 Indeling woning in relatie tot geluid.....	8
4.4 Woon- en leefklimaat nieuwe woning	9
5. Conclusie milieuzonering.....	10
Bijlagen	10

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Diverse contouren
3. Geluidbelasting gezoneerde deel Kruismaten

2.1 Bestemmingsplan

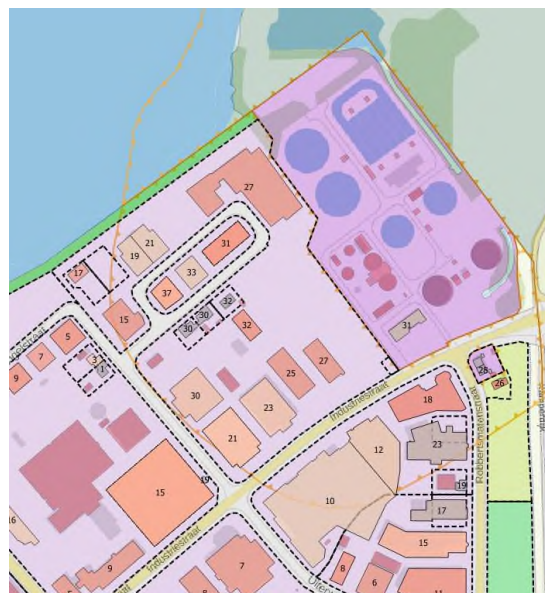
Het perceel ligt op bestemmingsplan Bedrijventerrein Kruismaten 2012. Een rioolwaterzuivering (RWZI) behoort tot een categorie bedrijven waarvoor een geluidzone moet worden vastgesteld. Normaal gesproken geldt dat dan voor het hele bedrijventerrein. Destijds is echter niet het gehele terrein gezoneerd, maar alleen de RWZI (zgn. 'Scheveningenvariant').

Daardoor is in de loop van de tijd een wat vreemde situatie ontstaan, met twee beoordelingsregimes:

1. Alle bedrijven op het gezoneerde terreindeel mogen op de geluidzone gezamenlijk maximaal 50 dB(A) veroorzaken. In dit geval geldt dat dus voor de RWZI en een klein aantal andere bedrijven. Het plangebied ligt binnen de zone. Daarvoor moet dan een hogere grenswaarde (HGW) worden vastgesteld. De HGW mag maximaal 55 dB(A) bedragen. De zonebeheerder (gemeente/ODNV) kan berekenen wat de geluidbelasting op de nieuwe woning zal zijn. Gezien de ligging t.o.v. de zone zal dat naar verwachting maximaal 51-52 dB(A) kunnen zijn. Een procedure hogere waarde loopt tegelijk met de planprocedure.
2. Voor de overige bedrijven, dus ook voor de bedrijven die binnen de geluidzone liggen geldt dat ze op een niet gezoneerd bedrijventerrein liggen. Op die bedrijven is het Activiteitenbesluit van toepassing. Voor de meeste bedrijven gelden de algemene regels. Voor een aantal bedrijven geldt aanvullend een vergunningplicht. De algemene geluidvoorschriften voor bedrijven op een bedrijventerrein zijn samengevat:
 - een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{A,r,LT}=55$, 50 en 45 dB(A) voor resp. dag, avond en nacht;
 - maximale niveaus zijn resp. 75, 70 en 65 dB(A);
 - dit is dus 5 dB ruimer dan voor bedrijven die niet op een bedrijventerrein zijn gelegen.

De gemeente heeft als beleid dat er op het bedrijventerrein geen nieuwe bedrijfswoningen worden toegestaan. Dat geldt ook voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen de geluidzone industrielawaai, zoals bedrijfswoningen.

Initiatiefnemer is tevens eigenaar van het perceel Uiterwaardenstraat 17, waar de bouw van twee bedrijfswoningen is toegestaan. Met de gemeente is afgesproken dat de kavels op nr. 17 kunnen vervallen bij realisatie van de gevraagde bedrijfswoning Uiterwaardenstraat 19. Bij realisatie van de nieuwe bedrijfswoning moet wel sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening.



3. Woon en leefklimaat

Een eerste indicatie voor beoordeling van het woon- en leefklimaat is te verkrijgen door te kijken naar de afstandstabel uit de brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Hierin staan per milieucategorie afstanden genoemd. Licht het plan buiten de grootste afstand dan is hinder onwaarschijnlijk. Op basis daarvan kan een afweging worden gemaakt of bedrijven niet onevenredig in de bedrijfsvoering worden belemmerd en ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De afstanden gelden voor gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied.

Daarnaast zijn er ook afstanden gegeven voor het gebiedstype 'gemengd gebied'.

Hierover zegt de brochure:

'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.'

In deze situatie is sprake van een gemengd gebied en gelden de volgende richtafstanden:

Richtafstand milieucategorie

<i>Milieucategorie</i>	<i>Rustige woonwijk</i>	<i>Gemengd gebied</i>
1	10m	0m
2	30m	10m
3.1	50m	30m
3.2	100m	50m
4.1	200m	100m
4.2	300m	200m
5.1	500m	300m

De plankaart Kruismaten laat zien dat het plangebied aan de noordwestrand van het bedrijventerrein ligt. Rondom het perceel zijn andere bedrijven of bedrijfsbestemmingen gelegen. Op iets grotere afstand zijn ook woningen aanwezig.

Uit de staat van de bedrijfsactiviteiten bij het bestemmingsplan blijkt dat categorie 5 bedrijven mogelijk zijn met een grootste afstand van 300m, in een gemengd gebied. De nieuwe woonfunctie valt hier ruim binnen.

Er zijn echter ook al andere bestaande woningen in de nabije omgeving gelegen. Deze woningen zijn reeds beperkend voor de bestaande en eventuele nieuwe bedrijven. In de figuur zijn contouren getekend rondom de bouwvlakken van de bestaande bedrijven. Daaruit blijkt dat de bouwvlakken Uiterwaardenstraat 17 (2 woningen), de woningen Uiterwaardenstraat 30 en 30a en A. Vogelstraat 1 en 3 beperkend zijn voor de bestaande bedrijven.



4. Milieuaspecten

4.1 Geur RWZI

Voor het geuraspect is vooral de rioolwaterzuivering (RWZI) van belang. Een RWZI heeft afhankelijk van de capaciteit een grootste afstand voor geur van minimaal 200m. De geplande woning ligt op ca. 146m van de grens van de RWZI. In de figuur hiernaast is een contour van 146m vanaf de perceelgrens van de RWZI getekend. Het blijkt dat er drie bestaande woningen dichterbij liggen dan de geplande woning (Uiterwaardenstraat 30, 30a en 32). De RWZI moet op die woningen al voldoen aan de geurnormen. Daarmee geeft realisatie van de geplande woning voor de RWZI geen extra belemmering voor de bedrijfsvoering. Ook mag daardoor worden verwacht dat de geurbelasting ter plaatse van de geplande woning voldoet aan de geurnormen, waarmee voor geur een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd.

Overigens ligt het perceel Uiterwaardenstraat 17 ook binnen 200m van de RWZI. De realisatiemogelijkheid voor twee bedrijfswoningen daar vervalt. Per saldo resteert er dus 1 woning minder dan in de huidige situatie mogelijk zou zijn.

4.2 Geluid gezoneerde deel industrieterrein Kruismaten

Het perceel Uiterwaardenstraat 17 (met bouwmogelijkheid 2 bedrijfswoningen) ligt deels binnen de geluidzone. De geplande woning Uiterwaardenstraat 19 ligt geheel binnen de zone. Voor woningen binnen de geluidzone geldt een maximale hogere waarde van 55 dB(A). Dit moet worden berekend door de zonebeheerder, in dit geval de Omgevingsdienst Noordwest Veluwe namens de gemeente Elburg.



In overleg is het rekenmodel met de geplande situatie doorgestuurd naar de ODNV. Die heeft de situatie beoordeeld en doorerekend met de geluidbronnen behorend bij het gezoneerde terrein.

Gezien de ligging t.o.v. de zone was de verwachting dat de geluidbelasting op de woning maximaal $L_{etmaal}=51-52$ dB(A) zal bedragen. Dat blijkt ook het geval als er geen voorzieningen worden getroffen. Langs het dakterras is echter een scherm gepland van 1.80m hoog. De geluidbelasting van alle gezoneerde bedrijven tezamen is door de ODNV dan berekend op $L_{etmaal}=48.0$ dB(A) op de noordoostgevel. De zuidoostgevel van de woning wordt geheel doof uitgevoerd en behoeft daarmee geen verdere toetsing. Op de andere gevels van de woning is de geluidbelasting ook lager dan 50 dB(A). Hiermee is een procedure hogere grenswaarde voor industrielawaai niet nodig.



4.3 Overige bedrijven

Voor de overige bedrijven is vooral het geluidaspect van belang in relatie tot de nieuw geplande woning. De nieuwe woning mag de bestaande bedrijven niet onevenredig belemmeren in de bedrijfsvoering. Ook mag de geluidproductie van de bedrijven niet leiden tot een slecht woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning.

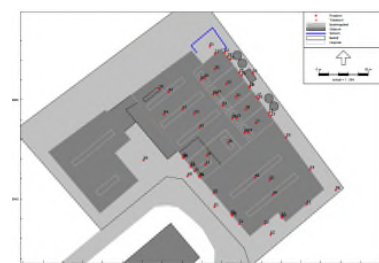
Naast het feit dat er voor de omliggende bedrijven andere woningen veelal maatgevend zijn, is voor de aanvraag ook de situering en indeling van de woning van groot belang.

4.3.1 Geluidaspecten omliggende bedrijven

Vanwege de afschermende werking van de wand van het bedrijfspand en de dove zuidoostgevel hebben de bedrijven aan de Uiterwaardenstraat 33 en 37 geen onevenredig nadeel en worden niet in de bedrijfsvoering belemmerd. Voor het aannemersbedrijf aan de Uiterwaardenstraat 15 geldt dat de woningen A. Vogelstraat 1 en 3 dichtbij zijn gelegen. De bestaande bouw mogelijkheden voor Uiterwaardenstraat 17 (2 woningen) liggen op vergelijkbare afstand van het bedrijf en zijn meer beperkend dan de geplande nieuwe woning. Daarmee is het initiatief voor het aannemersbedrijf minder beperkend.

Voor het bedrijf aan de Uiterwaardenstraat 27 is een vergunning verleend. Bij de aanvraag was een akoestisch onderzoek gevoegd (db/a consultants d.d. 18 januari 2016 – zie figuren hiernaast). De gemeente Elburg heeft geluidbeleid vastgelegd in de Nota geluid en vergunningverlening. Op basis daarvan geldt een streefwaarde van 50, 45 en 40 dB(A) en een grenswaarde van 55, 50 en 45 dB(A) voor resp. dag, avond en nacht. Alleen in de nachtperiode op de Uiterwaardenstraat 32 is een waarde berekend boven de streefwaarde en is een $L_{A,r,L,T}=42$ dB(A) vergund. De rest voldoet aan de streefwaarden.

Uit de situering van de geluidbronnen blijkt dat deze niet aan de zijde van de Uiterwaardenstraat 19 liggen. Verder zal het bedrijf door een scherm langs het dakterras van minimaal 1.80m hoog aan die zijde worden afgeschermd van de woning. Aan de noordzijde zijn alleen de woonkamer en de keuken gelegen. De slaapkamers liggen niet aan de zijde van het bedrijf. Vanwege de situering op het dak fungeert ook de wand van de bedrijfsruimte nog deels als afscherming. Conclusie is dan ook dat het bedrijf aan de Uiterwaardenstraat 27 niet in de bedrijfsvoering wordt belemmerd door realisatie van het plan.



4.3.2 Indeling woning in relatie tot geluid

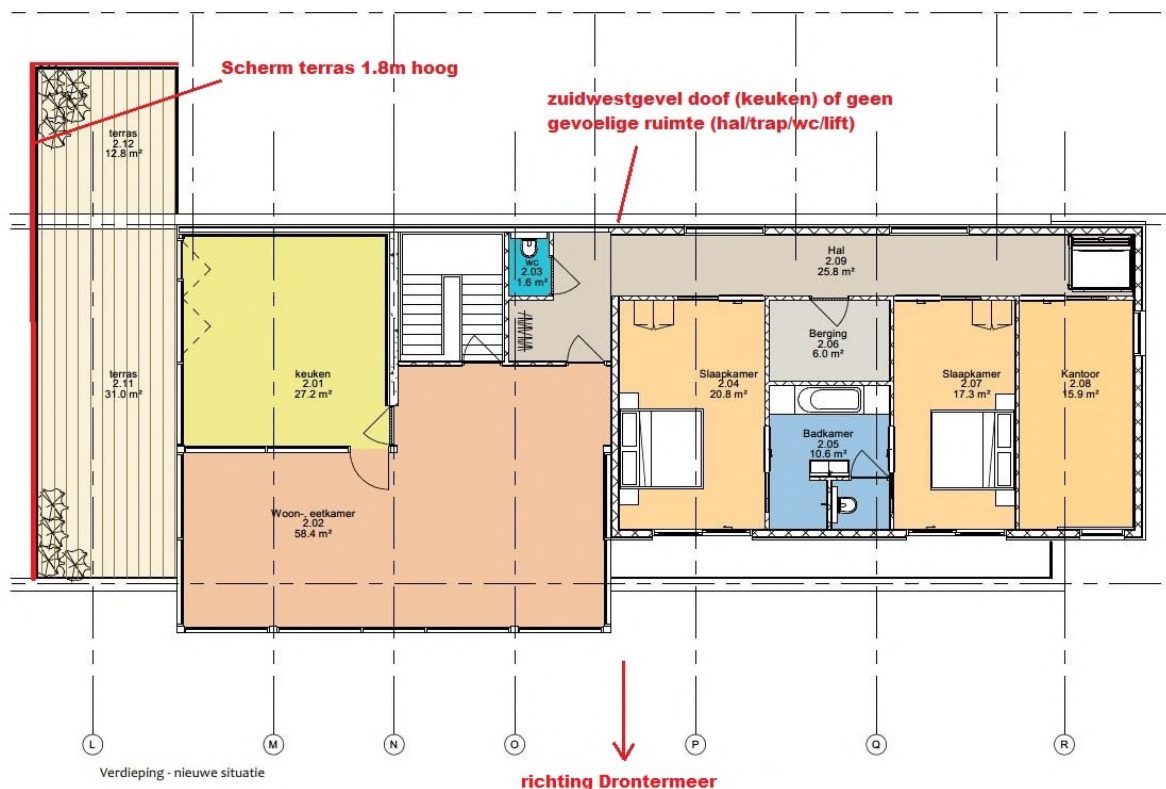
De nieuwe woning komt op de plek van het huidige kantoor. Deze ruimte kijkt uit over het Drontermeer en ligt aan de noordwestzijde van het pand.



Voorgevel - noordwest

Door de ligging op het bestaande pand fungeren de gevels van het bedrijfspand grotendeels als afscherming van de woning. Verder is de zuidoostgevel doof uitgevoerd. M.u.v. de keukens zijn aan de zuidoostgevel overigens geen geluidgevoelige functies gesitueerd. Daarmee is de gehele zuidoostgevel te zien als een dove gevel, waarop geen toetsing van de geluidnormen behoeft plaats te vinden. Daarmee is er ook geen belemmering voor eventuele bedrijven te verwachten.

Aan de noordzijde naast de woonkamer en de keukens is een dakterras gepland. Vanwege de wind en het geluid is gekozen voor een dicht scherm, waarschijnlijk transparant, van minimaal 1.80m hoog (vuistregel voor een voldoende geluidwering is een massa van minimaal 10 kg/m²). In combinatie met de totale hoogte is de geluidbelasting dan lager dan $L_{etmaal}=50$ dB(A).



Plattegrond nieuwe indeling

4.4 Woon- en leefklimaat nieuwe woning

Tot slot is gekeken naar de effecten op het woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning. De indeling van de nieuwe woning houdt rekening met de geluidssituatie van de omliggende bedrijven. Bijvoorbeeld door de plaatsing van een scherm rond het dakterras, de ligging op de noordwestzijde van het bedrijfspand en realisatie van een dove zuidoostgevel. De noordwestgevels zijn geluidluw en er is een geluidluwe buitenruimte. De geplande woning heeft een mooi uitzicht over het Drontermeer. Voor de omliggende bedrijven geldt dat de al aanwezige woningen grotendeels beperkend zijn, zodat grote uitbreidingen qua geluid niet mogelijk zijn.

De geluidbelasting ter plaatse van de gevoelige ruimten en gevels van het plan liggen daarmee lager dan $L_{etmaal}=50$ dB(A). Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat voor het aspect geluid.

Ook voor geur geldt dat de bestaande woningen reeds beperkend zijn en bepalend voor de maximale geurbelasting vanwege de RWZI. Voor het geuraspect is daarmee voldoende aangetoond dat ter plaatse van de nieuwe woning sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Tot slot is het de bedoeling de woning te verwarmen door middel van aardwarmte en te voorzien van zonnepanelen.

5. Conclusie milieuzonering

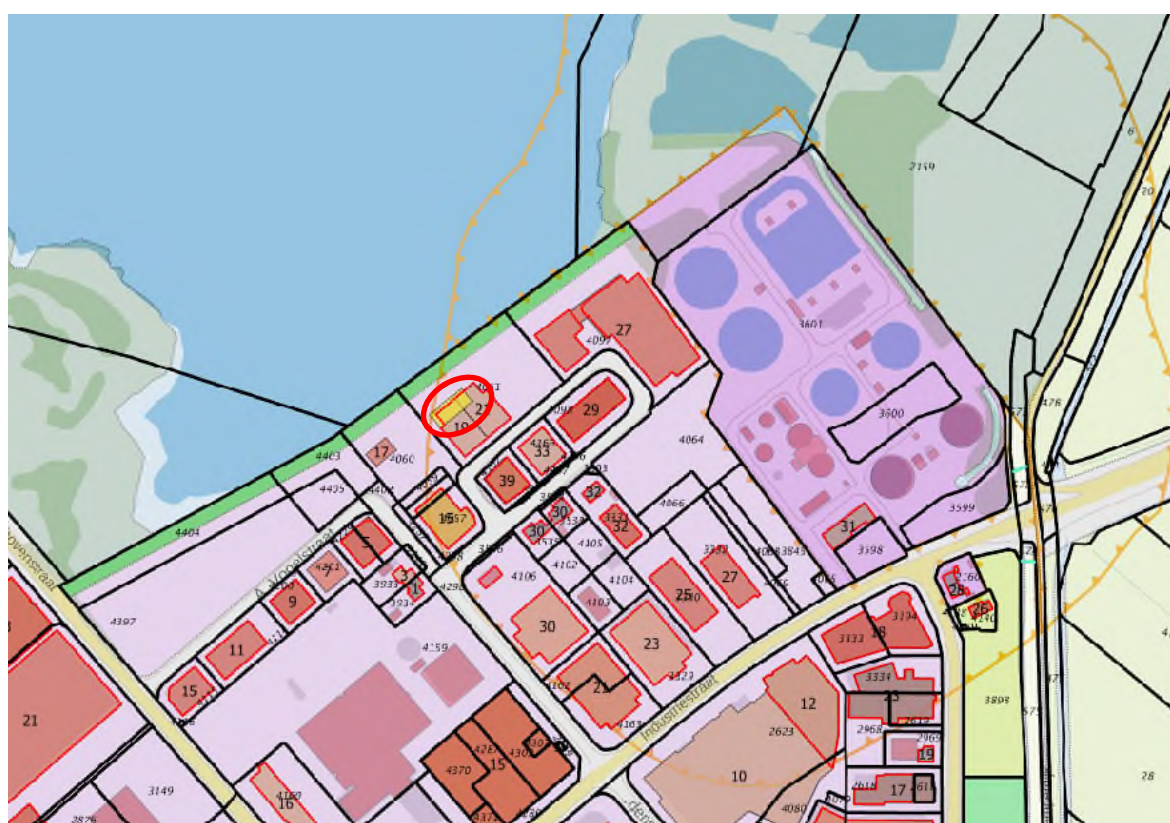
1. Initiatiefnemer heeft het plan het bestaande kantoor boven op het pand Uiterwaardenstraat 19 te Elburg om te vormen tot een woning. De woning zal dan in zuidwestelijke richting worden uitgebreid. Aan de oostzijde komt een scherm langs het dakterras van minimaal 1.80m hoog (zie figuur). De zuidoostgevel wordt doof uitgevoerd. M.u.v. de keuken liggen aan de zuidoostzijde overigens alleen niet geluidgevoelige functies.
 
2. De gemeente Elburg wil alleen onder een aantal voorwaarden meewerken aan realisatie van het plan. Onder meer moet sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening en mogen de bestaande bedrijven niet onevenredig in hun bedrijfsvoering worden belemmerd. Ook vervalt bij realisatie de bouwmogelijkheid van twee bedrijfswoningen op het perceel Uiterwaardenstraat 17.
3. Het pand ligt binnen de geluidzone van het gezoneerde deel van Kruismaten. De nieuwe woning is gemodelleerd met een scherm van 1.8m hoog langs het dakterras en het model is aangeleverd aan de ODNV. De ODNV heeft de gezamenlijke geluidbelasting van de bedrijven op het gezoneerde deel van Kruismaten berekend op $L_{etmaal}=48$ dB(A). Dit is lager dan 50 dB(A) waarmee een procedure hogere grenswaarde niet nodig is.
4. Voor de overige bedrijven (buiten het gezoneerde deel) geldt dat andere woningen reeds maatgevend zijn voor de aspecten geur en geluid. Daarnaast is door het treffen van maatregelen (dove zuidoostgevel en afscherming) aangetoond dat het initiatief voor het aspect geluid sowieso geen extra belemmeringen geeft voor de bestaande bedrijven.
5. Ter plaatse van de nieuwe woning is sprake van een goed woon- en leefklimaat voor de aspecten geur en geluid. De aanwezigheid van de bestaande woningen beperkt een grote uitbreiding van de geluidemissie en van geur door de bedrijven. In het plan is een dove zuidoostgevel en een scherm langs het dakterras opgenomen. Daarmee is het woon- en leefklimaat ook voor de toekomst gegarandeerd. Na de plaatsing van een scherm van minimaal 1.80m hoog langs het dakterras is ook een geluidluwe buitenruimte aanwezig. De woning wordt duurzaam uitgevoerd, door verwarming met aardwarmte en de plaatsing van zonnepanelen.

Hiermee is voldoende aangetoond dat de milieuzonering in deze situatie geen belemmering vormt voor realisatie van het plan.

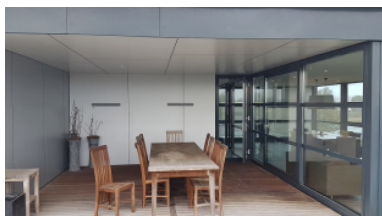
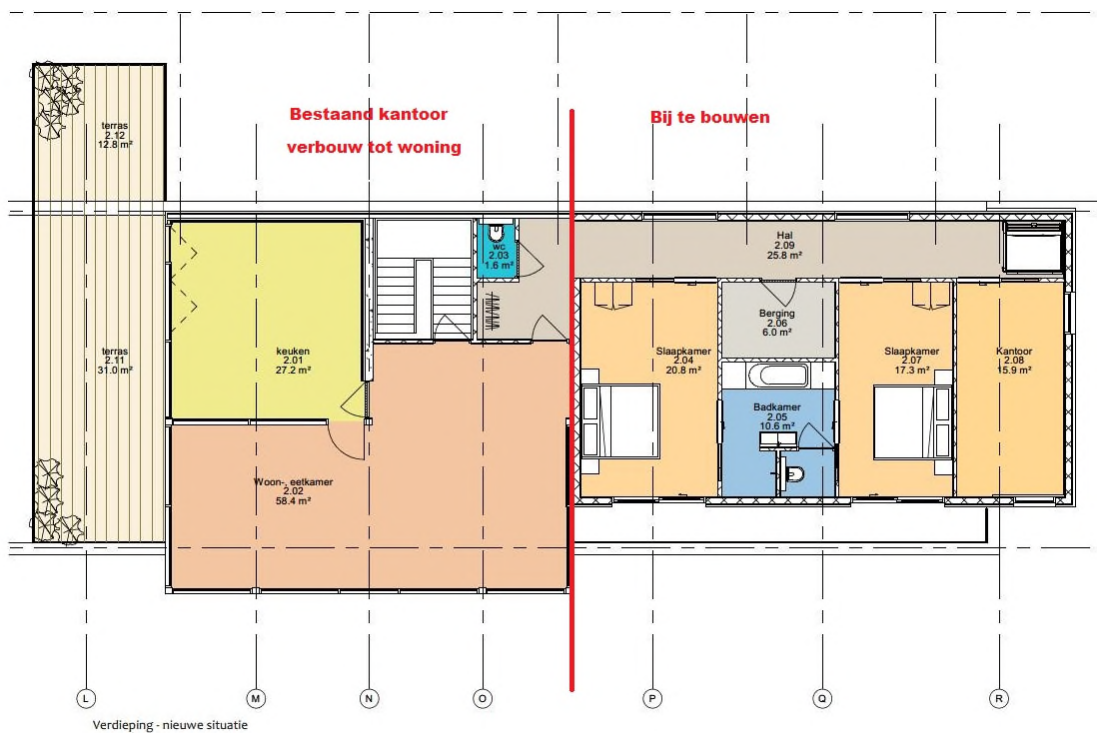
Bijlagen

1. Situatieschets
2. Diverse contouren
3. Geluidbelasting gezoneerde deel Kruismaten

Bijlage 1 Situatieschets



Ligging geplande woning, omliggende bedrijven en geluidzone RWZI



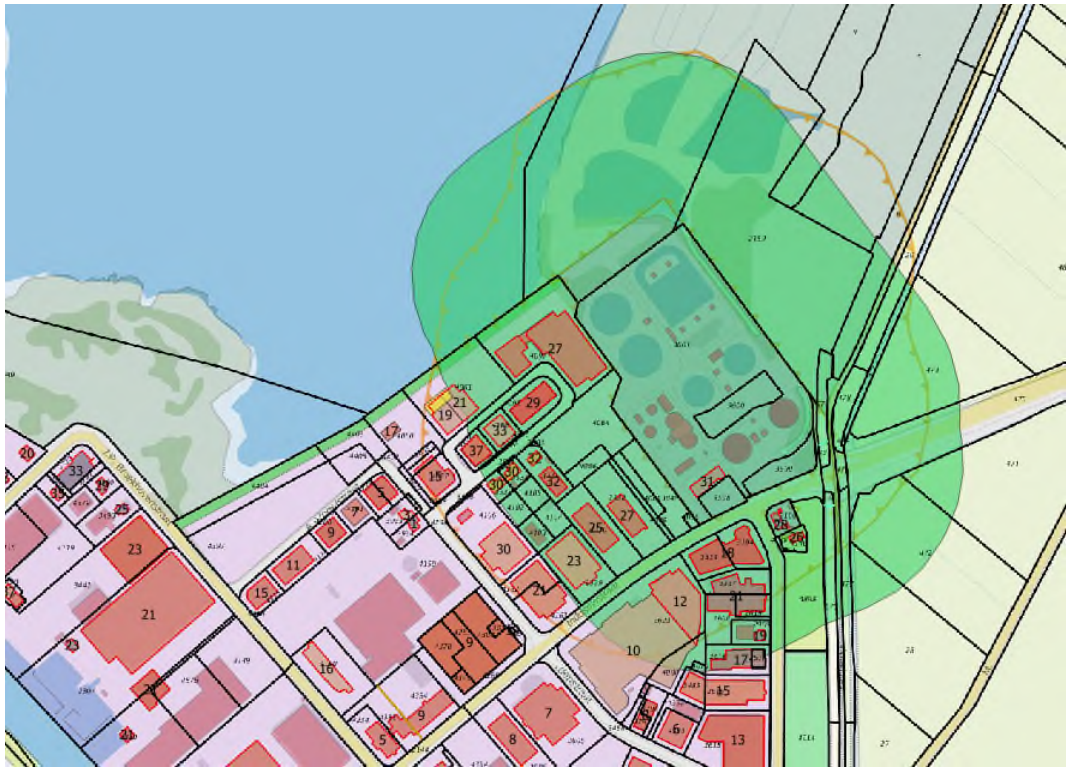
Bijlage 2 Diverse contouren



Contouren 20m rond woningen en bouwvlak bedrijven



Contour 39m rond woningen en bouwvlak bedrijven



Contour 146m rond terrein RWZI

Bijlage 3

Geluidbelasting vanwege bedrijven op het gezoneerde deel van Kruismaten (aangeleverd door ODNV)

