

Compositie 5 stedenbouw bv

Boschstraat 35

4811 GB Breda

telefoon 076 – 5225262

email info@c5s.nl

internet www.c5s.nl

kvk Breda 20083802

Gemeente Roosendaal

Ruimtelijke onderbouwing

“Roosendaalsestraat 18”
te Wouw

Project 180335

Datum: 14 april 2020

Gemeente Roosendaal

Ruimtelijke onderbouwing

“Roosendaalsestraat 18”
te Wouw

Opdrachtgever:	Dhr. F. Theuns
Datum:	14 april 2020
Referentie:	180335ro12
Projectverantwoordelijke:	Mevr. ing. T.J.C. van Wijnen MSc.
Status:	Definitief

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Doel en reikwijdte omgevingsvergunning	5
1.3	Ligging van het plangebied	6
1.4	Geldend bestemmingsplan	6
1.5	Leeswijzer	8
2	BESCHRIJVING PLANGEBIED	10
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Beoogde situatie	11
2.3	Verkeer en parkeren	13
3	BELEIDSKADERS	16
3.1	Inleiding	16
3.2	Rijksbeleid	16
3.3	Provinciaal beleid	19
3.4	Gemeentelijk beleid	27
4	PLANOLOGISCHE RELEVANTE (MILIEU) ASPECTEN	28
4.1	Inleiding	28
4.2	Bodem	28
4.3	Waterhuishouding	29
4.4	Cultuurhistorie	33
4.5	Archeologie	36
4.6	Natuur: gebiedsbescherming	38
4.7	Natuur: soortenbescherming	39
4.8	Wegverkeerslawaaï	41
4.9	Bedrijven en milieuzonering	43
4.10	Externe veiligheid	44
4.11	Luchtkwaliteit	46
4.12	Kabels en leidingen	48
4.13	Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling	48
5	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	52
5.1	Algemeen	52
5.2	Kostenverhaal	52
6	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	54
6.1	Inleiding	54
6.2	Procedure	54
7	CONCLUSIE	56

BIJLAGEN

Bijlage 1. Stedenbouwkundige verkenning Roosendaalsestraat d.d. 10 april 2020

Bijlage 2. Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem d.d. 17 april 2018

Bijlage 3. Voortoets stikstof d.d. 10 maart 2020

Bijlage 4. Quicksan flora en fauna d.d. 12 april 2018

Bijlage 5. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bijlage 6. Standaard Verantwoording Groepsrisico gemeente Roosendaal



Uitsnede van de topografische kaart van de kern Wouw en omgeving. Binnen de rode cirkel is het plangebied gelegen. Bron: topotijdreis.nl, 2018.



Uitsnede van de kadastrale kaart met daaronder de luchtfoto. Het plangebied is aangeduid met de rode contour. Bron: streetmart.cyclomedia.com, 2018.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In het centrum van de kern Wouw is aan de Roosendaalsestraat 18 een voormalige groentewinkel en woonhuis, met een oppervlakte van circa 525 m², gelegen. In de huidige situatie wordt het pand tijdelijk verhuurd om leegstand van het gebouw te voorkomen. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te amoveren en ter plaatse te voorzien in een herontwikkeling. Deze herontwikkeling bestaat uit de bouw van woonstudio's voor de doelgroep jongeren en ouderen. Beoogd wordt ter plaatse zeven studio's te realiseren. Aan de achterzijde van het pand worden parkeerplaatsen en bergingen gerealiseerd. De parkeerplaatsen aan de achterzijde van het gebouw zijn te bereiken via de Hogewerf. De steeg naar de Roosendaalsestraat is enkel toegankelijk voor langzaam verkeer. Het initiatief is voorgelegd aan de gemeente Roosendaal, die een positief ambtelijk standpunt heeft ingenomen en de zeven wooneenheden heeft toegevoegd aan de plancapaciteit.



Plattegrond van het plangebied. Bron: DAT Architecten.

In het vigerende bestemmingsplan "Wouw", vastgesteld d.d. 7 juli 2008, is aan de gronden de bestemming 'Detailhandel' toegekend. Binnen deze bestemming zijn de functies detailhandel en dienstverlening uitsluitend toegestaan op de begane grond. Daarnaast is het wonen in de vorm van één woning toegestaan. De realisatie van het wooncomplex met zeven woonstudio's is niet mogelijk binnen deze bestemming.

Om de woonstudio's op het perceel mogelijk te maken is het noodzakelijk om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan. In het kader van de afwijking van het vigerende bestemmingsplan is ten behoeve van de omgevingsvergunning voor

planologisch afwijken een ruimtelijke onderbouwing benodigd, waarin omschreven wordt op welke wijze de situatie gewijzigd wordt en waarom dit passend is binnen het vigerende beleid (met uitzondering van het vigerende bestemmingsplan) en de omgeving. De uitgebreide procedure wordt doorlopen op basis van artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

1.2 Doel en reikwijdte omgevingsvergunning

In de Wabo is in artikel 2.1, eerste lid, onder c, bepaald dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een project uit te voeren, voor zover dat geheel of gedeeltelijk bestaat uit het gebruiken van gronden en bouwwerken, in strijd met een bestemmingsplan of een beheersverordening. In artikel 2.12, eerste lid, onder a, is aangegeven dat een omgevingsvergunning in dat geval slechts kan worden verleend:

1. met toepassing van de in het bestemmingsplan of de beheersverordening opgenomen regels inzake afwijking,
2. in de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, of
3. indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen de afwijkingsregels van het vigerende bestemmingsplan “Wouw” van de gemeente Roosendaal, zoals vastgesteld d.d. 7 juli 2008. De ontwikkeling valt ook niet aan te merken als een (Wabo) kruimelafwijking conform artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 2. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien, conform artikel 2.12, eerste lid, onder a sub 3, de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

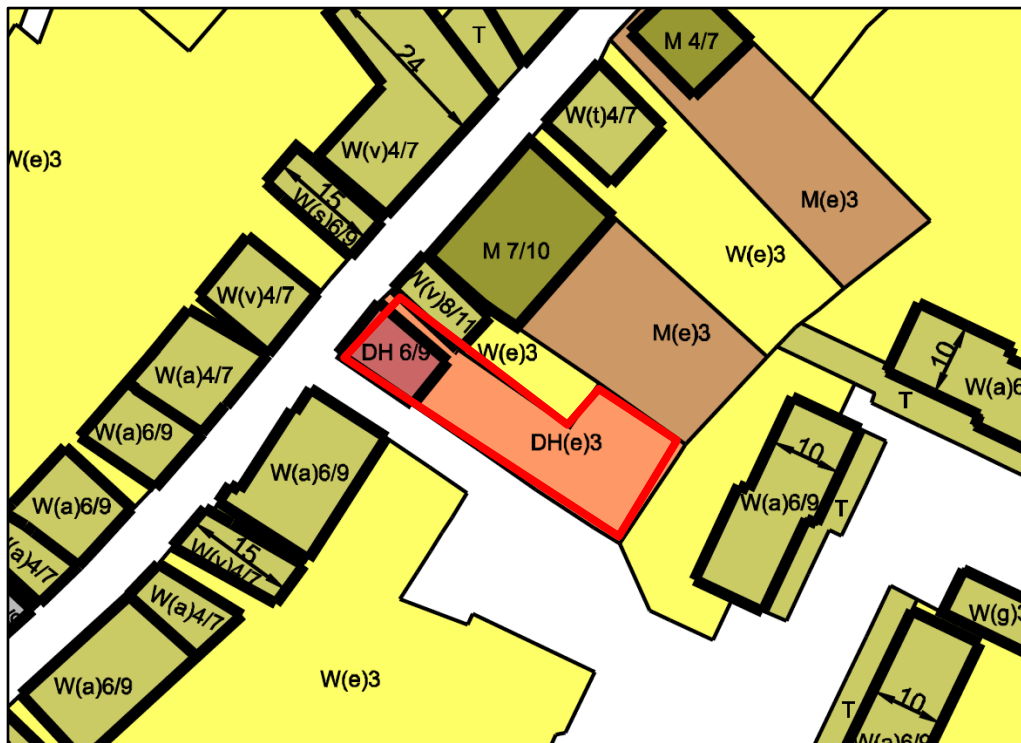
De onderhavige ruimtelijke onderbouwing voorziet in de motivering om een uitgebreide vergunningsprocedure te doorlopen conform de Wabo. Het vigerende bestemmingsplan blijft geldig; door middel van deze omgevingsvergunning wordt enkel voor het onderhavige project van het bestemmingsplan afgeweken.

1.3 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen in het bestaand stedelijk gebied van de kern Wouw. Aan de noordwestzijde van het plangebied is de Roosendaalsestraat gelegen. Dit is de doorgaande weg van het dorp. Aan de noordoost- en zuidwestzijde wordt het plangebied ontsloten door bebouwing in de vorm van woningen. Daarnaast is ten zuiden van het plangebied een verkeersroute gelegen voor langzaam verkeer, als verbinding tussen de Roosendaalsestraat en de ten oosten van het plangebied gelegen parkeerplaats en woningen. Deze parkeerplaats bevindt zich ten zuidoosten van het plangebied, achter de bestaande bebouwing. Kadastraal zijn de gronden behorende tot het plangebied bekend als gemeente Roosendaal, sectie E, nummer 2737.



van een bouwplan binnen de opgenomen dubbelbestemming bestaat de mogelijkheid om advies in te winnen van de Monumentencommissie. De aanwezige cultuurhistorische en stedenbouwkundige waarden dienen in de overweging meegenomen te worden.



*Uitsnede plankaart vigerende bestemmingsplan "Wouw" met plangebied rood omkaderd.
Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2018.*

Ter plaatse van de bestemming 'Detailhandel' is het wonen reeds toegestaan. Het bouwen van hoofdgebouwen is op basis van dit bestemmingsplan uitsluitend toegestaan ter plaatse van een bouwvlak. Op de gronden met de aanduiding 'erf' zijn geen hoofdgebouwen toegestaan. Het bouwplan voorziet een deel van het hoofdgebouw buiten het bestaande bouwvlak, ter plaatse van de aanduiding 'erf'. Daarnaast is ter plaatse van het bestaande bouwvlak een goothoogte toegestaan van 6 meter en een bouwhoogte van 9 meter. Het voorgenomen bouwplan heeft een goothoogte van circa 9,2 meter en een bouwhoogte van circa 10,2 meter. Dit betreft uitsluitend de bebouwing aan de Roosendaalsestraat. Op het achtergelegen terrein is sprake van een maximum bouwhoogte van circa 7,1 meter. De vigerende regeling omtrent goot- en bouwhoogte is dus niet toereikend voor het voorgenomen bouwplan.

De realisatie van de zeven woonstudio's is niet mogelijk binnen het vigerende planologische regime. Om wonen ter plaatse van de voormalige detailhandelsfunctie mogelijk te maken dient te worden afgeweken van het bestemmingsplan. De onderhavige ruimtelijke onderbouwing voorziet in de argumentatie bij deze afwijking.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing bevat een beschrijving van de huidige en beoogde situatie van het plangebied. Hierbij wordt onder andere aandacht besteed aan de locatie en situering van de bestaande woning en de parkeersituatie en ontsluiting van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt getoetst aan het vigerend rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid dat relevant is voor onderhavige ontwikkeling. In hoofdstuk 4 komen alle planologisch relevante (milieu) aspecten van het project aan de orde. In het laatste hoofdstuk worden de effecten van het planvoornemen op alle aspecten kort samengevat, waarna een afweging wordt gemaakt of het planvoornemen ruimtelijk aanvaardbaar is.

2 BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in het centrum van Wouw, aan de Roosendaalsestraat. Deze weg vormt een doorgaande weg van Roosendaal naar Bergen op Zoom door de kern Wouw. Aan de achterzijde van het plangebied is een openbare parkeerplaats gelegen. Deze parkeerplaats is via de Hogewerf verbonden met het wegennet van Wouw. De Steeg, die naast het plangebied gelegen is, zorgt ervoor dat de Roosendaalsestraat en de Hogewerf voor voetgangers en fietsers met elkaar verbonden zijn.

Binnen het plangebied zijn een voormalige groentewinkel met woning en bijgebouwen aanwezig. Aan de zijde van de Roosendaalsestraat is de voormalige groentewinkel gelegen met op de eerste verdieping de bijbehorende woning. Achter de groentewinkel is aansluitend het bijgebouw aanwezig. Achter dit bijgebouw is een verharde tuin gelegen met een losstaand bijgebouw. In de huidige situatie zijn de woon- en winkelruimte tijdelijk verhuurd als woonruimte.



Vogelvluchtperspectief van de bestaande situatie. Het plangebied is aangeduid met de rode contour. Bron: streetsmart.cyclomedia.com, 2018.

2.2 Beoogde situatie

In de beoogde situatie wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Ter plaatse van de te slopen bebouwing wordt voorzien in een wooncomplex met zeven wooneenheden. Aan de achterzijde van de woonstudio's worden negen parkeerplaatsen gerealiseerd op eigen terrein. Aangrenzend aan de parkeerplaatsen worden eveneens zeven bergingen gerealiseerd voor de bewoners. De Steeg, die de Roosendaalsestraat verbindt met de Hogewerf, blijft behouden als langzaamverkeersroute tussen het achtergelegen woongebied en de Roosendaalsestraat.



Impressie voorgenomen ontwikkeling plangebied. Bron: DAT Architecten.

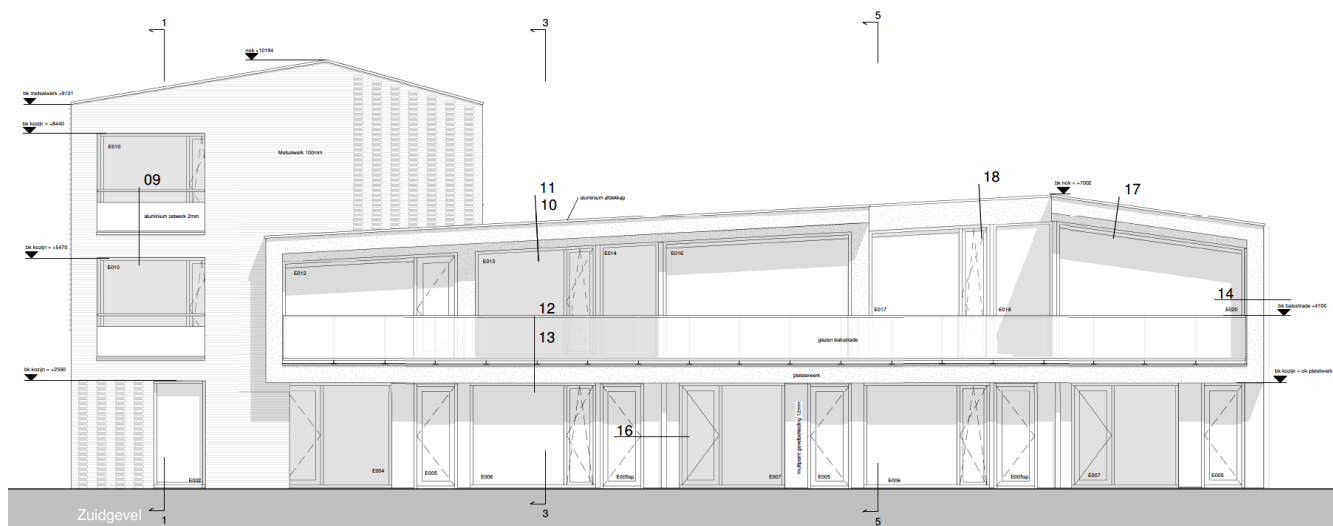
De locatie van de kavel ligt naast een steegje (vandaar projectnaam Groentesteeg) aan het oude historische lint de Roosendaalsestraat te Wouw. Het steegje is van oudsher een verbinding tussen de straat en het achterliggende gebied. Nu de Roosendaalsestraat de 'winkelstraat' niet meer is en de voorzieningen verplaatst zijn richting het achterliggende terrein heeft het steegje nog steeds een voorname functie als verbinder tussen het woon- en het voorzieningengebied. Het in stand houden van het steegje heeft dus belang maar ook de aantrekkelijkheid van het steegje heeft de aandacht.

Op dit moment is het kavel grotendeel gevuld met hoofdbebouwing aan de Roosendaalsestraat en aanzienlijke bijgebouwen op het achter terrein. Het steegje kan aangenamer en kwalitatief verbeterd worden als er begeleiding aan wordt gegeven. Door middel van (starters-)appartementen krijgt het steegje een functie als steegje waarop veel sociale controle heerst en hierdoor het prettig is om te gebruiken. Appartementen aan de Roosendaalsestraat is niets nieuws. Een nabij gelegen complex

heeft gestapelde woningbouw 3 hoog. Daarnaast is het wenselijk de steeg goed te presenteren aan de straatzijde en een passend accent kan daarvoor worden gebruikt.

In bijlage 1 is te zien hoe het nieuwe pand zich soepel voegt in de stedenbouwkundige korrel van het gebied. Er is nagenoeg overal aan de huidige Roosendaalsestraat sprake van een hoofdbebouwing aan de straat en secundaire bebouwing daar achter. Ook het nieuwe plan heeft deze opzet: hoofdbebouwing en een secundaire bebouwing. Vanwege de positie aan de openbare doorgang (steeg) is deze bebouwing respectievelijk 3 en 2 bouwlagen hoog.

Het wooncomplex is georiënteerd op de Roosendaalsestraat en beschikt over drie wooneenheden op de begane grond, drie wooneenheden op de eerste verdieping en één wooneenheid op de tweede verdieping. Het complex is met de voorgevel gesitueerd in de rooilijn van de aangrenzende woningen. Het gebouw bestaat aan de zijde van de Roosendaalsestraat uit drie bouwlagen. De goothoogte aan de Roosendaalsestraat is circa 9,2 meter, daarna loopt het dak hellend toe tot de nok op 10,2 meter. Aan de zijde van de Steeg beschikt het complex over twee bouwlagen zodat de doorkijk naar de achtergelegen Hogewerf open en behouden blijft. Hier betreft de bouwhoogte circa 7 meter. Aan de kant van de Steeg worden loggia's en balkons opgericht.



De Roosendaalsestraat vormt samen met de Bergsestraat het historische bebouwingslint van Wouw. De ruimtelijke karakteristiek van deze straten wordt bepaald door het beloop van de straten en de rooilijnen, de profielopbouw en het materiaalgebruik. Daarnaast liggen aan de Roosendaalsestraat diverse gemeentelijke- en rijksmonumenten. De bestaande bebouwing aan de Roosendaalsestraat 18 beschikt niet over een monumentenstatus. Daarnaast is de bouwtechnische staat van het pand slecht. Het opknappen van de bestaande bebouwing is dan ook een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van de Roosendaalsestraat. De herontwikkeling van de gronden voorkomt leegstand van de bebouwing en daarmee verpaupering van de omgeving. Door ter plaatse te voorzien in een bouwmassa bestaande uit drie bouwlagen waarin

zeven wooneenheden worden ontwikkeld, wordt voorzien in een gebouw dat passend is binnen het stedenbouwkundig beeld van de Roosendaalsestraat.

2.3 Verkeer en parkeren

Verkeer

Aan de achterzijde van de zeven woonstudio's zijn de bijbehorende parkeerplaatsen en bergingen gelegen. De woonstudio's worden, vanwege de ligging van de parkeerplaatsen, ontsloten via de Hogewerf. Deze straat is aangesloten op de Omgang, waarvandaan de rest van het wegennet van het dorp en zijn omgeving bereikt kunnen worden. Teneinde de verkeersgeneratie te bepalen die gepaard gaat met de nieuwbouw, dienen de kengetallen uit de publicatie 'toekomstbestendig parkeren' van het CROW te worden geraadpleegd. Het plangebied is aangewezen als 'weinig stedelijk' en behoort tot de 'rest bebouwde kom'. Voor een vrijstaande woning geldt hier een verkeersgeneratie van 8,6 verkeersbewegingen per etmaal per woning. Voor een detailhandelsfunctie gelegen in een buurt- en dorpscentrum geldt maximaal 78 verkeersbewegingen per etmaal per m² bedrijfsvloeroppervlakte. Op basis hiervan genereert het plan in de bestaande situatie met één vrijstaande woning (1 x 8,6) en de detailhandelsfunctie met een oppervlakte van 157 m² (1,57 x 78) maximaal $8,6 + 122,46 = 131,06$ verkeersbewegingen per etmaal. In de nieuwe situatie is sprake van 7 woonstudio's. Voor een koopappartementen in het goedkope segment geldt conform de publicatie van het CROW een verkeersgeneratie van 6 verkeersbewegingen per etmaal. Deze woningen creëren $(7 \times 6) = 42$ verkeersbewegingen per etmaal. In vergelijking met de bestaande functie voor detailhandel vindt er een afname plaats van het aantal verkeersbewegingen dat voorkomt uit de functie van het plangebied. Gesteld kan dan ook worden dat de ontsluiting ter plaatse de verkeersgeneratie afkomstig van het bouwplan kan verwerken.

Parkeren

In december 2011 is de Nota Parkeernormen van de gemeente Roosendaal vastgesteld. In de nota zijn de parkeernormen en afwijkingseisen opgenomen. Om ervoor te zorgen dat bij (ver)bouwplannen voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd, is het toepassen van parkeernormen noodzakelijk. Op die manier wordt de extra parkeervraag ten gevolge van een (ver)bouwplan niet zonder meer afgewenteld op het bestaand openbaar parkeeraanbod. Aan de hand van parkeernormen kan worden bepaald hoeveel parkeerplaatsen bij een ontwikkeling gerealiseerd moeten worden. De parkeernorm is afhankelijk van de functies en de locatie van de ontwikkeling. De parkeerplaatsen moeten op eigen terrein gerealiseerd worden.

In onderhavige situatie worden er 7 wooneenheden gerealiseerd, waarvoor 11 parkeerplaatsen dienen te worden gerealiseerd. Daar er op eigen terrein 9 parkeerplaatsen kunnen worden gerealiseerd, is er middels een parkeerdrukmeting beschouwd of het mogelijk is om ook parkeerplaatsen die in de openbare ruimte zijn gesitueerd in te zetten voor de woningbouwontwikkeling. Door DTV Consultants is op 21 december 2017 een parkeerdrukmeting uitgevoerd. Deze onderzoeksrapportage is opgenomen als bijlage 1 van deze ruimtelijke onderbouwing. De parkeerdruk in de

omgeving van de Roosendaalsestraat dient met twee extra parkeerders onder de 85% te blijven. De twee extra parkeerders zijn toegevoegd aan sectie 1 Hogewerf, omdat de parkeercapaciteit in deze sectie het dichtst bij de te ontwikkelen locatie ligt. Uit het parkeeronderzoek blijkt dat hier voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is voor de extra parkeerders. Er kan gebruik worden gemaakt van de ter plaatse aanwezige openbare parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen worden afgekocht. Derhalve wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernormen.

3 BELEIDSKADERS

3.1 Inleiding

De gemeente Roosendaal heeft te maken met de vigerende beleidskaders van de landelijke en provinciale overheid; ontwikkelingen dienen te voldoen aan dit beleid. Daarnaast dient de voorgenomen ontwikkeling zich eveneens te voegen binnen de marges van het gemeentelijke beleid. Het ruimtelijk beleid van de drie voorgenomde overheden is per overheidslaag neergelegd in één of meerdere zogenoemde structuurvisies. Voor de realisatie van het beleid zetten de verschillende overheden een mix van instrumenten in; één van die instrumenten betreft het vertalen van het beleid uit de structuurvisie naar een juridisch bindende verordening. Hieronder zijn de voor dit project relevante structuurvisies en verordeningen per overheidslaag weergegeven en wordt getoetst of de onderhavige ontwikkeling passend is binnen het beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)*

Toetsingskader

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van kracht geworden. Deze structuurvisie vormt de uitwerking van de ambities van het Rijk, op basis van haar verantwoordelijkheden, in Rijksdoelen en daarmee samenhangende nationale belangen op het gebied van een samenhangend ruimtelijk en mobiliteitsbeleid. Het Rijk heeft tot doel Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te maken in een periode van economische conjunctuurschommelingen, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen. Aanleiding voor het vaststellen van de visie is de constatering dat het voorheen geldende ruimtelijke Rijksbeleid onvoldoende bijdroeg aan het behalen van deze doelen, onder meer door het veroorzaken van bestuurlijke druk, ingewikkelde regelgeving en een te sectorale blik op vraagstukken. Om dit te keren brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat en laat het meer over aan gemeenten en provincies.

Het Rijk onderscheidt thans nog dertien nationale belangen; uitsluitend op basis van deze belangen intervenueert het Rijk in de ruimtelijke ordening. Een groot deel van deze belangen leidt tot het reserveren van ruimte voor functies. Dit betreft dan bijvoorbeeld het reserveren van ruimte voor waterberging, militaire activiteiten en de uitbreiding van het hoofdwegennet. Deze belangen zijn vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro). Eén van de belangen die niet leidt tot een ruimtereservering is het belang van een 'zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten'. In het kader van dit belang heeft het Rijk besloten om, ten behoeve van het verminderen van de bestuurlijke drukte en het neerleggen van verantwoordelijkheden bij decentrale overheden, de verstedelijkingsstrategie te wijzigen. Dit houdt in dat het bundelingsbeleid, verdichtingsbeleid, locatiebeleid voor

bedrijven en voorzieningen, beleid voor basiskwaliteit, stedelijke netwerken, nationale landschappen en rijksbufferzones is afgeschaft en dat daar slechts één beleidslijn voor terug komt: de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Deze 'ladder' heeft tot doel het principe van vraaggericht programmeren en het principe van zorgvuldig ruimtegebruik bindend voor te schrijven bij de afwegingen van gemeenten en provincies. Dit belang is als procesvereiste vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Grondgedachte van de 'ladder' is dat een activiteit op meerdere locaties zou kunnen plaatsvinden en dat vervolgens de planologisch meest juiste locatie gekozen moet worden. Dat gaat uit van de activiteit. Hiermee wordt beoogd om de voorheen bestaande praktijk, waarbij in veel gevallen een bestemming wordt gezocht voor een bepaalde locatie (bv. herbestemmen van een voormalige vuilstortplaats), om te vormen.

Beoordeling

Het voorliggende plangebied is niet gelegen in een gebied waarvoor van rijkswege een ruimtereservering geldt (met uitzondering van de ligging in een radarverstoringgebied). Uitsluitend het nationale belang van een 'zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten', als vervat in de 'ladder voor duurzame verstedelijking', is van toepassing op onderhavige omgevingsvergunning. Aan dit belang wordt navolgend getoetst.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het onderhavige plangebied niet gelegen is in een gebied waarvoor van rijkswege een ruimtereservering geldt. Aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' wordt navolgend getoetst.

3.2.2 Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2012

Toetsingskader

Het Rijk heeft in de hiervoor genoemde SVIR vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op provinciaal en gemeentelijk niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmings- en wijzigingsplannen.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Op 30 december 2011 is het Barro in werking getreden met daarin een regeling voor een beperkt aantal onderwerpen. Op 1 oktober 2012 is het besluit aangevuld met regels voor de andere beleidskaders uit de SVIR en tevens uit het Nationaal Waterplan en het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening. Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en

vermindering van de bestuurlijke drukte. Een aantal onderwerpen is geregeld in de bij het Barro behorende Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro).

Beoordeling

Op 1 juli 2016 is een wijziging van het Rarro (periodieke actualisatie en herstel van enkele gebreken 6^e wijziging) in werking getreden. Volgens de kaarten behorende bij het Rarro is het plangebied gelegen binnen het radarverstoringsgebied van de radarstations op de locaties Herwijnen en Woensdrecht. In een gebied rondom deze radarstations moet rekening worden gehouden met de functionele bruikbaarheid daarvan. In het radarverstoringsgebied van het radarstation op de locatie Herwijnen is de maximale hoogte van windturbines gesteld op 90 meter ten opzichte van NAP. Met betrekking tot het radarverstoringsgebied van Woensdrecht geldt ter hoogte van Wouw (gelegen op circa 8,1 kilometer van het radarstation) een maximale bouwhoogte van 85 meter voor alle bouwwerken. In het onderhavige plan worden geen windturbines of bouwwerken met een dergelijke hoogte mogelijk gemaakt.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de onderhavige ontwikkeling passend is binnen de regels zoals gesteld in het Barro en het Rarro.

3.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6 lid 2 Bro), 2017

Toetsingskader

Op 1 oktober 2012 is art. 3.1.6, lid 2 toegevoegd aan het Besluit ruimtelijke ordening (Bro); dit artikel bevat de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Met de toevoeging van dit artikel in het Bro is beoogd vanuit een oogpunt van ruimtelijke ordening ongewenste leegstand te vermijden en zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren (ECLI:NL:RVS:2017:353, r.o. 18.5). Op 1 juli 2017 is een wijziging van art. 3.1.6, lid 2 Bro in werking getreden. Het Bro regelt thans dat 'de verantwoording van een juridisch verbindend ruimtelijk besluit van een decentrale overheid dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling. Tevens is geregeld dat indien het ruimtelijk besluit die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, de verantwoording een motivering dient te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien'. De definiëring van enkele van de in het artikel genoemde begrippen in art. 1.1.1 Bro laat onverlet dat de 'ladder voor duurzame verstedelijking' als een 'open norm' is te kwalificeren. Dit houdt in dat de norm inhoudelijk open is en onder verschillende omstandigheden nader ingevuld moet worden. Sinds de inwerkingtreding van het artikel heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State (ABRvS) in haar jurisprudentie de norm veelvuldig ingevuld en daardoor verder begrensd. Op 28 juni 2017 heeft de ABRvS een zogenoemde 'overzichtsuitspraak' gedaan (ECLI:NL:RVS:2017:1724, r.o. 2 t/m 12.8), waarin de dan geldende en op basis van de voornoemde wijziging te behouden jurisprudentielijnen nader uit een worden gezet. Op basis van deze jurisprudentielijnen kan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' concreet worden toegepast.

Beoordeling

Toepassing van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' houdt een antwoord op de volgende rechtsvragen in. Indien een rechtsvraag positief kan worden beantwoord,

dient de 'ladder' verder te worden doorlopen. Indien een rechtsvraag negatief wordt beantwoord, dan is de 'ladder' niet (verder) van toepassing dan wel kan niet aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' worden voldaan.

- a. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?
- b. Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?
- c. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?
- d. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?
- e. Is het mogelijk om de voorziene ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren?

a. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?

Uit de 'overzichtsuitspraak' van de ABRvS blijkt dat wanneer een ruimtelijk besluit voorziet in méér dan 11 woningen die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie zijn aan te merken, deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt. Ten aanzien van andere vormen van gebruik van gronden dan ten behoeve van het wonen geldt dat indien het ruimtelijk besluit voorziet in een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m² of in een gebouw met een bruto-vloeroppervlakte groter dan 500 m², deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt.

De onderhavige ruimtelijke onderbouwing maakt ter plaatse van het plangebied de bouw van 7 woonstudio's mogelijk. De ontwikkeling is daarom gelet op de omvang niet als 'stedelijke ontwikkeling' te classificeren. De 'ladder voor duurzame verstedelijking' hoeft niet verder te worden doorlopen.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat onderhavige ruimtelijke ontwikkeling dermate kleinschalig is dat er geen sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling' die ondergrens zoals deze door de ABRvS is gesteld wordt niet overschreden. Er hoeft niet te worden getoetst aan de inhoud van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant, Visie op de leefomgeving', 2018

Toetsingskader

Op 14 december 2018 hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de Omgevingsvisie vastgesteld. De Omgevingsvisie is overheid bindend en loopt vooruit op de invoering van de Omgevingswet in 2021.

In de omgevingsvisie verwoordt de provincie haar visie op de toekomst van Brabant tot aan 2050. Centraal staan hierbij de kernwaarden die de provincie geformuleerd heeft ten aanzien van haar handelen. De kernwaarden zijn:

1. meerwaarde-creatie;
2. technische- en sociale innovatie;
3. kwaliteit voor kwantiteit;
4. steeds beter;
5. pro-actief.

Beoordeling

Met de omgevingsvisie kiest de provincie er voor om haar rol te veranderen. Waar zij eerst concreet richting en sturing gaf aan de hand van min of meer concrete regels en uitgangspunten, gaat het nu meer om het beoordelen van initiatieven in ruimer verband en gericht op het behalen van doelen voor de leefomgeving waarbij een belangrijke rol voor de gemeente is weggelegd. Het voorliggende initiatief betreft de realisatie van 7 appartementen in het bestaand stedelijk gebied van de gemeente Roosendaal. Hiermee wordt concentratie van bebouwing binnen het bestaand stedelijk gebied nagestreefd, waardoor bestaande kwaliteiten in overige gebieden behouden kunnen blijven. Het planvoornemen past daarmee binnen de omgevingsvisie.

Conclusie

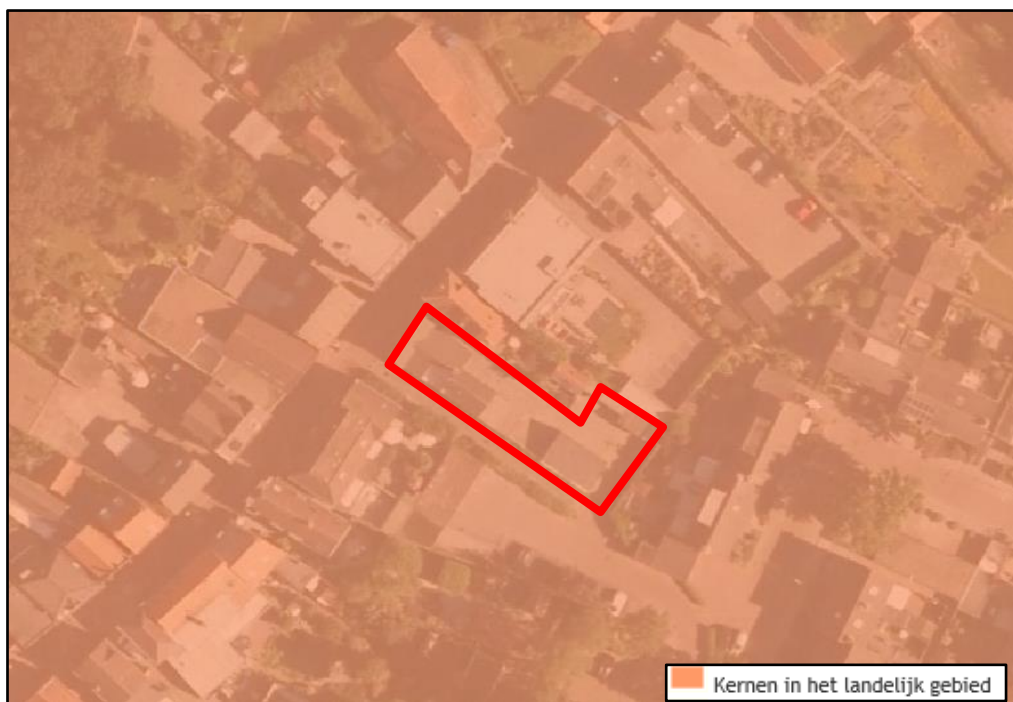
De beoogde ontwikkeling is passend binnen de Omgevingsvisie van de provincie Noord-Brabant.

3.3.2 *Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 – partiële herziening 2014*

Toetsingskader

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) is vastgesteld door Provinciale Staten op 1 oktober 2010 en geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). Belangrijke beleidslijnen in de SVRO zijn het principe van concentratie van verstedelijking, zorgvuldig ruimtegebruik, verantwoord omgaan met de natuurlijke basis, het streven naar robuuste en aaneengeschakelde natuurgebieden. Sinds de vaststelling in 2010 hebben Provinciale Staten diverse besluiten genomen die een verandering brengen in de provinciale rol en sturing, of van provinciaal beleid. Deze besluiten zijn vertaald in de partiële herziening van de structuurvisie in 2014, vastgesteld op 7 februari 2014 en in werking op 19 maart 2014.

De, met de partiële herziening ongewijzigde, provinciale sturingsfilosofie is gebaseerd op vijf rollen: ontwikkelen, ordenen, beschermen, regionaal samenwerken en stimuleren. Twee rollen zijn relevant voor onderhavig plan: de ordenende en de beschermende rol. De ordenende rol gaat uit van het behartigen van ruimtelijke belangen en keuzes. Deze zijn geordend in vier ruimtelijke structuren. De structuren geven een hoofdkoers aan: een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor een combinatie van functies. Maar ook waar functies worden uitgesloten of welke randvoorwaarden de provincie aan functies stelt. Binnen de structuren is ruimte voor regionaal maatwerk. De vier onderscheidende structuren zijn: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Het uitgangspunt van de beschermende rol is zorgvuldig ruimtegebruik. Bij ruimtelijke afwegingen betekent dat eerst gekeken wordt naar mogelijkheden voor intensivering of hergebruik op of binnen bestaand bebouwd gebied. De provincie wil nieuw stedelijk ruimtebeslag zoveel mogelijk voorkomen.



Uitsnede uit de structurenkaart van de SVRO – partiële herziening 2014 met het plangebied rood omkaderd. Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2019.

Beoordeling

Het plangebied is in de SVRO gelegen binnen de stedelijke structuur, aangeduid als 'Kernen in het landelijk gebied'. Op de gronden die aangewezen zijn als kern in het landelijk gebied wordt voorzien in de lokale behoefte voor verstedelijking inzake wonen, werken en voorzieningen. De provincie vraagt gemeenten om in regionaal verband afspraken te maken over de verdeling van het programma. In de kernen in het landelijk gebied worden woningen gebouwd voor de eigen woningbehoefte volgens het principe van 'migratiesaldo-nul'. De provincie legt de nadruk op zorgvuldig ruimtegebruik waarbij de provincie de groei en de spreiding van het stedelijk ruimtebeslag wil afremmen. Dit betekent dat het voorkomen van verdere aantasting van het buitengebied centraal staat. Het accent ligt dan ook op inbreiden en herstructureren.

Met voorliggend planvoornemen wordt een wooncomplex met 7 wooneenheden mogelijk gemaakt binnen de stedelijke structuur van de kern Wouw. De bouwtechnische staat van het huidige pand is slecht waardoor de sloop van het bestaande pand en de bouw van het wooncomplex een logische keuze is binnen de bestaande stedelijke structuur. Het plan draagt, gezien de ligging van het plangebied, bij aan de concentratie van verstedelijking binnen de bestaande stedelijke structuur. Hierbij wordt voldaan aan het beleid van de provincie dat gericht is op inbreiden en herstructureren.

Regionale afstemming met betrekking tot het woningbouwprogramma vindt plaats in het Regionaal Ruimtelijk Overleg. Hieraan wordt navolgend bij de toets aan de Interim omgevingsverordening getoetst.

Conclusie

Voorliggend initiatief is passend binnen de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening – partiële herziening 2014 van de provincie Noord-Brabant.

3.3.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, 2020

Toetsingskader

In de Omgevingsvisie zijn de strategische doelen van het provinciale beleid voor de langere termijn aangegeven. Het beleid en de daartoe te treffen maatregelen zijn uitgewerkt in programma's en waarden worden beschermd via de omgevingsverordening. Per 25 oktober 2019 is de nieuwe Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (lov N-B) vastgesteld. Provincies zijn verplicht om een omgevingsverordening te hebben voordat de Omgevingswet per 2021 ingaat. Met een Interim omgevingsverordening zet de provincie Noord-Brabant een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening.

De Interim omgevingsverordening bevat geen nieuwe regels, maar voegt bestaande regels uit zes bestaande verordeningen samen, waaronder de Verordening ruimte Noord-Brabant. Met de Interim omgevingsverordening zet de provincie ook een eerste stap om de regels beter te laten aansluiten bij de werkwijze van de Brabantse Omgevingsvisie en de Omgevingswet. De Interim omgevingsverordening zorgt ervoor dat de provincie en partijen waar ze mee samenwerkt ervaring kunnen opdoen met die nieuwe werkwijze., waarbij er meer ruimte is om goede initiatieven van inwoners, ondernemers en andere overheden en maatwerk toe te passen.

Beoordeling

Voorliggend besluitgebied is binnen de lov N-B gelegen binnen het 'Stedelijk gebied' als 'Landelijke kern'. Ten aanzien van onderhavig initiatief zijn er meerdere sporen die gevolgd moeten worden in het kader van de toetsing aan de Interim omgevingsverordening. Ten eerste moet worden voldaan aan de regels voor een duurzame stedelijke ontwikkeling, zoals opgenomen in artikel 3.42 van de lov N-B. Daarnaast moet worden voldaan aan de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies, zoals opgenomen in paragraaf 3.1.2 lov N-B. De toetsing wordt hierna uitgevoerd.

Artikel 3.42 Duurzame stedelijke ontwikkeling

Toetsingskader

Binnen het bestaand stedelijk gebied is de gemeente in het algemeen vrij om te voorzien in stedelijke ontwikkeling, uiteraard binnen de grenzen van wetgeving en de regionale afspraken. De hoofdregel van het beleid is derhalve dat stedelijke ontwikkeling binnen het stedelijk gebied plaatsvindt of de mogelijkheden in leegkomend of leegstaand erfgoed elders in de gemeente. Alleen als daarvoor geen mogelijkheden bestaan, kan een stedelijke ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied plaatsvinden, binnen daarvoor in de Interim omgevingsverordening aangeduide zoekgebieden. Voor het optimaal benutten van het bestaand stedelijk gebied ligt het accent op inbreiden en herstructureren.



*Uitsnede kaartbeeld 'Stedelijke ontwikkeling en erfgoed' van de Interim omgevingsverordening. Het besluitgebied is aangeduid met de rode aanwijzer.
Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2020.*

Het beleid van de provincie is er al decennia lang op gericht om stedelijke ontwikkeling in stedelijke concentratiegebieden te bundelen. Het doel daarvan is om voldoende draagvlak voor de steden als economische en culturele motor te creëren en om het dichtslippen van het landelijk gebied tegen te gaan. Het bundelingsbeleid heeft directe gevolgen voor de groeimogelijkheden in de kernen in het landelijk gebied. In en rondom deze kernen staat het voorkomen van verdere aantasting van het buitengebied centraal.

Beoordeling

Onderhavige ontwikkeling betreft het planologisch toevoegen van een wooncomplex met 7 wooneenheden in het bestaand stedelijk gebied van de kern Wouw. De nieuwbouw van woningen is toegestaan binnen het stedelijk gebied als bepaald in artikel 3.42 lov N-B, mits passend binnen de woningbouwafspraken zoals deze op regionaal niveau zijn bepaald en mits sprake is van een duurzame stedelijke ontwikkeling.

Uit regionale woningbouwafspraken van het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO) in de Regionale Agenda Wonen 2017 blijkt dat de woningbouwbehoefte tot 2030 blijft stijgen. De regionale woningbouwopgave bedraagt tot 2030 33.000 woningen. Deze woningen zullen voornamelijk in de steden terecht komen. Voor de gemeente Roosendaal is bepaald dat circa 3.115 extra woningen benodigd zijn tot 2030. Dat betekent een benodigde toevoeging van circa 310 woningen per jaar. De zeven studio's passen daarmee ruimschoots binnen de regionale afspraken. In de gemeentelijke

woningbouwprogrammering 2017 – 2018 reguleert het college het aanbod van nieuwe woningen. Zoals onderstaande tabel laat zien heeft de gemeente Roosendaal onderhavig plan opgenomen in de woningbouwprogrammering behorende bij nieuwe projecten voor de periode 2017 – 2020. Daarmee heeft het college aangegeven dat de zeven studio's passen binnen het woningbouwbeleid van de gemeente.

Locaties	totale plancapaciteit	2017 - 2020	
		grondgebonden	appartement
Nieuw			
Wouwseweg (Liebau + gemeente)	60		
Plantagebaan Wouw	18	18	18
Molenstraat 4-6	10		
Nisipa (wijkhuis)	10		
Kade 87 (van Gorp)	10		
Gastelseweg 29-35	8	4	4
Boulevard Antverpia (Liebau)	7	7	7
Roosendaalsestraat Wouw	7	7	7
Meidoornlaan 4	6		
Vughtstraat 15	6	6	
Subtotaal nieuw	142	46	36
Totaal	2616	1000	526
		474	

Woningbouwprogrammering 2017 – 2018 gemeente Roosendaal met onderhavig plangebied rood omkaderd. Bron: gemeente Roosendaal, 2018.

De lov N-B stelt in artikel 3.42, lid 2 dat een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen:

- bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;
- bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;
- geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;
- houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;
- geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;
- draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.

Een stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen dient in beginsel plaats te vinden binnen het stedelijk gebied. Daarnaast dient de ruimte binnen het stedelijk gebied zo goed als mogelijk te worden benut. Onderhavig besluitgebied is gelegen binnen het stedelijk gebied. Ter plaatse worden gronden die voorheen bestemd waren voor detailhandel herontwikkeld voor woningbouw in de vorm van appartementen. De voorgenomen ontwikkeling bevordert zorgvuldig ruimtegebruik in de vorm van een herontwikkeling op een inbreidingslocatie.

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de voorwaarden die gesteld worden in artikel 3.42 lov N-B.

Artikel 3.5, 3.6, 3.7 en 3.8 Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies
Toetsingskader

In de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies (paragraaf 3.1.2 lov) is in artikel 3.5 opgenomen dat een bestemmingsplan bij de evenwichtige toedeling van functies invulling geeft aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Voor een goede omgevingskwaliteit en een veilige, gezonde leefomgeving wordt rekening gehouden met:

- a. zorgvuldig ruimtegebruik;
- b. de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
- c. meerwaardecreatie.

Ad a) - Zorgvuldig ruimtegebruik:

1. Zorgvuldig ruimtegebruik houdt in dat:
 - a. de toedeling van functies in beginsel plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, behalve in de gevallen dat:
 - nieuwvestiging mogelijk is op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk;
 - er feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte is en uitbreiding, al dan niet gelijktijdig met de vestiging van een functie, op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk is toegestaan;
 - b. bij stedelijke ontwikkeling toepassing is gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking);
 - c. gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.
2. Onder bestaand ruimtebeslag voor bebouwing wordt verstaan bestaand stedelijk gebied of een bestaand bouwperceel.

Ad b) - Toepassing van de lagenbenadering

1. De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op de lagen in onderlinge wisselwerking met elkaar en het actief benutten van de factor tijd.
2. De lagenbenadering omvat de effecten op:
 - a. de ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;
 - b. de netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer.
 - c. de bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.
3. Door de factor tijd actief te benutten wordt rekening gehouden met de herkomstwaarde, vanuit het verleden, de (on)omkeerbaarheid van optredende effecten en de toekomstwaarde gelet op duurzaamheid en toekomstbestendigheid.

Ad c) - meerwaarderecreatie

1. Meerwaarderecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder:
 - a. de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren waardoor er meerwaarde ontstaat;
 - b. de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.
2. De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap kan deel uitmaken van de meerwaarderecreatie.

Beoordeling

Voorwaarden ad a:

- a. De toedeling van functies dient in beginsel plaats te vinden binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing. Met onderhavig planvoornemen wordt gebruik gemaakt van een bestaand bouwperceel, waarop reeds bebouwing aanwezig is. Ten behoeve van het planvoornemen wordt de bestaande bebouwing geamoveerd om de herontwikkeling bestaande uit woningen mogelijk te maken. Het bestaand bebouwd gebied wordt zo goed als mogelijk benut.
- b. Bij een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Hieraan is in paragraaf 3.2.3 getoetst.
- c. Gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel. Bebouwing wordt geconcentreerd in het besluitgebied gerealiseerd. Bij de doorvertaling van de ruimtelijke onderbouwing in een bestemmingsplan dient ter plaatse van de gebouwen, bijbehorende bouwwerken en de andere permanente voorzieningen een bouwvlak opgenomen te worden.

Voorwaarden ad b:

- a. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de ondergrond. In hoofdstuk 4 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt ingegaan op deze effecten.
- b. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de netwerklaag. Voor onderhavig initiatief hoeft geen nieuwe infrastructuur te worden aangelegd. Het planvoornemen geen effect op een natuurnetwerk, het energienetwerk en waterwegen. De afwikkeling van het verkeer is beschreven in hoofdstuk 2.
- c. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de bovenste laag. De effecten op het milieu zijn beschreven in hoofdstuk 4. Voor het overige wordt geen effect verwacht op de bovenste laag.

Voorwaarden ad c:

Er dient rekening te worden gehouden met meerwaarderecreatie. Hiervoor geldt dat met onderhavig initiatief invulling wordt gegeven aan een herontwikkeling naar woningbouw op gronden die hun functie hebben verloren. De voorgenomen herontwikkeling voorkomt verdere leegstand ter plaatse. Het initiatief draagt bovendien bij aan een kwalitatieve verbetering van de leefomgeving. De toe te voegen woningen vormen een meerwaarde voor de gemeenschap van Wouw, in de vorm van appartementen dichtbij het centrum van de kern.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Roosendaal 2025

Toetsingskader

De Structuurvisie Roosendaal 2025 is op 13 maart 2013 vastgesteld door de gemeenteraad van Roosendaal. De gemeente hanteert daarbij de beleidsuitgangspunten dat er sprake moet zijn van een duurzame ontwikkeling van een compact, compleet en verbonden Roosendaal en van een haalbare en betaalbare lokale ruimtelijke ordening.

Voor het aspect 'wonen' wordt daarnaast aangegeven dat er gebouwd dient te worden binnen de stedelijke contouren van de stad om zo bestaande infrastructuur te benutten. Ook wordt gerefereerd aan de provinciale prognoses waaruit blijkt dat Roosendaal tot 2025 nog ruimte heeft om extra woningen te realiseren. Daarbij wordt opgemerkt dat toevoegingen aan de voorraad strategisch van aard moeten zijn en noodzakelijke veranderingen in de voorraad niet in de weg mogen staan. In de bestaande voorraad dient een speciale focus te liggen op het aanpassen van de bestaande woningvoorraad op de toekomstige woningbehoefte. Het grootste deel daarvan is particulier woningbezit. Ook dienen bestaande wijken en dorpen een gevarieerd woningaanbod en gevarieerde woningmilieus te bieden. Verder staan toevoegingen aan de woningvoorraad in het teken van de versterking van de bestaande woningvoorraad en sluiten ze aan bij de wijkperspectieven.

Beoordeling

Onderhavig initiatief betreft het toevoegen van 7 appartementen. Het initiatief is op zichzelf als kleinschalig aan te merken en wordt gerealiseerd binnen de bestaande stedelijke contouren. Met het toevoegen van de woningen wordt de bestaande woningvoorraad versterkt, waarmee beter kan worden ingespeeld op de marktvraag naar appartementen. In onderhavige ontwikkeling worden goedkope appartementen gerealiseerd tussen de € 200.000,- - € 225.000,-. Deze woningen zijn uiterst geschikt voor starters op de woningmarkt of voor eenpersoonshuishoudens. De omvang van het plan is dermate klein dat het overige initiatieven binnen de gemeente niet in de weg staat en bijdraagt aan een gevarieerd woningaanbod binnen de kern van Wouw.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de onderhavige ontwikkeling passend is binnen de Structuurvisie Roosendaal 2025.

4 PLANOLOGISCHE RELEVANTE (MILIEU) ASPECTEN

4.1 Inleiding

Toetsing art. 3.1.6 Bro

Volgens artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht dient een bestuursorgaan bij de voorbereiding van een besluit, zoals het verlenen van een omgevingsvergunning, de nodige kennis te vergaren omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen. In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat de uitkomsten van dit onderzoek worden neergelegd in een toelichting bij dit besluit. Ten behoeve van onderhavig planvoornemen heeft onderzoek plaatsgevonden naar een aantal planologische- en milieuaspecten. Hieronder wordt verslag gedaan van de uitkomsten van het gepleegde onderzoek. Achtereenvolgens worden de volgende aspecten behandeld:

- bodem;
- waterhuishouding;
- cultuurhistorie;
- archeologie;
- natuur;
- flora en fauna;
- akoestiek;
- bedrijven en milieuzonering;
- externe veiligheid;
- kabels en leidingen;
- luchtkwaliteit;
- vormvrije m.e.r.-beoordeling.

4.2 Bodem

Toetsingskader

Op basis van art. 3.1.6, lid 1 onder f Bro geldt dat in een toelichting op een ruimtelijk besluit de inzichten over de uitvoerbaarheid van dat besluit worden neergelegd. Ten aanzien van het aspect bodemkwaliteit staat, op basis van vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State (ABRvS), voorop dat de vaststelling van de aanwezigheid van verontreinigingen in de bodem, de noodzaak van sanering van verontreinigde locaties en de wijze waarop deze saneringen moeten worden uitgevoerd, zijn geregeld in afzonderlijke wetgeving met eigen procedures. Dat doet er niet aan af dat het bevoegd gezag het ruimtelijk besluit pas kan nemen indien, voor zover redelijkerwijs valt in te zien, een eventuele bodemverontreiniging niet aan de uitvoerbaarheid in de weg staat (22 december 2010, ECLI:NL:RVS:2010:BO8297, r.o. 2.18.4; 27 juni 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BW9569, r.o. 2.10.3). Daarbij geldt als uitgangspunt dat de bodem in principe geschikt dient te zijn voor de beoogde functie. De bodemkwaliteit mag geen onaanvaardbaar risico vormen voor de gebruikers van de bodem.

Beoordeling

Door Econsultancy is in april 2018 een verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek in de bodem uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing. Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie 'onverdacht'. De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeus, zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer tot matig fijn zand. De ondergrond is plaatselijk zwak tot matig humeus.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Verder is de bovengrond zwak koolashoudend en zwak baksteenhoudend. De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood en zink. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen. Deze verontreinigingen zijn te relateren aan de aangetroffen bijmengingen.

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem zijn zintuigelijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie geen asbest aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie als 'onverdacht' dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet geheel bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de voorgenomen sloop en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Conclusie

De bodem is geschikt voor de voorgenomen herontwikkeling van de gronden.

4.3 Waterhuishouding

Toetsingskader

In ruimtelijke plannen dient aandacht besteed te worden aan waterhuishoudkundige aspecten. Daarbij staan naast een duurzaam waterbeheer de integrale afweging en het creëren van maatwerk voorop. Water moet altijd bekeken worden in het licht van het watersysteem of stroomgebied waarin een stad of een dorp ligt. Een goede afstemming van waterbeleid en ruimtelijke ordening, ook in het direct aangrenzende gebied, is daarom noodzakelijk. De integratie van water in ruimtelijke plannen vindt plaats via de zogenaamde watertoets. Concreet betekent de watertoets, dat een plan een zogenaamde waterparagraaf dient te bevatten, die keuzes ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd beschrijft. Daarin dient een wateradvies van de waterbeheerder te worden meegenomen. De watertoets is wettelijk verankerd in artikel 3.1.6 lid 1, sub b Bro.

Beleid provincie Noord-Brabant

Vigerend is het Provinciale Milieu- en Waterplan 2016 – 2021 (PWMP) van 18 december 2015. Het PMWP is de structuurvisie voor o.a. het aspect water op grond van de Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat de verplichte onderdelen vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water. Behalve dat het PMWP de uitgangspunten aangeeft

voor het waterbeleid van waterschappen en gemeenten, toetst de provincie aan de hand van dit plan ook of de plannen van de waterschappen passen in het provinciale beleid. Als algemene uitgangspunten zijn onder andere te noemen de scheiding van relatief schone en vuile waterstromen en het benutten van mogelijkheden voor infiltratie en/of conservering van hemelwater.

Beleid Waterschap Brabantse Delta

Het plangebied is gelegen binnen het stroomgebied van waterschap Brabantse Delta. De visie van waterschap Brabantse Delta is vervat in het Waterbeheerplan 2016 – 2021 en kent een geldigheid vanaf 22 december 2015. Het waterschap richt zich hierbij op een doelmatig waterbeheer als motor voor een economische en ecologisch krachtige regio. Speerpunten uit het waterbeheerplan zijn klimaatadaptatie, innovaties, ruimtelijke ontwikkelingen, toekomstig medegebruik en het tegengaan van verdroging. Deze ontwikkelingen geven aanleiding tot nieuwe accenten:

- het nationale Deltaprogramma voor waterveiligheid en de versterking van de dijken langs de Rijkswateren en de regionale rivieren;
- het optimaliseren van de zoetwatervoorziening met het oog op de toenemende droogte;
- inzet op bewustwording van watergebruikers zodat hun inzicht groeit over wat ze zelf aan waterbeheer kunnen bijdragen;
- helderheid over zowel beperkingen als mogelijkheden voor de gebruiksfuncties van het watersysteem;
- het verbeteren van de waterkwaliteit in een meer integrale, gebiedsgerichte uitvoeringsstrategie (combineren van verbeteren van de waterstanden, onderhouden van sloten en treffen van inrichtingsmaatregelen);
- afvalstoffen steeds meer inzetten als waardevolle grondstoffen zoals terugwinning van fosfaat en productie van bioplastiek uit afvalwater;
- een duurzame energiewinning.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur waterschap Brabantse Delta 2015 bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd.

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijklopend. De nieuwe uniforme keuren zijn gezamenlijk in werking getreden op 1 maart 2015. In de nieuwe keur is opgenomen dat het in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen. Dit verbod is van toepassing tenzij:

- a. het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- b. de toename van verhard oppervlak maximaal 2.000 m² is, of;
- c. de toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- d. de toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel:

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06

Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:

- a. de bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- b. de afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- c. daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Gemeentelijk beleid

Het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP) 2014-2019 is een strategisch beheerplan waarin de zorgplichten van de Gemeente Roosendaal zijn vastgelegd voor het afval-, hemel- en grondwater. In de Wet milieubeheer en de Waterwet, zijn naast de traditionele gemeentelijke zorg voor afvalwater expliciet zorgplichten benoemd voor hemelwater en grondwater. In het Bestuursakkoord Water 2011 zijn afspraken opgenomen om in de afvalwaterketen de doelmatigheid en kwaliteit te verhogen en de kwetsbaarheid te verminderen. Binnen de afvalwaterketen zal de samenwerking met het waterschap en de regiogemeenten (Waterkring West) worden geïntensiveerd om beleidsuitgangspunten en ambities zo veel mogelijk op elkaar af te stemmen.

In het VGRP 2014-2019 is opgenomen:

- Hoe de gemeente de komende jaren het gemeentelijk rioleringsstelsel gaat beheren en onderhouden;
- Welke maatregelen de gemeente neemt om wateroverlast door intensieve regenbuien (klimaatverandering) te voorkomen;
- Hoe de gemeente omgaat met de zorg voor regenwater;
- Hoe de gemeente omgaat met de zorg voor grondwater in het stedelijk gebied;
- Hoe de gemeente invulling wil geven aan de samenwerking in de Waterkring West om uitvoering te geven aan het Nationaal Bestuursakkoord Water.

In het VGRP 2014-2019 zijn doelstellingen voor de komende jaren vastgesteld. Daarbij is op basis van de gekozen strategie op hoofdlijnen aangegeven welke maatregelen uitgevoerd moeten worden om de gestelde doelen te bereiken en welke (financiële) middelen daarvoor nodig zijn.

Hierbij worden ook de gevolgen voor de rioolheffing voor burgers en bedrijven aangegeven. Op welke wijze de noodzakelijke maatregelen, zoals rioleringsvervanging of hydraulische maatregelen, zullen worden uitgevoerd, worden in latere operationele plannen opgenomen.

Met behulp van het VGRP 2014-2019 worden de volgende doelstellingen en maatregelen nagestreefd:

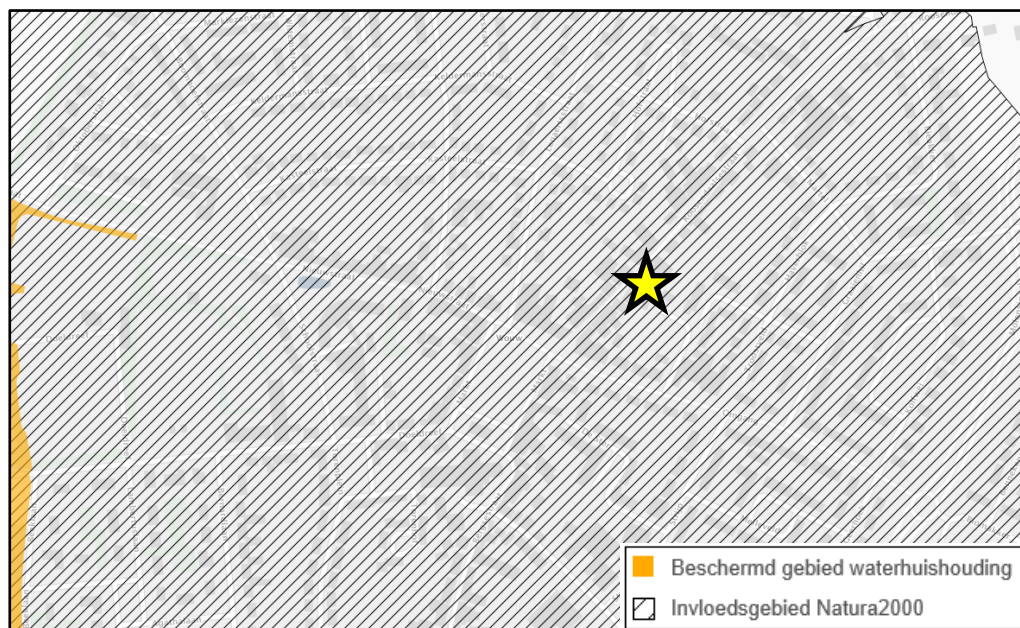
- Doelmatige inzameling van het binnen het stedelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.
- Doelmatige inzameling en verwerking van overtollig hemelwater.
- Doelmatig transport van het stedelijk afvalwater.
- Voorkomen van vuiluitworp naar bodem, grond- en oppervlaktewater.
- Invulling geven aan grondwaterzorgplicht.
- Minimale overlast voor de omgeving.
- Doelmatig en effectief rioleringsbeheer op basis van het Bestuursakkoord Water.

Daar het bouwplan is ingediend vóór vaststelling van het nieuwe VGRP, is in overleg met de gemeente Roosendaal bepaald dat voldaan dient te worden aan de uitgangspunten van het VGRP 2014 - 2019.

Beoordeling

De Keur kent diverse verbodsbepalingen voor handelingen in het watersysteem. Deze handelingen mogen enkel worden verricht indien een waterwetvergunning is verleend, of indien wordt voldaan aan algemene regels. Uit de kaarten behorende bij de Keur waterschap Brabantse Delta 2015 volgt dat de locatie enkel is gelegen binnen het invloedsgebied Natura 2000. Het desbetreffende invloedsgebied betreft een zeer ruim gebied en omvat grote delen van West-Brabant. Voor de invloedsgebieden Natura 2000 gelden de algemene regels niet, deze blijven vergunningplichtig op grond van de Keur. Dit zijn de gebieden rond Natura 2000-gebieden waar significante effecten van de verruiming van agrarische grondwateronttrekking niet kan worden uitgesloten. Voorliggend initiatief heeft geen betrekking op grondwateronttrekking. Derhalve is de ligging binnen dit invloedsgebied niet relevant voor het initiatief. Voor het overige is het plangebied niet gelegen binnen beschermde keurgebieden. Er gelden derhalve geen bijzondere regels hieromtrent.

Onderhavig initiatief voorziet in de sloop van een voormalige groentewinkel en woning en de realisatie van een nieuw wooncomplex van circa 525 m². Het plangebied is momenteel geheel verhard. De verhardingssituatie blijft dan ook, als gevolg van het planvoornemen, gelijk in vergelijking met de huidige situatie. Derhalve wordt nader onderzoek naar de effecten van onderhavig plan op de waterhuiskundige situatie binnen en in de nabijheid van het plangebied en de omgeving niet noodzakelijk geacht. Volgens de eisen van het waterschap Brabantse Delta dient in dat geval niet te worden voorzien in de aanleg en instandhouding van een retentievoorziening.



Uitsnede keurkaart Keur waterschap Brabantse Delta 2015, waarop het plangebied is weergegeven met een gele ster. Bron: Waterschap Brabantse Delta, 2015.

De gemeente Roosendaal sluit aan bij de voorwaarden van het waterschap Brabantse Delta. Daarnaast geeft de gemeente Roosendaal een aantal randvoorwaarden mee aan de ontwikkeling. De gemeente geeft aan dat het regenwater van het dak- en terreinoppervlak apart dient te worden ingezameld en afgevoerd naar het verbeterd gemengd rioolstelsel. Wanneer in de toekomst ter plaatse een gescheiden rioolstelsel wordt aangelegd, kan het regenwater eenvoudig worden afgekoppeld. Bij de herontwikkeling zijn klimaatbestendige maatregelen zoals groene daken en doorlatende verhardingen gewenst en mogelijk. Hierdoor wordt het rioolstelsel van Wouw ontlast. Het huishoudelijk afvalwater wordt afzonderlijk ingezameld en afgevoerd naar verbeterd gemengd stelsel in de Roosendaalsestraat. Ten aanzien van het materiaalgebruik dienen geen uitlogende bouwmaterialen zoals lood, koper, zink en zacht PVC te worden toegepast. Dit om verontreiniging van het hemelwater voorkomen.

Conclusie

De waterhuishouding ter plaatse van het plangebied wordt gerespecteerd.

4.4 Cultuurhistorie

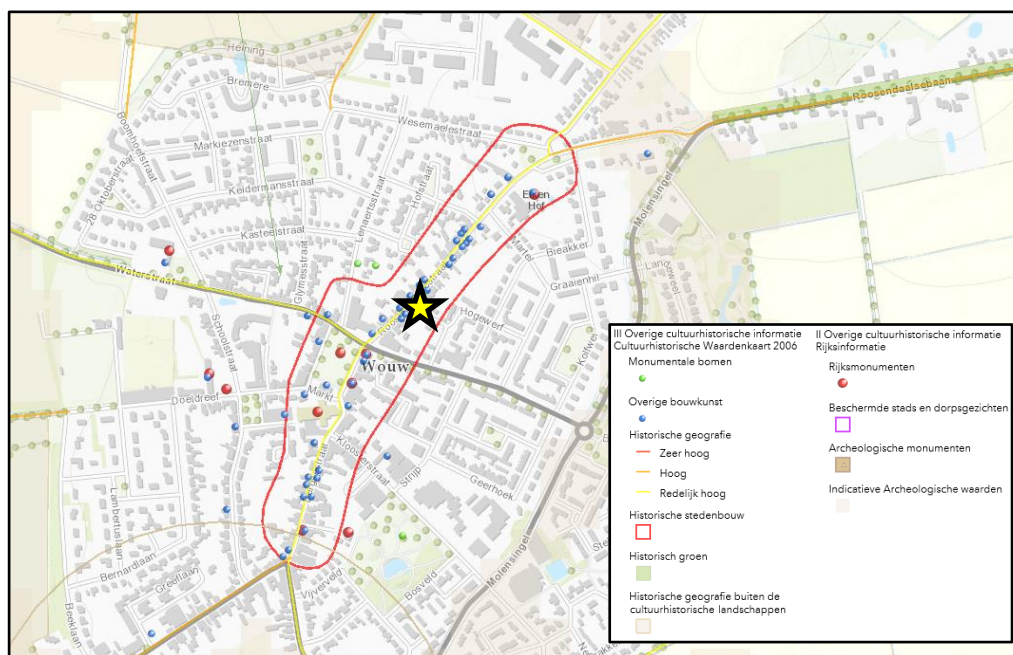
Toetsingskader

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg (MoMo) in werking getreden. Als gevolg van de MoMo wijzigt het Bro (artikel 3.1.6, lid 5). Wat eerst voor alleen archeologie gold, geldt nu ook voor al het cultureel erfgoed. In de toelichting van het bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. De opsteller en vaststeller van het bestemmingsplan is daarmee dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie. Ook de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie

dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Beleid provincie Noord-Brabant

In de provincie Noord-Brabant dienen in het kader van het behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen, ruimtelijke plannen te worden getoetst aan de provinciale cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) uit 2010. Hierop staan de bepalende cultuurhistorische elementen aangegeven.



Uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant, waarop het plangebied is weergegeven met een gele ster. Bron: CHW-kaart, 2010.

Beleid gemeente Roosendaal

In 2007 heeft de gemeente Roosendaal de beleidsnota 'Toekomst voor het verleden' vastgesteld. Deze integrale nota ziet op alle fysiek-ruimtelijke aspecten van de cultuurhistorie binnen de gemeente. De nota omvat alleen tastbare cultuurhistorisch waardevolle aspecten in op bovenop de bodem. Deze aspecten bestaan uit (delen van) gebouwen, archeologische vondsten, waardevolle archeologische gebieden en vanuit cultuurhistorische overweging waardevol groen, zoals monumentale bomen of historische parken.

Beoordeling

Het plangebied is gelegen aan het historisch bebouwingslint de Roosendaalsestraat. Het centrum van Wouw kenmerkt zich door cultuurhistorisch waardevolle bebouwing. De ruimtelijke karakteristiek van de Roosendaalsestraat wordt bepaald door:

1. Het beloop van de straat en de rooilijnen, die zorgen voor een fuikwerking aan het begin van de Bergsestraat en de Roosendaalsestraat, een plotseling visuele versmalling van het straatprofiel, waardoor de entree van het dorp wordt benadrukt;
2. De aanwezigheid van een groot aantal karakteristieke panden met historische betekenis;

3. De afwisseling in goothoogte en bebouwingsrichting;
4. De beplanting op en rondom de begraafplaats (Bergsestraat).

Initiatiefnemer sloopt de bestaande bebouwing ter plaatse van het plangebied en voorziet in herontwikkeling van een woongebouw met zeven woonstudio's. De nieuwe bebouwing wordt voorzien in de bestaande rooilijn van de Roosendaalsestraat en voegt zich in de bestaande bebouwingsstructuur. Het beloop van de Roosendaalsestraat en de bestaande rooilijn worden dan ook gerespecteerd ter plaatse van het plangebied. Het bestaande pand is niet aangeduid als rijksmonument en is ook niet opgenomen op de gemeentelijke monumentenlijst. Bovendien wordt de waarde van cultuurhistorisch waardevolle panden in de directe omgeving van het plangebied niet beperkt, vanwege de eigentijdse architectuur die wordt gebruikt voor het gebouw. Hierdoor is de ontwikkeling niet historiserend ten opzichte van de cultuurhistorisch waardevolle bebouwing in de omgeving van het plangebied.

De menselijke maat wordt gehanteerd. Schaal en massa sluiten aan bij stedelijk weefsel in de omgeving. De nieuwbouw wordt voorzien tegen de bestaande bebouwing aan de Roosendaalsestraat 20 aan, waarvan kan worden gesteld dat ook hier geen sprake is van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing. De nieuwe bebouwing bestaat aan de Roosendaalsestraat uit drie bouwlagen met een hellend dak richting de achterzijde van het pand. De bouwhoogte van het nieuwe pand is vergelijkbaar met de nokhoogte van het naastgelegen pand. De liftschaft zal hier als ondergeschikt bouwdeel bovenuit komen. De afwisseling in goothoogte en bebouwingsrichting is duidelijk aanwezig langs de Roosendaalsestraat. Onderhavig plan past dan ook binnen het bebouwingsbeeld van de Roosendaalsestraat.



*Gevelaanzicht van de nieuwe bebouwing, geprojecteerd naast de bestaande bebouwing.
Bron: DAT architecten*

De ruimtelijke karakteristiek van de straat, bepaald door het beloop van de straat en de rooilijn, wordt versterkt door onderhavig planvoornemen. De bestaande bebouwing in onderhavig plangebied betreft geen gemeentelijk of rijksmonument. Daarnaast is het pand slecht onderhouden en draagt herbouw bij aan een kwalitatieve verbetering van het historische karakter van het historische bebouwingslint. Door een moderne en onderscheidende vormgeving wordt het pand passend gemaakt binnen het profiel van de Roosendaalsestraat. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft in haar vergadering van 4 december 2018 besloten akkoord te gaan met het voorgestelde plan.

Conclusie

Onderhavig plan doet geen afbreuk aan de bestaande cultuurhistorische waarde van het centrum van de kern Wouw.

4.5 Archeologie

Toetsingskader

In Europees verband is het zogenaamde ‘Verdrag van Malta’ tot stand gekomen. De uitgangspunten van dit verdrag dienen te worden vertaald in nationale wetgeving. In Nederland heeft deze vertaling plaatsgevonden in de Erfgoedwet, die in werking is getreden op 1 juli 2016. Ten aanzien van het aspect ‘archeologie’ is in art. 9.1, lid 1 van de Erfgoedwet, welk artikel een deel van het overgangsrecht regelt, bepaald dat tot het tijdstip waarop de Omgevingswet in werking treedt onder meer Hoofdstuk V, paragraaf 1 van de inmiddels vervallen Monumentenwet 1988 van toepassing blijft. In Hoofdstuk V, paragraaf 1 is vastgelegd dat een gemeente in de ruimtelijke besluitvorming (w.o. bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor planologisch afwijken) rekening dient te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten (artt. 38a t/m 41 Monw 1988). Daartoe kan de gemeente in dat besluit regels stellen, bijvoorbeeld tot het doen van archeologisch onderzoek. Het al dan niet stellen van regels ten aanzien van archeologie dient te rusten op voldoende informatie over de archeologische situatie (ECLI:NL:RVS:2011:BU7102, r.o. 2.9.7). Deze informatie kan worden verkregen door gebiedsdekkende kaarten waarop archeologische verwachtingswaarden zichtbaar zijn. Op basis hiervan kan archeologisch beleid worden ontwikkeld.

Beoordeling

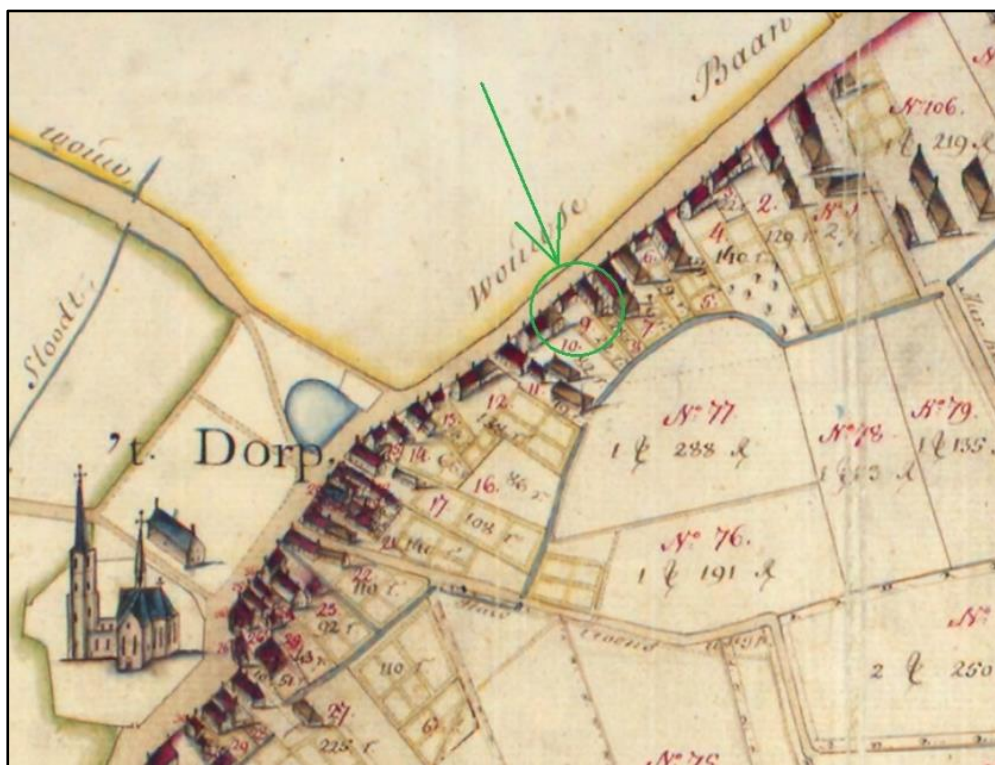
Het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische waarde. Deze waarde is opgenomen in de gemeentelijk archeologische waardenkaart van de gemeente Roosendaal en vertaald in het vigerende bestemmingsplan voor de dorpskom van Wouw. De archeologische waarde is afgeleid van de historische en bodemkundige situatie (zie onder). Eerder (2009) is de waarde al bepaald door de provincie in de provinciedekkende Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, waarbij alle historische dorpskernen werden opgewaardeerd naar een hoge waarde.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit zand. Dit is pleistoceen zand (Formatie van Waalre) dat plaatselijk door invloed van de wind bedekt werd door zandruggen. Dit dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel. Een groot deel van de dorpskern van Wouw ligt op een dekzandrug. Bodemkundig is sprake van hoge zwarte enkeerdgronden. Dit zijn akkergronden die door eeuwenlange bemesting (vanaf de 13^{de} eeuw) gevormd werden op het dekzand. Deze enkeerdgronden zijn minstens 50 cm dik en zorgen voor een beschermende afdekking van oudere sporen daaronder.

Het plangebied is eeuwenlang deel geweest van een lintbebouwing aan de oudste straat van Wouw. Het dorp van Wouw en omgeving is bijzonder rijk aan archeologische resten uit diverse tijden. Er zijn in de directe omgeving losse vondsten bekend uit het Neolithicum, IJzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen; er was een nederzetting uit de IJzertijd aan de Bulkstraat en Romeinse bewoning aan de kruising Molensingel-

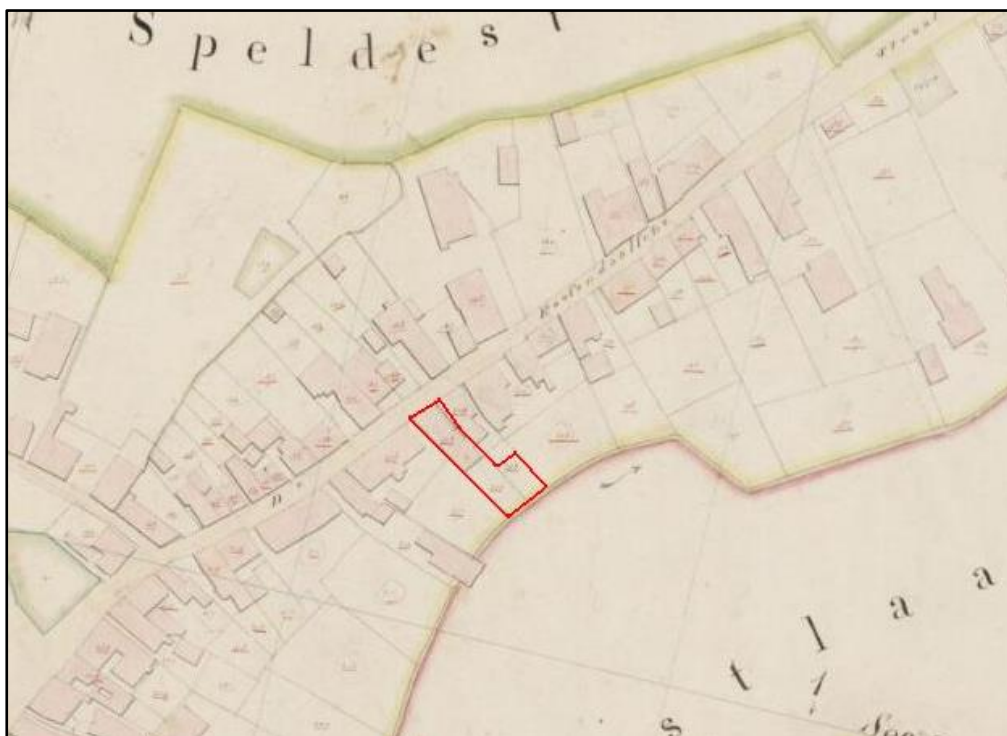
Roosendaalsebaan. Het dorp Wouw bestond al in de 12^{de} eeuw maar is mogelijk nog ouder, getuige de recente vondst van een waterput uit de 11^{de}-12^{de} eeuw aan de Plantagebaan. Het dorp werd gevormd door een lintbebouwing langs de as Plantagebaan-Bergsebaan-Roosendaalsestraat. In de 13^{de} eeuw was het dorp in bezit van heren van Breda en was waardevol vanwege de uitstekende landbouwgrond. In 1287 werd het land verdeeld en ging Wouw over naar de heer van Bergen op Zoom. Het kasteel werd het hoofdverblijf van de heer, later de markies. Ondanks de economische teruggang na de Tachtigjarige Oorlog en de tijdelijke ontvolking van het gebied rond 1600, bleef de lintbebouwing altijd gehandhaafd. De eerste grote uitbreidingen dateren pas uit de 19^{de} eeuw.

Het perceel Roosendaalstraat 18 is voor het eerst gedetailleerd afgebeeld op een inmeting van J.B. Adan uit 1784. De perceelsindeling is in de loop van de laatste 200 jaar nauwelijks gewijzigd. Het pand in 1784 is een dwarshuis (met de nok van het dak evenwijdig aan de straat) en een groot erf daarachter. De achterkanten van de huizen werden begrensd door een waterloop.



J.B. Adan, inmeting Wouw 1784.

Op de oudste kadastrale inmeting van omstreeks 1825 is het pand, bekend als Sectie L nr. 205 en 206, achterwaarts vergroot met aanbouwen tot de helft van de perceelsdiepte. Het was toen in bezit van Jan van den Boom, schoenmaker. Het achtererf wordt dan als moestuin aangeduid. De huidige bouw is nog steeds een dwarshuis met gepleisterde gevel, dat zeer waarschijnlijk identiek is aan het pand zoals afgebeeld op de kaart van 1784, en dus nog uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw kan dateren. Helaas is de gevel ernstig verzwakt door de venstervergroting (winkel) in de 20^{ste} eeuw.



Kadastrale meting ca.1825

Door een hoge archeologische waarde zouden ter plaatse mogelijk sporen van de oude bebouwing in de straat, daterend uit de late middeleeuwen voorkomen. Op de achterste helft van het perceel is ook kans op oudere bewoningsporen afkomstig uit de IJzertijd, Romeinse tijd, vroege middeleeuwen. Ter plaatse van het plangebied is momenteel nog bebouwing aanwezig. Het is dan ook niet mogelijk om archeologisch onderzoek te laten plaatsvinden voordat sloop van de bestaande bebouwing heeft plaatsgevonden. In overleg met de gemeente is bepaald dat het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd ten tijde of na de sloop van de bestaande bebouwing. Dit dient als voorwaarde aan de omgevingsvergunning te worden verbonden.

Conclusie

Ter plaatse van onderhavig plan bevinden zich mogelijk sporen met een hoge archeologische waarden. Een archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd ten tijde of na sloop van de bestaande bebouwing.

4.6 Natuur: gebiedsbescherming

Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is een wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur. De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en vervangt daarmee het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden.

In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG, 30 november 2009) en Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992) als uitgangspunt genomen. De gebiedsbescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in hoofdstuk 2 van de Wnb.

Beoordeling

Het dichtstbij gelegen Natura 2000 gebied betreft 'Brabantse Wal' op een afstand van 3,8 kilometer. Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, optische verstoring, verzuring en vermesting. In onderhavig project wordt de bouw van een wooncomplex met 7 appartementen mogelijk gemaakt in de kern van Wouw. Om inzichtelijk te maken of er negatieve effecten optreden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is een voortoets stikstof uitgevoerd. De rapportage van deze voortoets stikstof, opgesteld door Dhondt met behulp van AERIUS, is opgenomen in bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing. Zowel de stikstofdepositie volgend uit de aanlegfase als de gebruiksfase is inzichtelijk gemaakt in de berekening. Uit de berekening kan worden geconcludeerd dat er als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling geen rekenresultaten op Natura 2000-gebieden naar voren komen die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Onderhavige ontwikkeling heeft derhalve met zekerheid geen mogelijk effect tot gevolg op de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de vereisten van de Wet natuurbescherming inzake gebiedsbescherming.

4.7 Natuur: soortenbescherming

Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is een wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur. De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en vervangt daarmee het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG, 30 november 2009) en Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992) als uitgangspunt genomen. Voor de soortenbescherming is wettelijk bovendien rechtstreeks verwezen naar het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.

Het beschermingsregime betreffende soorten (flora en fauna) is opgenomen in hoofdstuk 3 van de Wnb. De verbodsbepalingen zijn hierbij afhankelijk gesteld van de soort (en daarmee de opname van die soort op de diverse lijsten) en de voorgenomen handelingen. Bovendien is een algemeen geldende zorgplicht opgenomen om

handelingen achterwege te laten of maatregelen te treffen, om te voorkomen dat nadelige gevolgen ontstaan voor in het wild levende dieren en planten.

Conform de Wet natuurbescherming is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijke voorkomende beschermde soorten binnen het plangebied. Vanuit die kennis dienen plannen en projecten getoetst te worden aan eventuele strijdigheid met de verbodsbepalingen uit de Wnb. Conform vaste jurisprudentie kan een plan worden vastgesteld indien aannemelijk wordt gemaakt dat het aspect flora en fauna niet aan de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat.

Beoordeling

Door Econsultancy is in april 2018 een quickscan uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. De rapportage van dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 4 van deze ruimtelijke onderbouwing. Uit de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur en bronnenonderzoek en toetsing van de resultaten van dit onderzoek aan de Wet natuurbescherming, blijkt dat bij de uitvoering van de ingreep negatieve effecten te verwachten zijn de huismus, gierzwaluw en gebouwbewonende vleermuizen. Voor gebouwbewonende vleermuizen moet ook het naastgelegen pand geïnspecteerd worden.

Voor deze beschermde soorten heeft Econsultancy in de periode mei 2018 tot en met september 2018 een nader onderzoek uitgevoerd. Huismussen nestelen meestal in ruimtes onder dakpannen, die zij via de dakgoot kunnen bereiken. Tijdens het gehele onderzoek zijn er geen huismussen op de onderzoekslocatie en de directe omgeving waargenomen, ondanks het geschikte habitat voor de huismus op de onderzoekslocatie. Bij de voorgenomen ingreep vindt dan ook geen verstoring plaats van de huismus waardoor overtreding van de Wet natuurbescherming niet aan de orde is.

Gierzwaluwen nestelen meestal in ruimtes onder dakpannen en openingen onder boeidelen. Gierzwaluwen vliegen gegroepeerd met hoge snelheden tussen de gebouwen door en vliegen daarbij plotseling ergens binnen. Tijdens de betreffende avondrondes zijn er veel gierzwaluwen boven de onderzoekslocatie waargenomen. Op de onderzoekslocatie zijn gedurende de veldbezoeken die plaatsvonden tijdens het broedseizoen meerdere in- of uitvliegende gierzwaluwen waargenomen. Deze dieren vlogen op 5 verschillende locaties in, waardoor geconcludeerd kan worden dat het om 5 verschillende verblijfplaatsen gaat. Naast verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie zijn er in de buurt van de onderzoekslocatie op nog 3 andere plaatsen verblijfplaatsen aangetroffen. Hierdoor kan worden aangenomen dat er nog veel meer verblijfplaatsen aanwezig zullen zijn en dat de lokale staat van instandhouding van de gierzwaluw dan ook gunstig is te noemen. Door het treffen van mitigerende maatregelen worden negatieve effecten voorkomen. De maatregelen die genomen worden voor de gierzwaluwen dienen in ieder geval te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol dat op de locatie aanwezig dient te zijn ten tijde van uitvoering van het project.

Ten aanzien van vleermuizen zijn er tijdens de veldbezoeken geen invliegende, uitvliegende, zwermende of gevel grijpende vleermuizen waargenomen binnen de

onderzoekslocatie. Wel werden er tijdens de laatste twee onderzoekrondes enkele baltsende mannetjes gehoord, maar deze hadden geen binding met de onderzoekslocatie. Deze mannetjes hebben hun verblijfplaats vermoedelijk ergens in de omgeving, maar niet op de onderzoekslocatie zelf. Op basis van de huidige onderzoeksinpassing kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld dat de te slopen bebouwing geen functie heeft als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. Ook in de buurt van de projectlocatie is verstoring van een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen uit te sluiten. Tijdens de veldbezoeken zijn er binnen de onderzoekslocatie enkele (1 of 2) foeragerende/overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Door de voorgenomen plannen zal echter geen foerageergebied verloren gaan. Daarnaast zijn er op de onderzoekslocatie geen potentiële vliegroutes van vleermuizen aanwezig. Op basis van de gemaakte onderzoeksinspanning is redelijkerwijs uit te sluiten dat de onderzoekslocatie als vaste rust- en verblijfplaats dient voor gebouwbewonende vleermuizen. Ondanks dat er aan de onderzoeksinpassing van het vleermuisprotocol is voldaan, kan het nooit volledig worden uitgesloten dat een incidentele verblijfsfunctie van één of enkele individuen wordt gemist. Het protocollair onderzoek blijft een reeks van momentopnames, waardoor niet elke avond en/of ochtend gedurende het seizoen onderzoek plaats kan vinden. Wanneer er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch één of meerdere vleermuizen worden aangetroffen dienen de sloopwerkzaamheden ter plaatse tijdelijk te worden gestaakt en dient er contact worden opgenomen met een vleermuisdeskundige.

Conclusie

Het plangebied heeft geen functie voor de streng beschermde huismus en vleermuissoorten. De onderzoekslocatie bevat wel 5 vaste rust- en verblijfplaatsen van de gierzwaluw. Mitigerende maatregelen conform het protocol zijn dan ook aan de orde.

4.8 Wegverkeerslawaaï

Toetsingskader

Op basis van artikel 76a van de Wet geluidhinder (Wgh) dienen bij het verlenen van een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3° Wabo van het bestemmingsplan wordt afgeweken de waarden als bedoeld in de artikelen 82, 83, 85, 100 en 100a van de Wgh in acht te worden genomen, indien dat plan gelegen is in zone rondom een weg als bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh en (het betreffende onderdeel van) dat plan mogelijkheden biedt voor:

- de realisatie van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen (functies zoals genoemd in art. 1 Wgh en art 1.2 Bgh – het Besluit geluidhinder zoals gewijzigd op 4 april 2012);
- de aanleg van een nieuwe weg en/ of een reconstructie van een bestaande weg;
- functiewijzigingen van een niet-geluidsgevoelige functie in een geluidsgevoelige functie (bijvoorbeeld via afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid).

De onderzoekszone voor wegen zoals bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh is afhankelijk van de hoeveelheid rijbanen. Onderstaande tabel geeft hier een overzicht van:

	Stedelijk	Buitenstedelijk
Aantal rijstroken	Aantal meter aan weerszijden van de weg	
5 of meer	350 m	600 m
3 of 4	350 m	400 m
1 of 2	200 m	250 m

Artikel 74 lid 2 Wgh regelt dat indien de bovengenoemde ontwikkelingen zijn gelegen binnen een als 'woonerf' aangeduid gebied of in een zone nabij wegen waarvoor een maximum snelheidsregime van 30 km/u geldt, de betreffende waarden niet in acht hoeven te worden genomen.

Uit een akoestisch onderzoek moet blijken of, indien sprake is van een van de bovengenoemde ontwikkelingen binnen een zone als bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh, deze binnen de waarden valt zoals deze voor diverse typen ontwikkelingen is vastgelegd in de Wgh. De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van wegen binnen zones langs wegen is voor woningen 48 dB. In bijzondere gevallen is een hogere waarde mogelijk; Burgemeester en Wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente en onder voorwaarden bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting.

Beoordeling

Het plangebied is gelegen aan wegen met een snelheidsregime van een 30 km/u. Daarnaast is het besluitgebied gelegen binnen de onderzoekszone van de Markt en van de Omgang. De maximum toegestane snelheid op deze wegen bedraagt 50 km/u. De Roever Omgevingsadvies heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd (23 januari 2020) om de geluidsbelasting afkomstig van deze wegen op het bouwplan inzichtelijk te maken. De rapportage van het onderzoek is opgenomen in bijlage 5 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Wouw. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de Markt en de Omgang bedraagt 68 dB. De geluidbelasting afkomstig van de Markt bedraagt op zijn hoogst 28 dB op de noordwestelijke zijde van het wooncomplex. De geluidbelasting afkomstig van de Omgang bedraagt op zijn hoogst 41 dB op de zuidwestelijke zijde van het wooncomplex. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in beide gevallen niet overschreden. Er hoeft dan ook geen hogere waarde procedure doorlopen te worden.

Daarnaast is de gecumuleerde geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend in het kader van een goed woon- en leefklimaat. Aangezien hier ook de 30 km/u wegen relevant zijn, is in deze berekening ook de Roosendaalsestraat, Hogewerf, Troostveld en Haverblok betrokken. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB aan de noordwestgevel van het wooncomplex. De laagst cumulatieve geluidbelasting bedraagt 33 dB aan de noordoostgevel van het complex. Op basis van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu is met deze cumulatieve waarde sprake van een matig tot zeer goede milieukwaliteit.

Gesteld kan worden dat de cumulatieve geluidbelasting geschikt is voor het wonen ter plaatse.

Conclusie

Het aspect wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.9 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen en anderzijds milieugevoelige gebieden zoals woonwijken. Om het begrip hanteerbaar te maken is gebruik gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG uit 2009. Bedrijven zijn hierin opgenomen in een tabel, die is ingedeeld in milieucategorieën, waarbij per bedrijf is aangegeven wat de afstand tot een rustige woonwijk dient te zijn (de zogenaamde afstandentabel). Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. Er kan (enigszins) van afgeweken worden in situaties waarin geen sprake is van een rustige woonwijk of bij afwijkende bedrijven. In het algemeen wordt door middel van het aanbrengen van een zonering tussen bedrijvigheid en woonbebouwing de overlast ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden.

Beoordeling

In de actualisatie van het bestemmingsplan "Wouw" is de Roosendaalsestraat samen met de Markt en Bergsestraat aangeduid als centrumgebied met (kleinschalige voorzieningen) als winkels en horeca. De levendigheid is gebaat bij deze menging. Hierbij ligt de Roosendaalsestraat op basis van de toelichting van het actualiserende bestemmingsplan binnen de invloedsfeer van diverse bedrijven, voorzieningen en functies waardoor sprake is van een zekere verstoring ten opzichte van een rustige woonwijk. Hierdoor kan het plangebied worden aangeduid als gemengd gebied.

De dichtstbijzijnde milieu-inrichting is toegestaan aan de Roosendaalsestraat 22 op 6 meter afstand van het plangebied. Voor dit perceel geldt de bestemming 'Maatschappelijk'. De maatschappelijke bestemming bevat de mogelijkheid om ter plaatse te voorzien in bibliotheken, gezondheidszorg, jeugd-/kinderopvang, onderwijs, openbare dienstverlening, verenigingsleven, zorg en welzijn. Binnen deze bestemming is gezien de maximale planologische mogelijkheden een inrichting van milieucategorie 2 mogelijk. Voor een inrichting van milieucategorie 2 geldt op basis van de VNG brochure een richtafstand van 30 meter. Doordat het gebied gelegen is in gemengd gebied kan deze richtafstand een stap worden teruggebracht tot 10 meter.

Op basis van de ligging van de maatschappelijke functie naast twee reguliere woonbestemmingen ligt het niet in lijn der verwachting dat zich hier een activiteit kan vestigen met een milieucategorie 2, vanwege zijn weerslag op de directe omgeving. Feitelijk is er een milieucategorie 1 activiteit, in de vorm van wonen met een zorgindicatie, aanwezig. Voor deze activiteit geldt een richtafstand van 10 meter, die in een gemengd gebied kan worden verkleind tot 0 meter. Op basis van het vigerende

bestemmingsplan is ter plaatse van het plangebied wonen bovendien al toegestaan, waardoor de gebruiksmogelijkheden van de bestemming 'Maatschappelijk' reeds worden beperkt. Daarnaast is er tussen het plangebied en de maatschappelijke bestemming al een woonbestemming gelegen. Hierdoor vormt onderhavig plan geen belemmering voor de ontwikkelingsmogelijkheden binnen de maatschappelijke bestemming. Om ter plaatse van het te realiseren wooncomplex een aanvaardbaar woon- en leefklimaat mogelijk te maken wordt het wooncomplex opgericht met een dove gevel aan de zijde van de Roosendaalsestraat 22. Hierdoor wordt het geluid afkomstig van deze inrichting geweerd op de gevel van het wooncomplex en wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Verder vigeert aan de Markt de bestemming 'Gemengd – 2'. Binnen deze bestemming zijn voorzieningen zoals detailhandel, kantoor, maatschappelijke voorzieningen en horeca toegestaan. Deze functies worden in de VNG-brochure aangeduid als een inrichting van milieucategorie 1 of 2. Voor deze zwaarste inrichtingen (milieucategorie 2) geldt een minimaal te hanteren afstand van 10 meter tot omliggende gevoelige objecten (gebiedstype: gemengd gebied). De afstand van de bestemming 'Gemengd – 2' tot het bouwvlak voor onderhavig woningbouwplan bedraagt meer dan 10 meter. Aan deze richtafstand wordt ruimschoots voldaan.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.10 Externe veiligheid

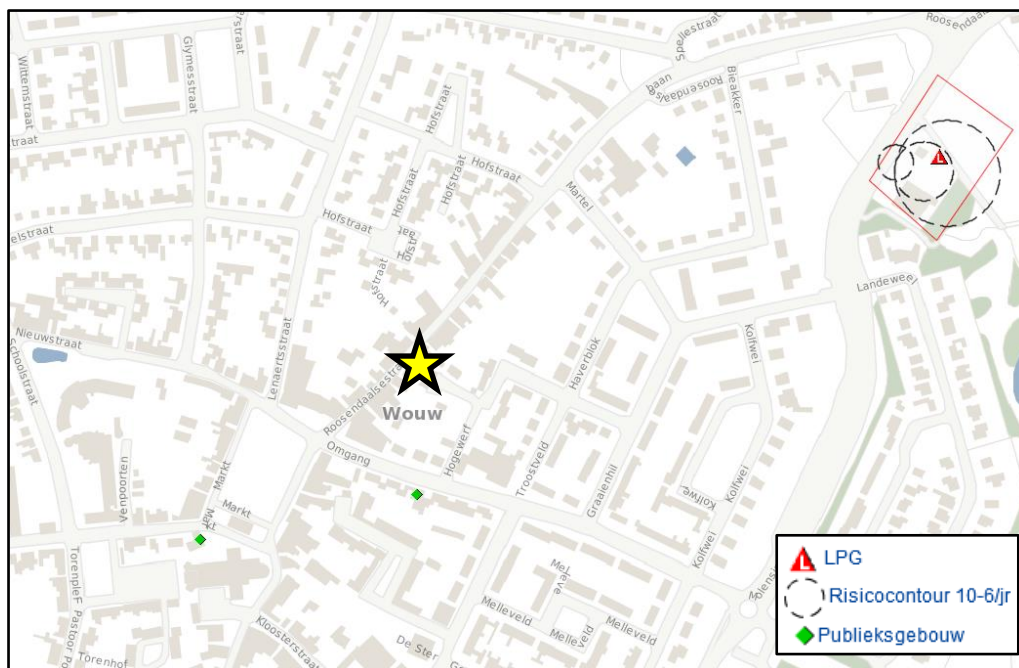
4.10.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Toetsingskader

Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn o.a. standaardafstanden opgenomen waarbij wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico. Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, is de risicokaart geraadpleegd. Ten aanzien van het aspect inrichtingen is in de directe omgeving van het plangebied een benzineservicestation met LPG gelegen. Doordat deze inrichting op meer dan 335 meter afstand ligt wordt er voldaan aan de risiconormen van het Bevi.



Uitsnede risicokaart, waarop het plangebied is aangegeven met een gele ster. Bron: nederland.risicokaart.nl, 2018.

Conclusie

Het aspect Bevi-inrichtingen vormt geen belemmering voor onderhavig project.

4.10.2 Transport en externe veiligheid

Toetsingskader

Op 1 april 2015 is de Wet Basisnet in werking getreden en daarmee het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en de weg vindt vanaf deze datum plaats aan de hand van de Wet Basisnet. Hierin zijn grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Wat de berekening van het groepsrisico betreft dient voor ruimtelijke besluiten e.d. die ter inzage worden gelegd en die betrekking hebben op de omgeving van de in de bijlagen van de in de regeling Basisnet genoemde transportassen, uit te worden gegaan van de in de bijlage vermelde vervoerscijfers. Bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit dient het groepsrisico te worden verantwoord. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transportassen die deel uitmaken van het Basisnet Weg, Water en/of Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden die in bijlage I, II en III van de Regeling Basisnet zijn opgenomen.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante transportassen zijn gelegen is de risicokaart geraadpleegd. Het plangebied is gelegen binnen de invloedsgebieden van toxische scenario's op de A17 en het spoortraject Roosendaal - Bergen op Zoom. In bijlage 6 van deze toelichting is de standaard verantwoording groepsrisico van de gemeente Roosendaal opgenomen. Hieruit blijkt dat

in het geval van een lekkage bronbestrijding kan worden verricht. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied. Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is. Naast de bereikbaarheid zijn ook de aanwezige bluswatervoorzieningen van belang voor de bestrijdbaarheid van toxische gassen. Zelfredzaamheid van aanwezigen in het plangebied hangt van diverse factoren af. Over het algemeen wordt geconcludeerd dat de zelfredzaamheid redelijk tot goed is. Voor bijzonder kwetsbare objecten waar verminderend zelfredzame personen aanwezig zijn (zoals kinderdagverblijf en zorginstelling) is de zelfredzaamheid beperkt. In onderhavig plan is hier geen sprake van waardoor de zelfredzaamheid als goed kan worden beoordeeld.

Conclusie

Het aspect transport en externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.10.3 Buisleidingen en externe veiligheid

Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geschiedt aan de hand van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), als in werking getreden per 1 januari 2011. Ten aanzien van het Bevb bestaat de noodzaak om een ruimtelijke reservering op te nemen voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoording van het groepsrisico (GR) van relevante buisleidingen. Binnen de $PR10^{-6}$ risicocontour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn en zo mogelijk ook geen beperkt kwetsbare objecten. Het verwachte aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van de buisleiding moet worden verantwoord. Dat invloedsgebied reikt bij brandbare vloeistoffen tot net buiten de 10^{-6} contour, voor leidingen met aardgas en chemicaliën moet dat per geval berekend worden.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante buisleidingen zijn gelegen is de risicokaart geraadpleegd. Hieruit volgt dat in de directe omgeving van het plangebied geen risicorelevante buisleidingen zijn gelegen.

Conclusie

Het planvoornemen wordt niet belemmerd door het aspect buisleidingen en externe veiligheid.

4.11 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een planologische procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij dient het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling, als ook de

toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld te worden gebracht. Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' (Wlk) in werking getreden. Met de Wlk wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) bedoeld. In de Wlk zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Met name de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) worden beleidsmatig relevant geacht. Het luchtkwaliteitonderzoek beperkt zich dan ook tot deze twee stoffen.

Een ruimtelijke plan kan worden vastgesteld indien aannemelijk kan worden gemaakt dat:

- door de vaststelling (van het besluit), al dan niet in combinatie met maatregelen, de luchtkwaliteit niet in betekenende mate verslechtert (maximaal 1,2 µg/m³) (Wm artikel 5.16.1.c), ofwel dat;
- de luchtkwaliteit door de vaststelling (van het besluit), al dan niet in combinatie met de maatregelen, per saldo verbetert of tenminste gelijk blijft (Wm artikel 5.16.1.b.1°), ofwel dat;
- bij een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit vanwege de vaststelling (van het besluit), de luchtkwaliteit in een gebied rondom de inrichting per saldo verbetert (Wm artikel 5.16.1.b.2°). De verbetering en verslechtering zullen beide moeten gelden voor overschrijdingssituaties en dienen te worden betrokken op de concentraties van NO₂ en/of PM₁₀, ofwel dat;
- er geen grenswaarden worden overschreden.

In het Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Hierin is bepaald dat de concentratiebijdragen NO₂ en PM₁₀ als NIBM mogen worden beschouwd wanneer deze het jaargemiddeld maximaal 1,2 µg/m³ bedragen. Wanneer hiervan sprake is, wordt voldaan aan artikel 5.16 eerste lid, onder c van de Wm en kan een uitgebreid luchtonderzoek achterwege blijven.

Beoordeling

Om de luchtkwaliteit ter plaatse te bepalen is de NSL Monitoringstool 2017 geraadpleegd. Uit de NSL Monitoringstool 2017 blijkt dat de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ ruimschoots onder de grenswaarden liggen. Met onderhavige ontwikkeling wordt de bouw van 7 woonstudio's mogelijk gemaakt. De ondergrens van NIBM, vergelijkbaar met de realisatie van 1500 woningen, wordt niet gehaald. De ontwikkeling is als NIBM aan te merken. Derhalve is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de onderhavige ontwikkeling.

4.12 Kabels en leidingen

Toetsingskader

De hierna volgende leidingen zijn planologisch relevant, voor zover zij geen deel uitmaken van een inrichting zoals bedoeld in de Wet milieubeheer¹.

- a. hoogspanningsverbindingen van 50 kV en hoger;
- b. buisleidingen voor transport van aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 16 bar;
- c. buisleidingen voor transport van aardolieproducten met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm en een druk van meer dan 16 bar;
- d. buisleidingen met een diameter van 400 mm of meer buiten de bebouwde kom;
- e. buisleidingen voor transport van andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten, die risico's met zich meebrengen voor mens en/of leefomgeving wanneer deze leidingen beschadigd raken².

Beoordeling

Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen planologisch relevante leidingen aanwezig.

Conclusie

Er zijn geen belemmeringen met betrekking tot de aanwezigheid van kabels en leidingen.

4.13 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Toetsingskader

Behalve aan de uitvoeringsaspecten bedoeld in de Awb en het Bro dient ook te worden getoetst aan de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. of er sprake is van een mogelijke verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming omtrent plannen en projecten. Het gaat hierbij wel enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed. Als uitgangspunt gelden voor projecten de onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

1. Er is sprake van een besluit dat voorziet in één of meerdere activiteiten boven de grenswaarden uit de C-lijst van het Besluit m.e.r. Een dergelijk besluit is aangewezen als MER-plichtig.
2. Er is sprake van een besluit dat voorziet in één of meerdere activiteiten boven de (indicatieve) grenswaarden uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. Het besluit moet eerst worden beoordeeld om na te gaan of er sprake is van een m.e.r.-plicht; het besluit is dan m.e.r.-beoordelingsplichtig. Naar aanleiding van de m.e.r.-

¹ Leidingen die deel uitmaken van een inrichting zijn leidingen binnen de inrichtingsgrens die in beheer zijn van de drijver van de inrichting én leidingen die in beheer zijn van derden waarmee een product wordt geleverd aan de betreffende inrichting (laatstgenoemde leidingen hebben een zgn. functionele binding met de inrichting, zoals bedoeld in de Wet milieubeheer).

² Onder zgn. 'leidingen voor andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten' worden in ieder geval leidingen verstaan voor transport van nafta, waterstof, koolstofdioxide, stikstof, zuurstof, ethyleen en propyleen.

beoordeling kan volgen dat er alsnog een MER moet worden opgesteld, of dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen zijn.

3. Activiteiten die o.g.v. een provinciale milieuverordening zijn aangewezen als MER-plichtig.

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europees Hof van 15 oktober 2009 (HvJ EG 15 oktober 2009, zaak C-255/08 – Commissie vs. Nederland). Deze wijziging heeft gevolgen voor de eerste twee criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.(-beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit de C- of D-lijst blijft, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar (natuur)gebied ligt. Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april van 2011 ook bij 'kleine projecten' (projecten onder de drempelwaarden van de C- of D-lijst) beoordelen of een m.e.r.(-beoordeling) nodig is. Dit wordt de 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' genoemd. Deze beoordeling houdt in dat er bekeken moet worden of er bij het initiatief sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden of milieueffecten dat er toch een MER moet worden opgesteld. Hierbij wordt gekeken naar de selectiecriteria uit bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn (2011/92/EU), welke o.a. de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen betreffen.

Op 7 juli 2017 is opnieuw een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat een aanmeldnotitie dient te worden opgesteld, op basis waarvan het bevoegd gezag dient te beoordelen of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen. In de aanmeldnotitie dienen de effecten van de onderhavige bestemmingswijziging door middel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling in beeld te worden gebracht.

Beoordeling

Een plan is kaderstellend voor een toekomstig m.e.r.-(beoordelings)plichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r. In onderhavige situatie is er sprake van de bouw van 7 woonstudio's. Een dergelijke activiteit wordt niet genoemd op de C-lijst. Het bouwen van woningen komt wel voor op de D-lijst, onder categorie D11.2, 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.' Bij een dergelijke activiteit is er sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit indien de activiteit betrekking heeft op:

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

In onderhavige situatie is er sprake van de nieuwbouw van een wooncomplex met 7 wooneenheden. Daarmee blijft het plan ruimschoots onder de gestelde grenswaarde van 2000 woningen. Geconcludeerd kan worden dat het plan derhalve niet kaderstellend is voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtig besluit. Wat betreft het eerste criterium geldt er derhalve geen plicht tot het opstellen van een MER.

Door middel van toetsing aan de overige milieuaspecten in dit hoofdstuk heeft een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. Hieruit zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen gebleken, waaruit bovendien geconcludeerd kan worden dat er geen noodzaak is tot het opstellen van een MER.

Ten aanzien van het tweede criterium inzake een mogelijke MER-plicht, geldt dat er bij onderhavige situatie geen sprake is van een plan waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Onderhavige ontwikkeling heeft met zekerheid geen mogelijk significant effect op de Natura 2000-gebieden.

Ten aanzien van het derde criterium geldt dat onderhavige activiteit niet is aangewezen als MER-plichtig op grond van de Interim omgevingsverordening.

Er is dus geen sprake van de verplichting tot het opstellen van een MER en het doorlopen van de bijbehorende procedure. Wel heeft er een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden, waarbij alle relevante planologische en milieuhygiënische aspecten zijn getoetst en akkoord bevonden. Er is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen.

Conclusie

Zoals beschreven is er bij onderhavig plan geen sprake van een verplichting tot het opstellen van een MER en het doorlopen van de m.e.r.-procedure o.g.v. het Besluit m.e.r., de Wet natuurbescherming of de Interim omgevingsverordening. Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling volgt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Er is dus voldaan aan de wettelijke verplichtingen hieromtrent.

5 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien een project voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond.

5.2 Kostenverhaal

Conform artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is wat mogelijk wordt gemaakt met dit ruimtelijke plan aan te merken als een bouwplan. Hiervoor dient een exploitatieplan vastgesteld te worden, tenzij het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden op een andere manier verzekerd is.

De bouwplannen waarbij een exploitatieplan verplicht is, staan in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro):

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1.000 m² of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

Het onderhavige bouwplan voorziet in de bouw van 7 nieuwe wooneenheden met bijbehorende (parkeer)voorzieningen, zodat het plan in principe exploitatieplanplichtig is. Het kostenverhaal wordt in het kader van het onderhavige plan echter anderszins verzekerd. De gemeente Roosendaal zal hiertoe met de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst sluiten, waarin de verantwoordelijkheid voor gemaakte kosten (waaronder tevens planschade) is vastgelegd. De ontwikkelingskosten worden geheel door de initiatiefnemer gedragen.

6 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

6.1 Inleiding

Wettelijk kader

In artikel 3.10 Wabo is bepaald dat op de voorbereiding van een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing is. In afdeling 3.4 Awb is bepaald dat het ontwerp van de omgevingsvergunning gedurende 6 weken ter visie zal liggen. Tijdens deze periode kan een ieder schriftelijk of mondeling zienswijzen kenbaar maken aan burgemeester en wethouders omtrent hun voornemen om medewerking te verlenen aan de onderhavige omgevingsvergunning.

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 6.18 Bor (Besluit omgevingsrecht) dient bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning, waar nodig, overleg gepleegd te worden conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

6.2 Procedure

Vooroverleg

Artikel 3.1.1 van het Bro geeft aan dat, voorafgaand aan het verlenen van een omgevingsvergunning, burgemeester en wethouders overleg plegen met de besturen van bij het plan betrokken waterschappen. Waar nodig plegen zij tevens overleg met besturen van andere gemeenten, met de provincie, de inspecteur voor de ruimtelijke ordening en met eventuele andere diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

Vóór het opstarten van de procedure wordt deze ruimtelijke onderbouwing ter vooroverleg opgestuurd naar de diverse instanties

Tervisielegging

P.M.

7 CONCLUSIE

Onderhavig project ziet op het mogelijk maken van 7 wooneenheden aan de Roosendaalsestraat. De bestaande bebouwing ter plaatse wordt gesloopt. Om de bouw van de 7 wooneenheden mogelijk te maken dient te worden afgeweken van het vigerende bestemmingsplan. Door middel van de onderhavige ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat de betreffende afwijking niet stuit op overwegende bezwaren van ruimtelijke, functionele, beleidsmatige of milieukundige aard. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat onderhavig project planologisch te verantwoorden is.

Bijlagen

Bijlage 1. Stedenbouwkundige verkenning

A historical black and white photograph of a street in Wouw, looking down the road towards a church spire in the distance. The street is lined with brick buildings, and several people are visible walking along the sidewalks. The image has a slightly faded, aged appearance.

dat

I.O.V. DHR. FRENK THEUNS

ROSENDAALESTRAAT 18, WOUW

10-04-2020



Huidig straatbeeld: Roosendaalsestraat 18, voormalige groetenwinkel



Huidig straatbeeld: nr. 18 te midden van oude en nieuwe(-re) bebouwing



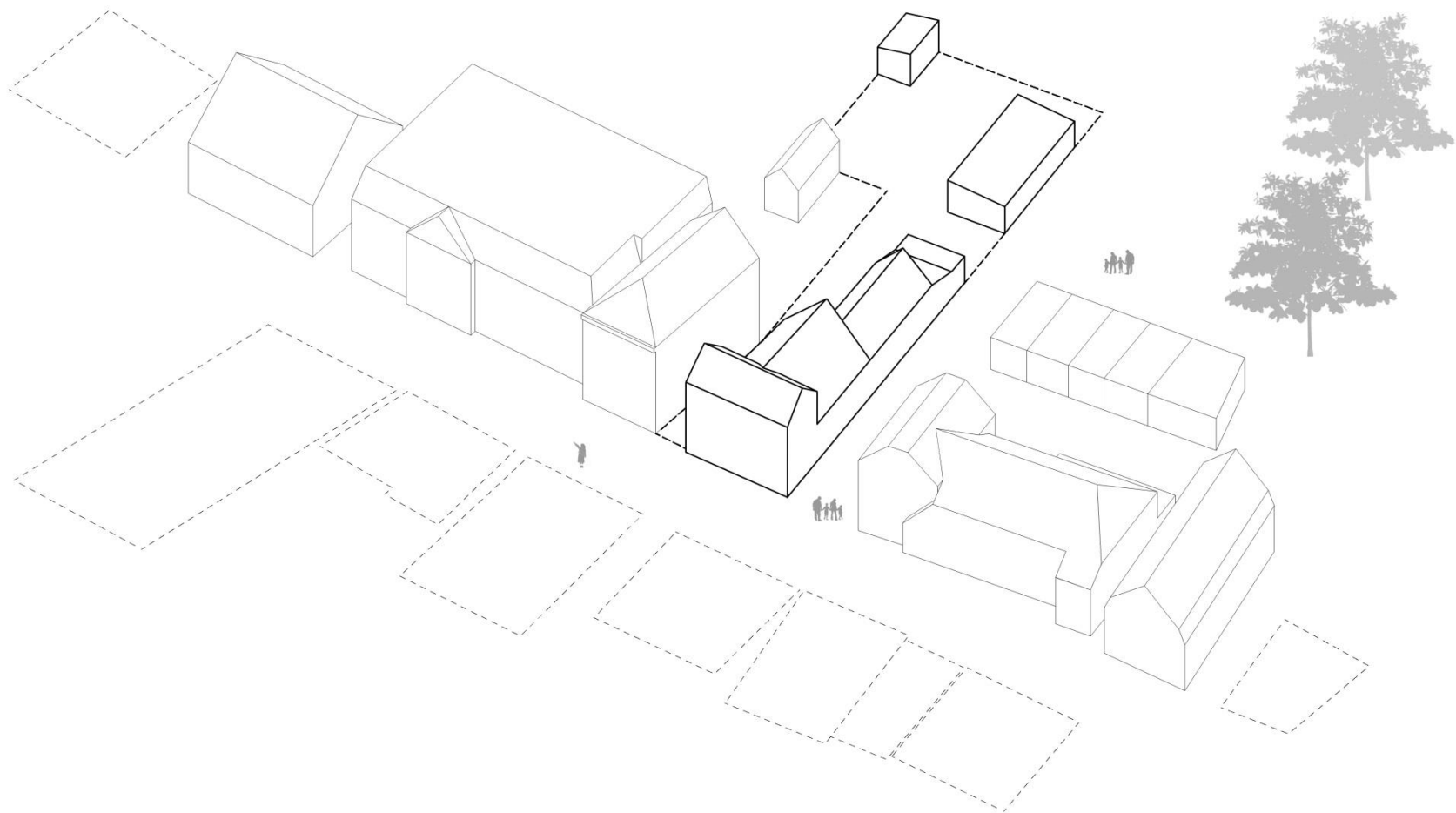
Huidig straatbeeld: vanaf de locatie naar het centrum gekeken



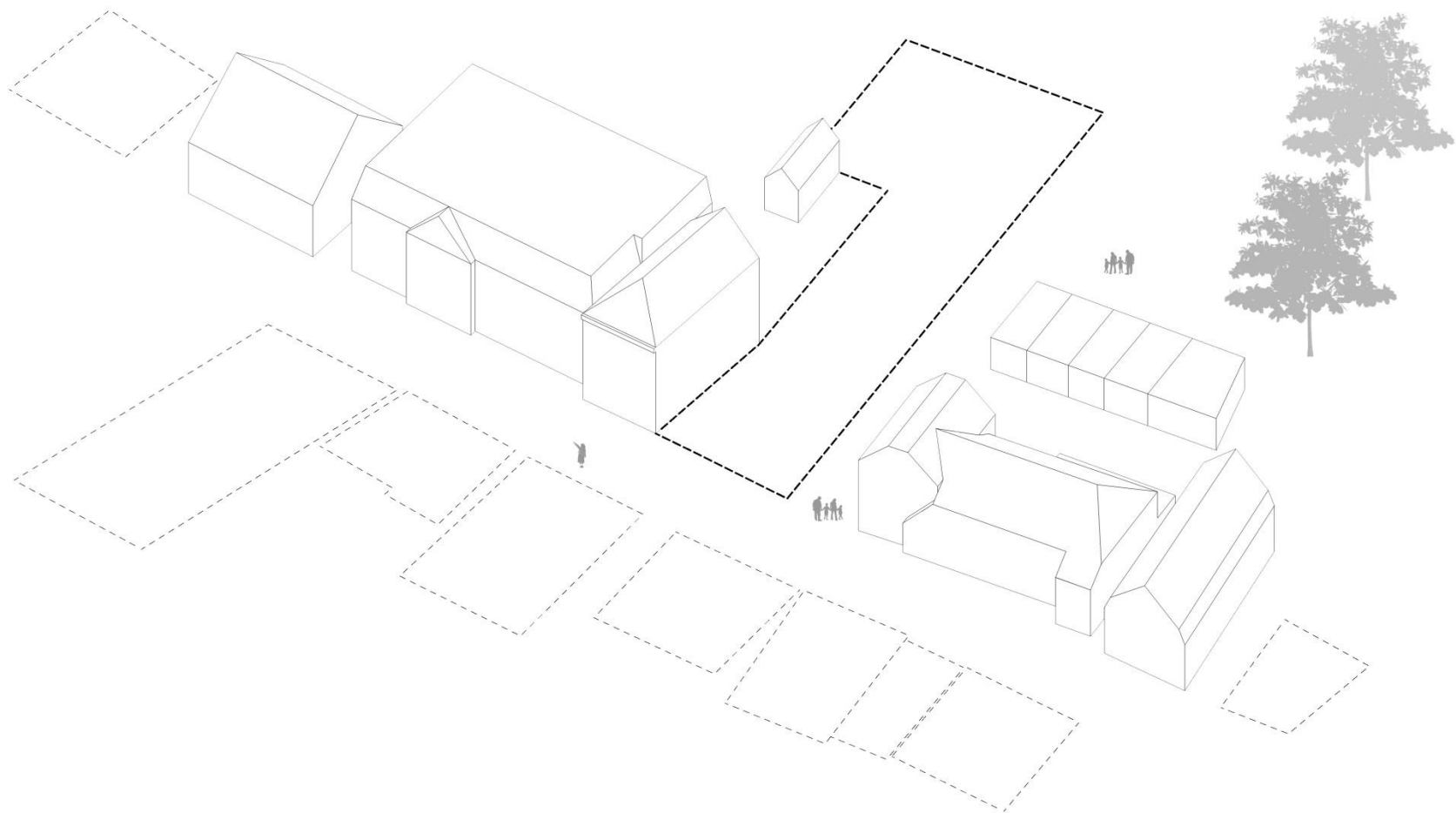
Huidig straatbeeld: locatie gezien vanaf parkeerterrein



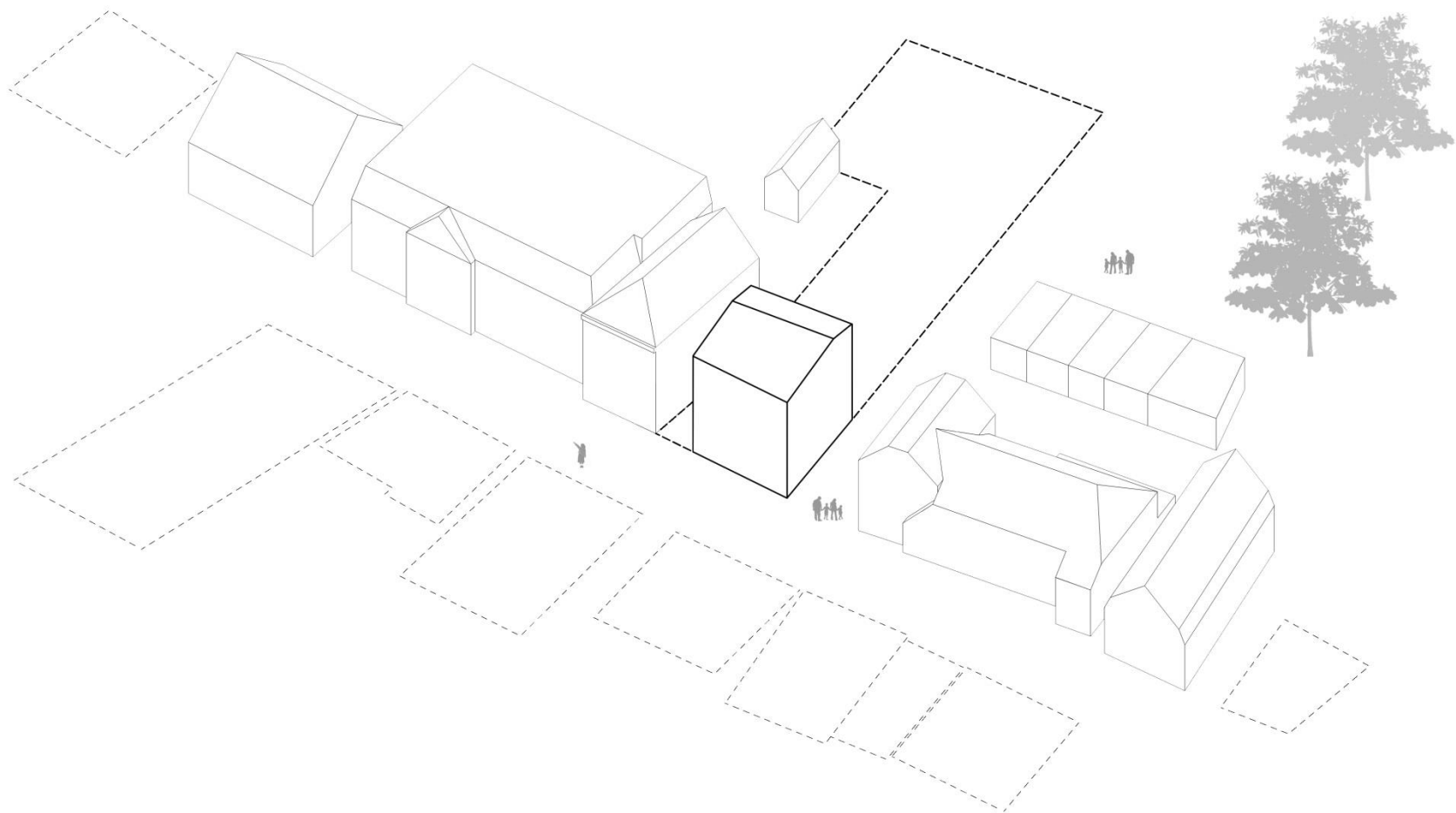
Huidig straatbeeld: de “Groentesteeg”



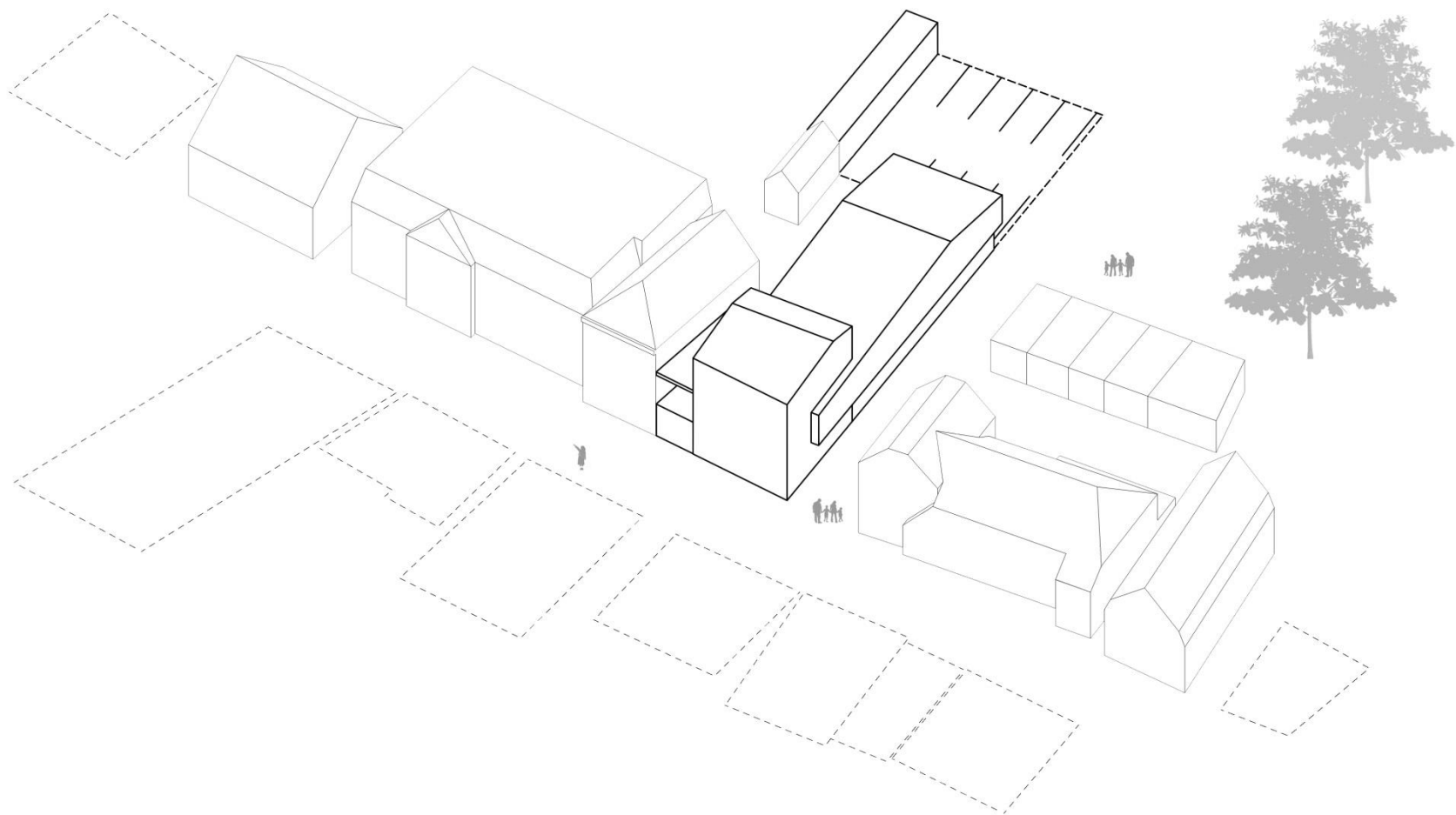
Transformatie: bestaande situatie



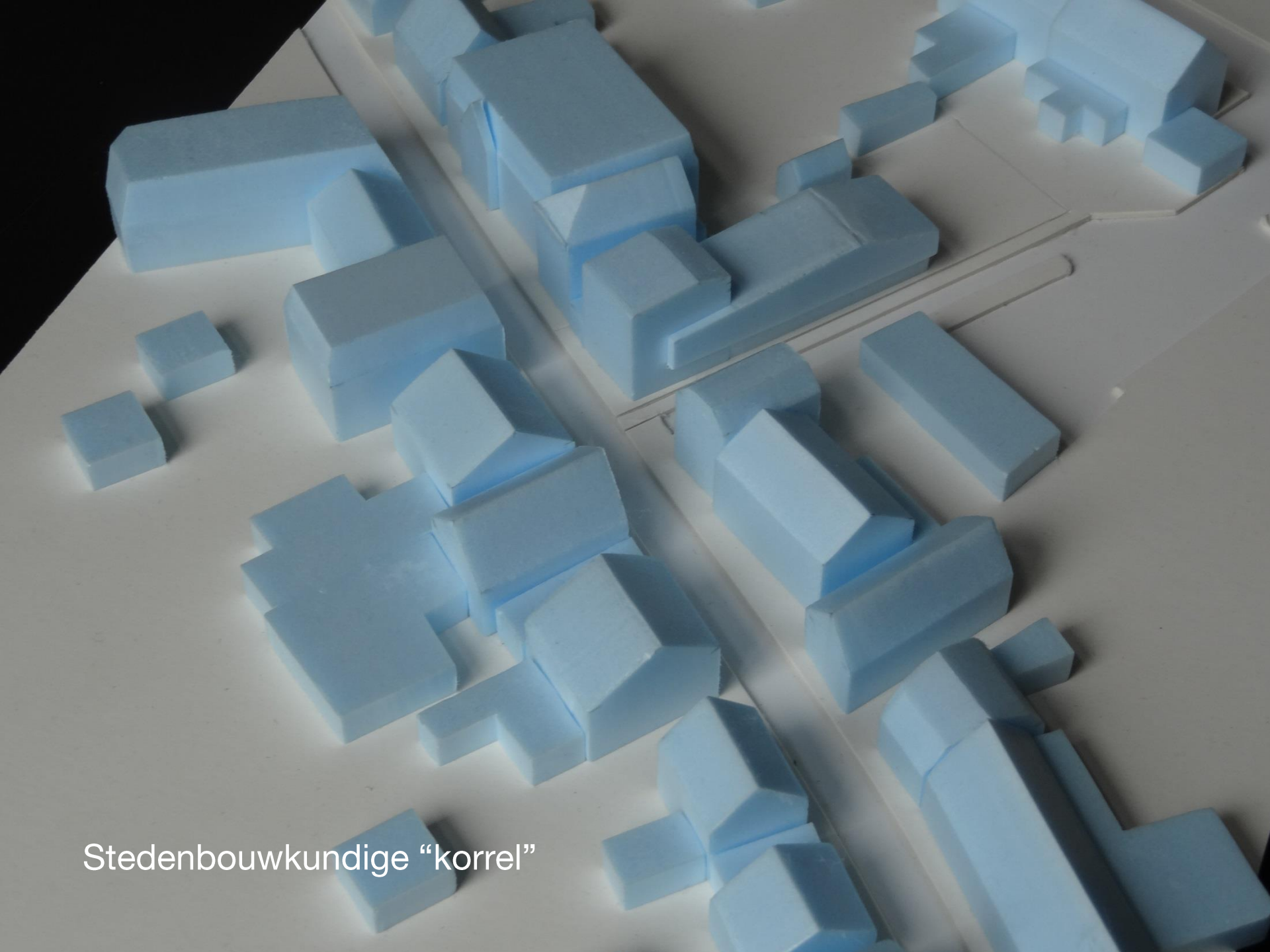
Transformatie: leeg kavel



Transformatie: “nieuw pand”.....



Transformatie: plus bouwvolume aan de steeg



Stedenbouwkundige “korrel”



Stedenbouwkundige “korrel”



dat

de architectenwerkgroep tilburg

Bijlage 2. Verkennend bodemonderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

ROOSENDAALSESTRAAT 18

TE WOUW



Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkenkend onderzoek asbest in bodem

Roosendaalsestraat 18 te Wouw

Opdrachtgever	Dhr. F. Theuns Waterstraat 4 4724 BG Wouw
Rapportnummer	6086.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	17 april 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ir. R.W. Isarin
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. E.H.S. van der Lippe
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	3
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	3
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	4
4	VELDWERK.....	5
4.1	Algemeen.....	5
4.2	Grondonderzoek	5
4.2.1	Uitvoering veldwerk.....	5
4.2.2	Algemene bodemopbouw.....	5
4.2.3	Visuele inspectie toplaag/maaiveld	6
4.2.4	Visuele inspectie opgegraven materiaal	6
4.3	Grondwateronderzoek	7
4.3.1	Uitvoering veldwerk.....	7
4.3.2	Bemonstering	7
5	LABORATORIUMONDERZOEK	7
5.1	Uitvoering analyses	7
5.2	Toetsingskader	9
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	10
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal
- 3a. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten verkennend bodemonderzoek (NEN5740)
- 4b. - Getoetste analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN5740)
- 4c. - Analysecertificaat verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN5707)
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de heer F. Theuns op 7 maart 2018 opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem aan de Roosendaalsestraat 18 te Wouw.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is en na te gaan of de verdenking van bodemverontreiniging van de bodem met asbest terecht is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" en de NEN 5707+C1:2016 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013), de helft van de interventiewaarde voor asbest en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Roosendaal, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) en West-Brabants Archief aanwezige informatie (contactpersonen respectievelijk: de heer K. Sloopers, mevrouw J.C.M. de Cort en de heer T. Marcelis), informatie verkregen van de huidige eigenaar (de heer F. Theuns) en informatie verkregen uit de op 23 maart 2018 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 510 \text{ m}^2$) ligt aan de Roosendaalsestraat 18, in de kern van Wouw (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Roosendaal, sectie E, nummer 2737.

Volgens de topografische kaart van Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 5,0 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 85.808$, $Y = 393.178$.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit omstreeks 1940 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (figuur 1). In de periode 1975 – 1980 is bebouwing ontstaan op de locatie (figuur 2). Tot op heden is de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd (figuur 3).



Figuur 1. 1940



Figuur 2. 1980



Figuur 3. 2015

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonhuis met een voormalige functie als groentewinkel. Achter het woonhuis bevinden zich een tweetal schuren. Het terrein naast en achter het woonhuis is geheel verhard met tegels. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Roosendaal bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Roosendaal blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordwestzijde bevindt zich de Roosendaalsestraat;
- aan alle overige zijdes bevinden zich (woon)huizen.

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op de onderzoekslocatie zijn eveneens geen specifieke mogelijke bronnen voor een asbestverontreiniging aangetroffen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing te slopen en op de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de zone “buitengebied en wonen na 1980 op zand” waarvoor West-Brabant een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld (Bodemkwaliteitskaart buitengebied West-Brabant, d.d. 31 augustus 2012). Binnen deze zone komen in de bovengrond verhoogde gehalten aan metalen, PAK, PCB en minerale olie voor. In de ondergrond komen verhoogde gehalten aan molybdeen en PCB voor. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

2.10 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een laarpodzolgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

2.11 Geohydrologie

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van $\pm 0,5$ m en wordt gevormd door de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Waalre.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 4,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart in noordelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. Uit het vooronderzoek blijkt verder dat op de locatie voor asbest geen gehalten worden verwacht boven de interventiewaarde.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Tijdens de werkzaamheden op 23 maart 2018 bleek dat de bovengrond van vrijwel de gehele onderzoekslocatie puin bijmengingen bevat. Een aanvullend onderzoek conform de NEN 5707 is benodigd om de aanwezigheid van asbesthoudende materialen uit te sluiten. In overleg met de opdrachtgever is besloten het verkennend bodemonderzoek uit te breiden met een verkennend onderzoek asbest in bodem (conform de NEN 5707).

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 23 maart en 4 april 2018 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M. M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 6 boringen geplaatst; 2 boringen tot 1,5 m -mv, 3 boringen tot maximaal 1,2 m -mv en 1 boring tot 2,4 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 6 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. De boorpunten en gaten zijn gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

4.2.2 Algemene bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeus, zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer tot matig fijn zand. In de ondergrond komen plaatselijk leemlaagjes voor. De ondergrond is plaatselijk zwak tot matig humeus.

4.2.3 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

In tabel I zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel I. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	510 m ²
Conditie toplaag	Vochtig 20%
Beperkingen van de inspectie	Geen
Weersomstandigheden	Neerslag > 10 mm/dag - regen Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand
Los of (deels) vastgereden	Los
Geen/matige vegetatie	Geen
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	90-100 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2.4 Visuele inspectie opgegraven materiaal

Ten behoeve van de visuele inspectie zijn met behulp van een schep 6 gaten gegraven en is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef. Ten behoeve van het asbestonderzoek is het ontgraven materiaal systematisch zintuiglijk op asbestverdachte materialen gecontroleerd.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Verder is de bovengrond zwak koolashoudend en zwak baksteenhoudend.

Tabel II geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel II. *Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen*

Boornummer	Traject (m -mv)	Einddiepte boring (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
01	0,05-0,5	2,4,0	zwak baksteenhoudend
02	0,05-0,5	1,5	matig puinhoudend, zwak koolashoudend
	0,5-1,0	1,5	zwak puinhoudend
03	0,05-0,7	1,2	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
04	0,15-0,5	1,0	zwak puinhoudend, zwak koolashoudend
06	0,05-1,1	1,5	zwak puinhoudend, zwak koolashoudend
A01	0,05 - 0,50	0,50	zwak puinhoudend
A02	0,05 - 0,50	0,50	zwak koolashoudend, matig puinhoudend
A03	0,05 - 0,50	0,50	zwak koolashoudend, matig puinhoudend
A04	0,05 - 0,50	0,50	zwak koolashoudend, zwak puinhoudend
A05	0,05 - 0,50	0,50	zwak puinhoudend
A06	0,05 - 0,50	0,50	zwak puinhoudend

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Op het midden van de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 1,4 - 2,4 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 23 maart 2018 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 4 april 2018 uitgevoerd door de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy is staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel III geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel III. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 23 maart 2018 (m -mv)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	centraal op onderzoekslocatie	1,4-2,4	0,30	540	110

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 2 grondmengmonsters samengesteld (1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 2 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel IV geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel IV. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01 (0,05 - 0,50) 02 (0,05 - 0,50) 03 (0,05 - 0,55) 04 (0,15 - 0,50) 06 (0,05 - 0,55)	standaard pakket	zand; bovengrond (zwak baksteenhoudend, zwak tot matig puinhoudend, zwak koolashoudend)
MM2	01 (0,50 - 0,90) 01 (0,90 - 1,30) 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,70 - 1,20) 04 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50)	standaard pakket	zand; ondergrond (zintuiglijk schoon)

Verkennd onderzoek asbest in bodem/puin NEN 5707/NEN 5897

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 8 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- **asbest (kwantitatief):**
droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet) en niet-hechtgebonden asbest.

Tabel V geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel V. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM1	01 (0,05 - 0,50) 02 (0,05 - 0,50) 03 (0,05 - 0,50) 04 (0,05 - 0,50) 06 (0,05 - 0,50)	asbest (kwantitatief)	zand; bovengrond (zwak koolashoudend, zwak tot matig puinhoudend)

5.2 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4aaa. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte > interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie > streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie > interventiewaarde. |

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten zijn conform de NEN 5707 getoetst aan de helft van de interventiewaarde. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalen.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	01 (0,05 - 0,50) 02 (0,05 - 0,50) 03 (0,05 - 0,55) 04 (0,15 - 0,50) 06 (0,05 - 0,55)	kwik, lood, zink	-	-
MM2	01 (0,50 - 0,90) 01 (0,90 - 1,30) 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,70 - 1,20) 04 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50)	kwik, lood	-	-

Tabel VII geeft een overzicht van de berekende/gemeten asbestgehalten.

Tabel VII Overschrijdingen stopcriteria

Gat/(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte < 0,5 x interventiewaarde	Gehalte > 0,5 x interventiewaarde	Gehalte > interventiewaarde
ASB-MM1	01 (0,05 - 0,50) 02 (0,05 - 0,50) 03 (0,05 - 0,50) 04 (0,05 - 0,50) 06 (0,05 - 0,50)	< 0,1 mg/kg d.s.	-	-
(*B) 100 mg/kg d.s. = hergebruiksnorm / restconcentratienorm.				

Tabel VIII geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VIII Overschrijdingen toetsingskaders grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
1-1-1	centraal op onderzoekslocatie	naftaleen	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van de heer F. Theuns een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Roosendaalsestraat 18 te Wouw.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Nadat er tijdens de werkzaamheden op 23 maart 2018 bleek dat op de onderzoekslocatie puin bijmengingen in de bovengrond zaten, is in overleg met de opdrachtgever besloten het verkennend bodemonderzoek uit te breiden met een verkennend onderzoek asbest in bodem (conform de NEN 5707).

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Verder is de bovengrond zwak koolashoudend en zwak baksteenhoudend.

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood en zink. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen. Deze verontreinigingen zijn te relateren aan de aangetroffen bijmengingen.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.

Advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, niet geheel bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de voorgenomen sloop en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Econsultancy
Boxmeer, 17 april 2018

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Opnamerichting foto
- Tegels
- Grens onderzoekslocatie
- Bebouwing

Titel: locatieschets; Rosendaalsestraat 18 Wouw

A4



PROJECT: 6086.001

SCHAAL: 1:250

GETEKEND: RNa

DATUM: 3-4-2018

BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2c Foto's asbestinspectiegaten



Foto 1. A01



Foto 2. A02

Bijlage 2c Foto's asbestinspectiegaten



Foto 3. A03



Foto 4. A04

Bijlage 2c Foto's asbestinspectiegaten



Foto 5. A05

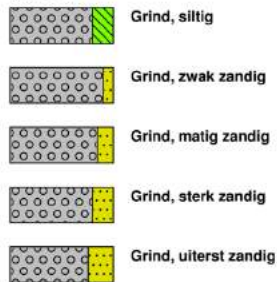


Foto 6. A06

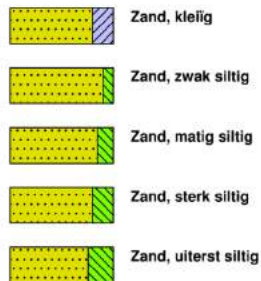
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



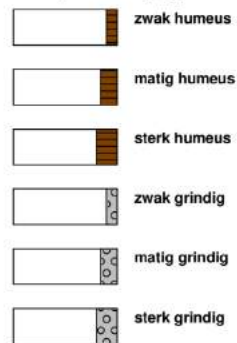
klei



leem



overige toevoegingen



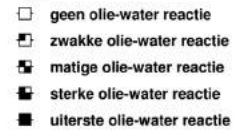
overig



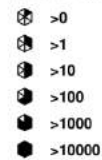
geur



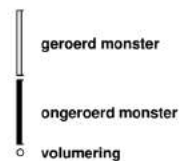
olie



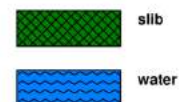
p.i.d.-waarde



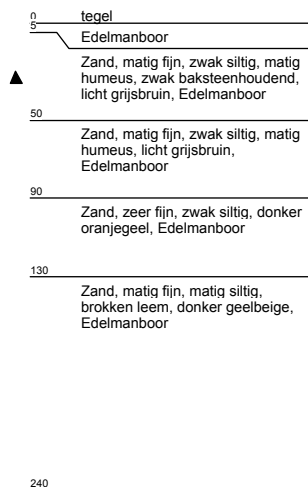
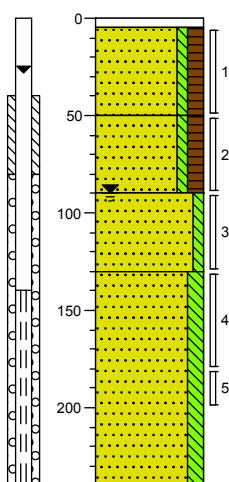
monsters



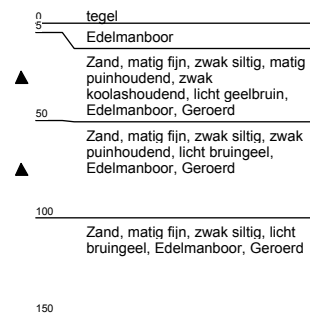
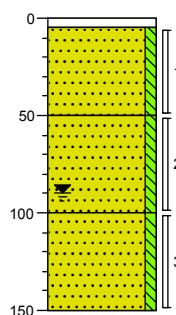
overig



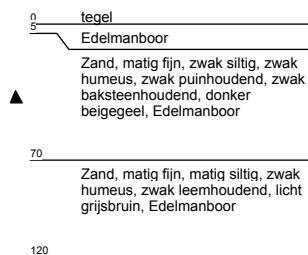
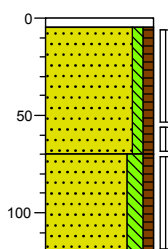
Boring: 01



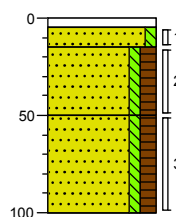
Boring: 02



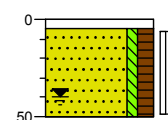
Boring: 03



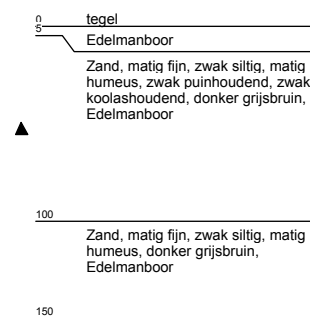
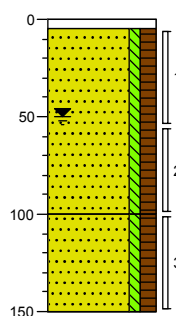
Boring: 04



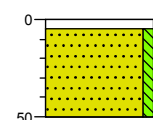
Boring: 05



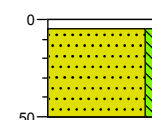
Boring: 06



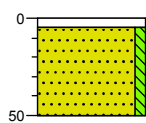
Boring: A01



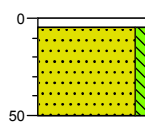
Boring: A02



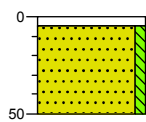
Boring: A03



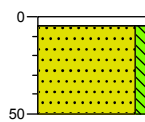
Boring: A04



Boring: A05



Boring: A06



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. R.W. Isarin
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 30-Mar-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018042491/1
Uw project/verslagnummer	6086.001
Uw projectnaam	Roosendaalsestraat 18
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Mar-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6086.001
Uw projectnaam Roosendaalsestraat 18
Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018042491/1
Startdatum 23-Mar-2018
Rapportagedatum 30-Mar-2018/12:43
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.6	78.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	8.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	63	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	46
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	38
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (5-50) 02 (5-50) 03 (5-55) 04 (15-50) 06 (5-55)	23-Mar-2018	10016276
2	MM2 01 (50-90) 01 (90-130) 02 (100-150) 03 (70-120) 04 (50-100) 06 (100-150)	23-Mar-2018	10016277

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6086.001
Uw projectnaam Roosendaalsestraat 18
Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018042491/1
Startdatum 23-Mar-2018
Rapportagedatum 30-Mar-2018/12:43
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (5-50) 02 (5-50) 03 (5-55) 04 (15-50) 06 (5-55)	23-Mar-2018	10016276
2	MM2 01 (50-90) 01 (90-130) 02 (100-150) 03 (70-120) 04 (50-100) 06 (100-150)	23-Mar-2018	10016277

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018042491/1

Pagina 1/1

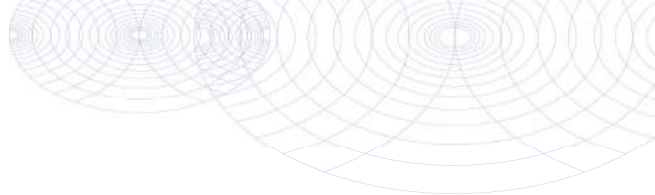
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10016276	01	1	5	50	0535228559	MM1 01 (5-50) 02 (5-50) 03 (5-50)
10016276	02	1	5	50	0535228560	
10016276	03	1	5	55	0535228575	
10016276	04	2	15	50	0535228569	
10016276	06	1	5	55	0534388793	
10016277	04	3	50	100	0535228566	MM2 01 (50-90) 01 (90-130) 02 (130-150)
10016277	06	3	100	150	0534388791	
10016277	01	2	50	90	0535228562	
10016277	01	3	90	130	0535228557	
10016277	02	3	100	150	0535228572	
10016277	03	3	70	120	0535228567	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018042491/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018042491/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Econsultancy
T.a.v. R.W. Isarin
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 10-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018048235/1
Uw project/verslagnummer	6086.001
Uw projectnaam	Roosendaalsestraat 18
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Apr-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6086.001
Uw projectnaam Roosendaalsestraat 18
Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018048235/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 10-Apr-2018/11:40
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.062
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
1 01-1-1 01 (140-240)

Datum monstername 04-Apr-2018
Monster nr. 10034891

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6086.001
Uw projectnaam Roosendaalsestraat 18
Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018048235/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 10-Apr-2018/11:40
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. **Monsteromschrijving**
1 01-1-1 01 (140-240)

Datum monstername 04-Apr-2018
Monster nr. 10034891

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018048235/1

Pagina 1/1

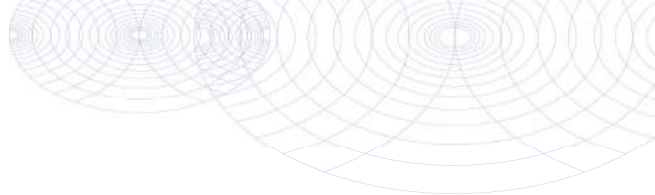
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10034891	01	1	140	240	0800642386	01-1-1 01 (140-240)
10034891	01	2	140	240	0680282292	
10034891	01	30680282293/	140	240		
10034891					0680282293	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018048235/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018048235/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 6086.001
Projectnaam Roosendaalsestraat 18
Datum monstername 23-03-2018
Monsternemer Timmermans
Certificaatnummer 2018042491
Startdatum 23-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	162,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3794	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	10,27	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	37,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3224	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	14,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	174,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	350,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	22,31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10016276 MM1 01 (5-50) 02 (5-50) 03 (5-55) 04 (15-50) 06 (5-55)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 6086.001
 Projectnaam Roosendaalsestraat 18
 Datum monstername 23-03-2018
 Monsternemer Timmermans
 Certificaatnummer 2018042491
 Startdatum 23-03-2018
 Rapportagedatum 30-03-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,5	78,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	70,74		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,207	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	21,55	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1677	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	10	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	63,89	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	66,38	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7	24,78					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	43,48					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	56,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10016277 MM2 01 (50-90) 01 (90-130) 02 (100-150) 03 (70-120) 04 (50-100) 06 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 6086.001
Projectnaam Roosendaalsestraat 18
Datum monstername 04-04-2018
Monsternemer Timmermans
Certificaatnummer 2018048235
Startdatum 05-04-2018
Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,3	3,3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,062	0,062	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10034891 01-1-1 01 (140-240)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**Bijlage 4c Analysecertificaten verkennend onderzoek asbest
in bodem (NEN 5707)**

Econsultancy
T.a.v. R.W. Isarin
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018048233/1
Uw project/verslagnummer	6086.001
Uw projectnaam	Roosendaalsestraat 18
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Apr-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6086.001
 Uw projectnaam Roosendaalsestraat 18
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2018048233/1
 Startdatum 05-Apr-2018
 Rapportagedatum 11-Apr-2018/15:11
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	82.3 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<0.2 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 ASB-MM1 ASB-MM1 (5-50)

Datum monstername **Monster nr.**
 04-Apr-2018 10034889

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
 CP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018048233/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10034889	ASB-MM1	1	5	50	0057713mg	ASB-MM1 ASB-MM1 (5-50)

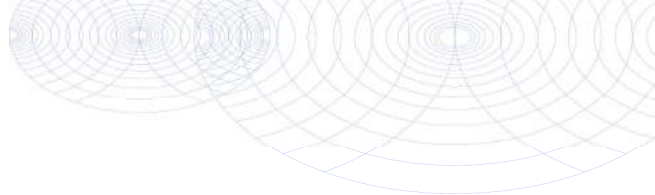
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018048233/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018048233/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754839
Project omschrijving : 2018048233-6086.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5639629
Uw referentie : ASB-MM1 ASB-MM1 (5-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
Datum geanalyseerd : 11-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16110 g
Droge massa aangeleverde monster : 13259 g
Percentage droogrest : 82,3 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12944,5	98,5	3,6	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	38,0	0,3	37,0	97,37	0	0,0
1-2 mm	27,4	0,2	26,0	94,89	0	0,0
2-4 mm	27,3	0,2	27,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	38,5	0,3	38,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	67,5	0,5	67,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	13143,3	100,0	200,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	754839
Project omschrijving	:	2018048233-6086.001
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754839
Project omschrijving : 2018048233-6086.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5639629	ASB-MM1 ASB-MM1 (5-50)	ASB-MM1	.05-.5	0057713MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754839
Project omschrijving : 2018048233-6086.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1850 - heden		www.topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja	2008-2014		Publieke Dienstverlening Op de Kaart Lokaal (www.pdok.nl)
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	2016		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		TNO REGIS I
Bodemloket.nl	ja	7 maart 2018		
Informatie van de opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	7 maart 2018	Dhr. F. Theuns	contactpersoon van eigenaar (Accent Adviseurs)
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van de gemeente / omgevingsdienst		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	22 maart 2018	Dhr. K. Sloopers	gemeente Roosendaal
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	22 maart 2018	Mw. J.C.M. de Cort	OMWB
Archief ondergrondse tanks	ja	28 maart 2018	Dhr. T. Marcelis	West-Brabants Archief
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	23 maart 2018		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			



Bijlage 3. Voortoets stikstof

Voortoets

Project : Appartementen Roosendaalsestraat te Wouw
Opdrachtgever : Dhr. F. Theuns
Werknnummer : S20002
Datum : 10 maart 2020

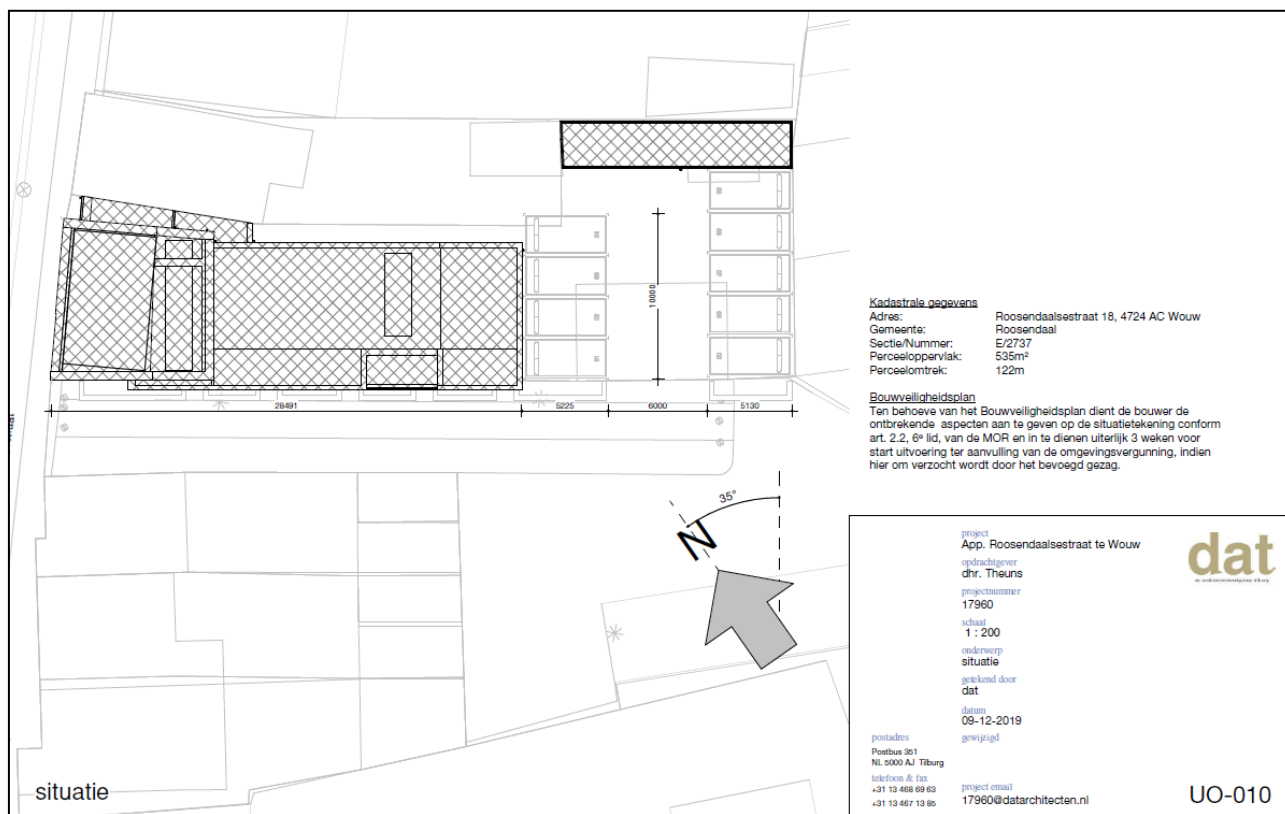
Inleiding

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De uitspraak van de Raad van State betekent dat de PAS niet langer voldoet. Hiermee komt de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar te vervallen.

Derhalve dient aangetoond te worden dat een nieuwe ontwikkeling géén negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden. Middels een berekening met de Aeries Calculator (versie 2019A) zijn de effecten van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt. Enerzijds betreft dit de aanlegfase. Dit is een tijdelijke situatie, maar ook bij bouwverkeer en -materieel is sprake van stikstofemissies waar rekening mee gehouden dient te worden. En anderzijds betreft dit de gebruiksfase waarin de nieuwbouw gerealiseerd is en in gebruik is genomen.

Beschrijving en ligging project

De locatie is gelegen nabij het centrum van de kern Wouw aan de Roosendaalsestraat 18 te Wouw, gemeente Roosendaal. De locatie heeft, op basis van het vigerend bestemmingsplan (Bestemmingsplan wouw_nr_2011 (2008)), de bestemming detailhandel waarbinnen wonen ook is toegestaan. Het nieuwbouwplan bestaat uit de realisatie van 7 appartementen met bijhorende parkeerplaats aan de achterzijde.



Figuur 1. Weergave nieuwe situatie (bron: de architectuurwerkgroep tilburg (dat); 9 december 2019).

Ligging t.o.v. Natura 2000-gebied

Binnen 10 km rondom het plangebied zijn enkele Natura 2000-gebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde gelegen Natura 2000-gebied betreft de Brabantse Wal. De afstand tot het plangebied bedraagt 3 km.

De andere Natura 2000-gebieden zijn Markiezaat en Zoommeer, gelegen op 9 km van het plangebied. Beiden zijn echter Vogelrichtlijngebieden. In deze gebieden zijn geen stikstofgevoelige habitattypen aangewezen. De kwalificerende (vogel)soorten leven in dynamische, zoute, voedselrijke en/of kalkrijke habitats en zijn niet gevoelig voor extra stikstofdepositie. Toetsing op deze gebieden is dan ook niet noodzakelijk.

Aanlegfase

In de bijlage is een opgave ten aanzien van het in te zetten materieel opgenomen welke is aangeleverd door de opdrachtgever. Op basis hiervan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Magni verreiker, Stage IV, 75-130 kW, verbruik 30 liter/uur, inzet 180 uur;
- Graafmachine, Stage VI¹, verbruik 10 liter/uur, inzet 60 uur;
- Fendt 718, Stage VI², verbruik 30 liter/uur, inzet 80 uur.

Daarnaast wordt nog een hijskraan in gezet. Deze is echter elektrisch waardoor geen sprake is van NO_x-uitstoot.

Tevens is sprake van aan- en afvoer bouw materiaal alsmede het aan- en afrijden van personeel. Gedurende de bouw tijd van maximaal 12 maanden zal sprake zijn van in totaal 160 vrachtwagen bewegingen en 540 motorvoertuigbewegingen. Met gemiddeld 40 werkweken komt dit neer op (afgerond):

- Vrachtverkeer: 1 mvt / etmaal;
- Licht verkeer (personeel) 3 mvt / etmaal.

Conclusie aanlegfase

In de bijlage zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat in beide situaties geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j worden berekend.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 7 appartementen. Deze worden allen gasloos uitgevoerd waardoor een emissie van 0 NO_x aangehouden mag worden.
- De nieuwe appartementen brengen verkeersbewegingen met zich mee. Uitgaande van stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en goedkope koopappartementen kan worden uitgegaan van een verkeersgeneratie van maximaal 6,0 per appartement²

Conclusie gebruiksfase

In de bijlage zijn de invoergegevens en resultaten van opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j worden berekend.

Conclusie

Zowel in de gebruiksfase als de aanlegfase is dan ook geen sprake van een negatief effect op de omliggende Natura 2000-gebieden.

¹ Deze stage-variant is niet opgenomen in de Aeries Calculator, er is derhalve een stage-variant lager ingevoerd (Stage IV), deze variant is minder gunstige.

² CROW publicatie 381 (toekomstbestendig parkeren), december 2018

BIJLAGEN

1. Invoergegevens en rekenresultaten aanlegfase
2. Invoergegevens en rekenresultaten gebruiksfase

Bijlage 1. Invoergegevens en rekenresultaten aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Dhr. F. Theuns	Roosendaalsestraat 18 , 4724AC Wouw

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Roosendaalsestraat 18 Wouw	RQKXCTUgsTEa

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 maart 2020, 11:40	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	11,45 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

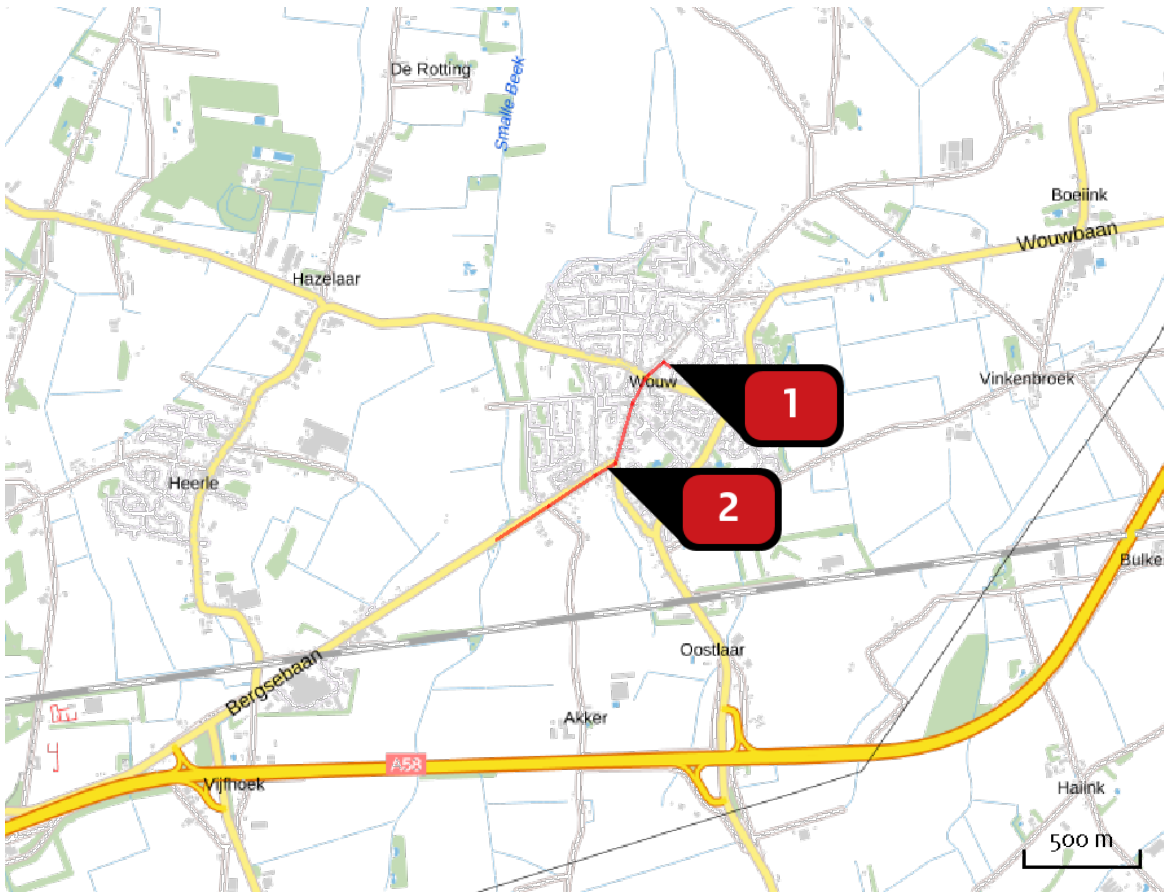
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

aanleg 7 appartementen

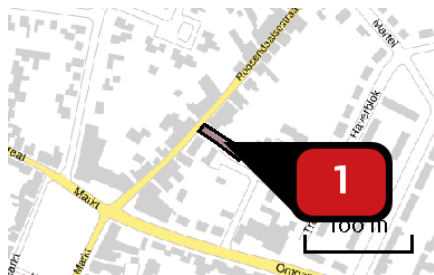
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	9,98 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,47 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

bouwplaats

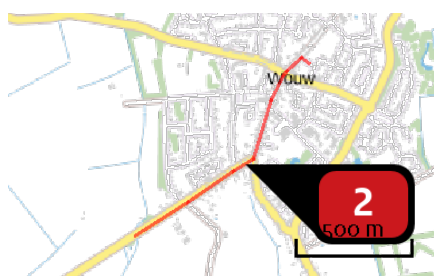
Locatie (X,Y)

85813, 393174

NOx

9,98 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Magni verreiker	5.400				NOx	6,40 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafmachine	600				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Fendt 718	2.400				NOx	2,85 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

85547, 392726

NOx

1,47 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,05 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2. Invoergegevens en rekenresultaten gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Dhr. F. Theuns	Roosendaalsestraat 18 , 4724AC Wouw

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Roosendaalsestraat 18 Wouw	Ry4VM9UTndaz	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 maart 2020, 10:04	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,85 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

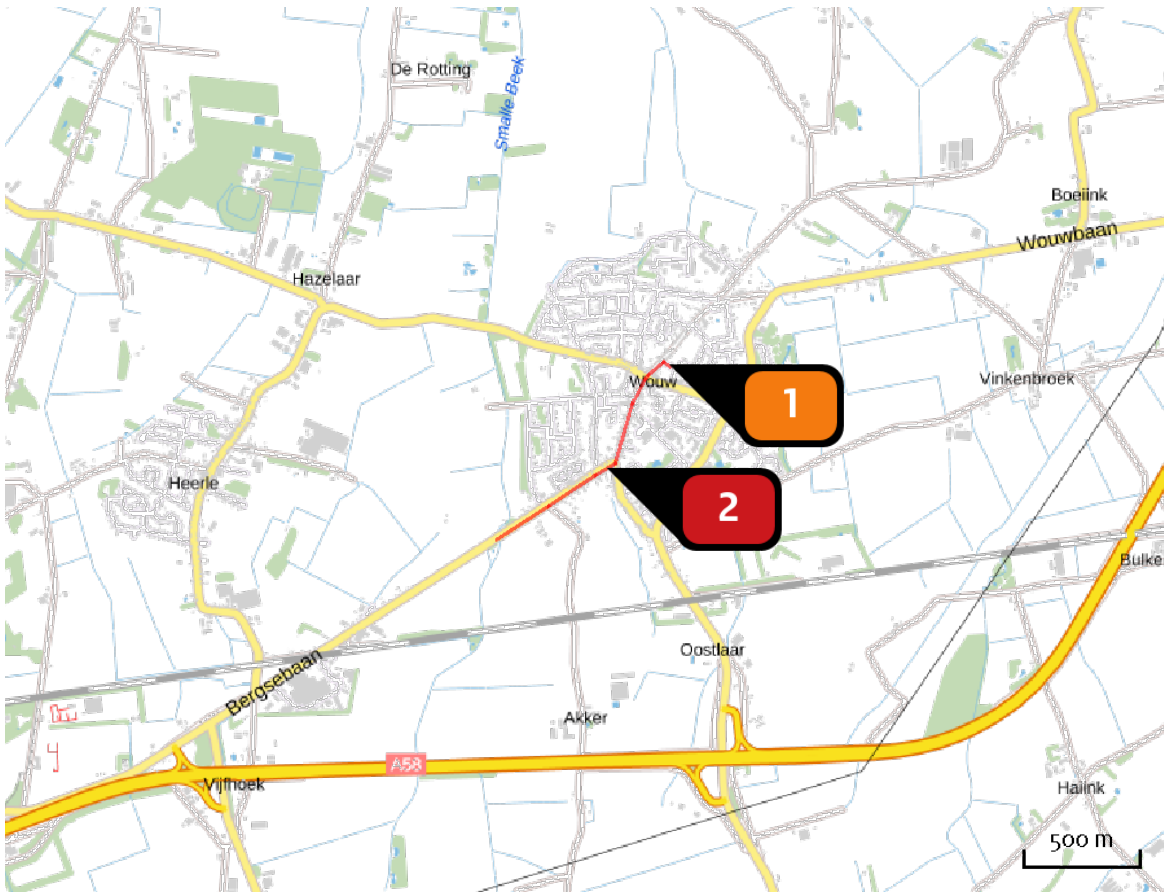
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatie 7 appartement

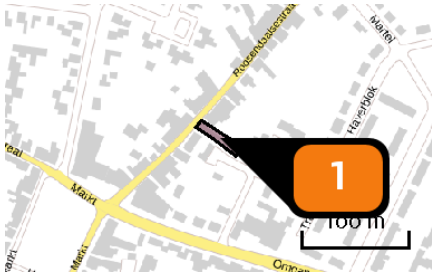
Locatie
Situatie 1



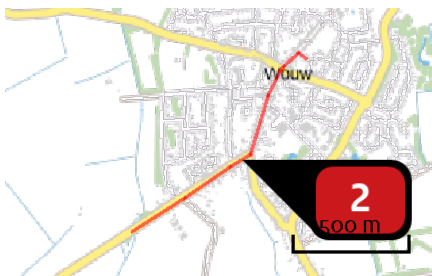
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 7 appartementen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Verkeergeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,85 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam 7 appartementen
Locatie (X,Y) 85813, 393174
Uitstoothoogte 1,0 m
Oppervlakte 0,0 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam Verkeergeneratie
Locatie (X,Y) 85547, 392726
NOx 5,85 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	42,0 / etmaal	NOx NH3	5,85 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 4. Quicksan flora en fauna



QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

ROOSENDAALSESTRAAT 18

TE WOUW



Ecologie



Rapportage quickscan flora en fauna

Roosendaalsestraat 18 te Wouw

Opdrachtgever	Dhr. F. Theuns Waterstraat 4 4724 BG Wouw
Rapportnummer	6086.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	12 april 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	N. Janssen, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. D. Sanders
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
	4.1 Zorgplicht	6
	4.2 Soortenbescherming	6
	4.3 Gebiedenbescherming	7
	4.4 Houtopstanden	8
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	9
	5.1 Vogels	9
	5.2 Vleermuizen	10
	5.3 Overige zoogdieren	11
	5.4 Reptielen, amfibieën en vissen	11
	5.5 Ongewervelden	12
	5.6 Vaatplanten	12
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	13
	6.1 Broedvogels	13
	6.2 Vleermuizen	13
	6.3 Overige soort(groep)en	14
7	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	15
	7.1 Natura 2000	15
	7.2 Natuurnetwerk Nederland	16
8	HOUTOPSTANDEN	17
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	18

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
 Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Dhr. F. Theuns opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de Roosendaalsestraat 18 te Wouw.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft tot doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000 gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

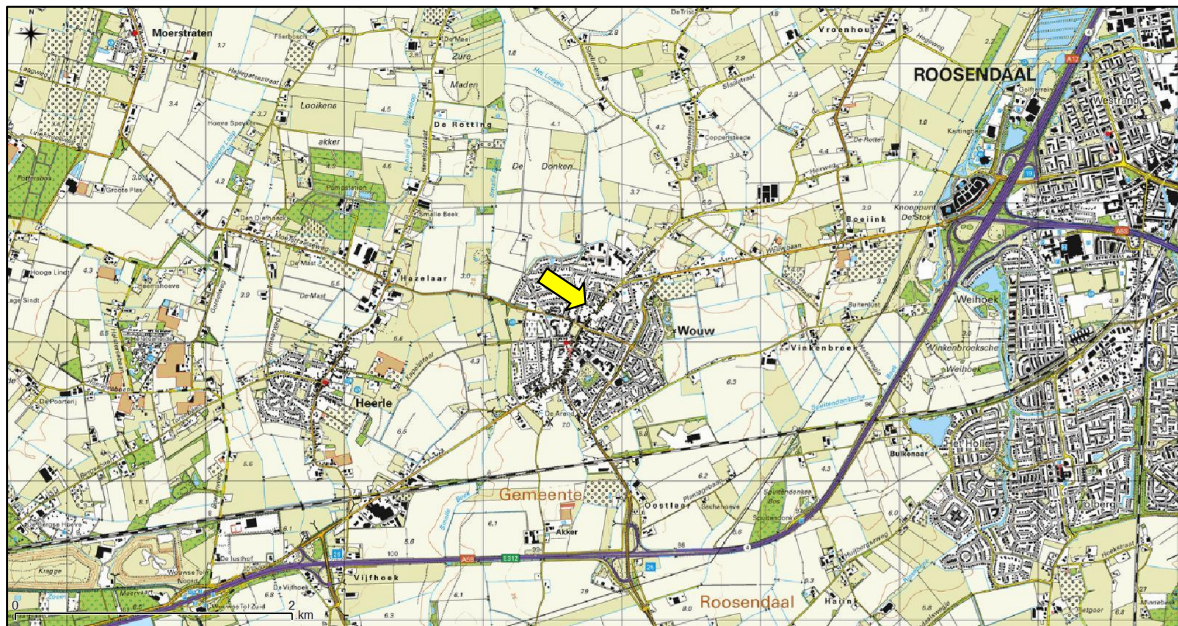
Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 510 \text{ m}^2$) ligt aan de Roosendaalsestraat 18, in de kern van Wouw. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

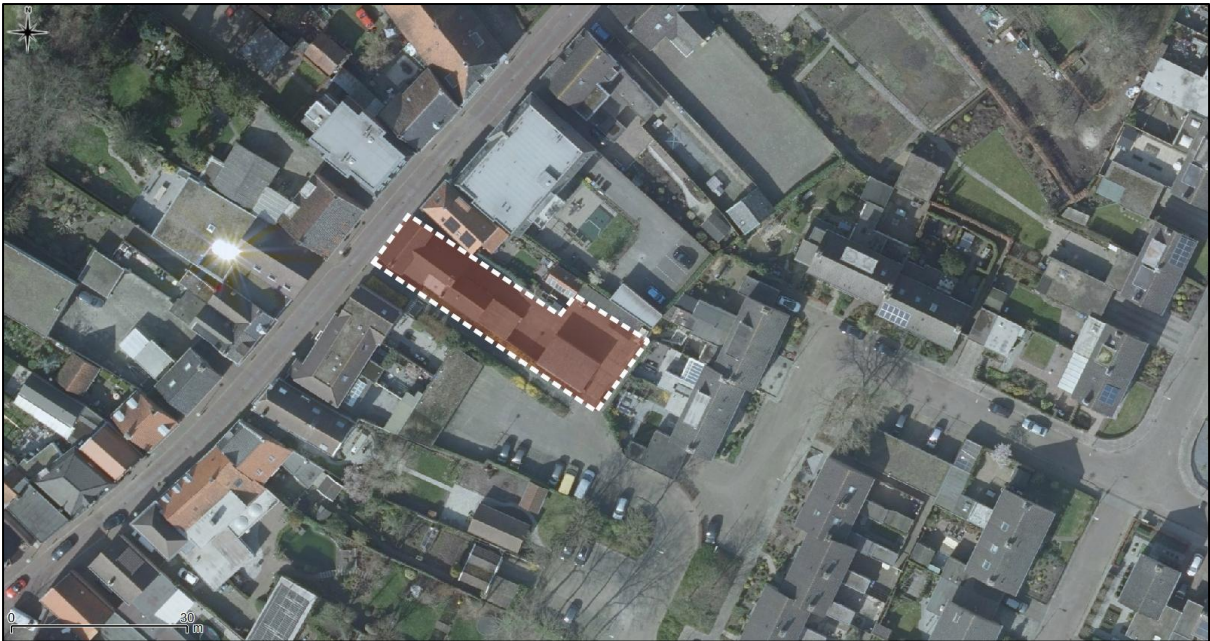
Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 B (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 085.802$, $Y = 393.173$.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een voormalige groentewinkel en woonhuis met bijgebouwen die zijn opgetrokken uit baksteen en die grotendeels pannendaken hebben en voor een klein deel een golfplaten dak (figuur 5). De locatie is geheel verhard met klinkers en tegels, alleen de zuidwestzijde van het pand is deels verticaal begroeit met klimop.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Zuidwestzijde pand begroeit met klimop.



Figuur 4. Zuidoostzijde pand.



Figuur 5. Verharde tuin pand met schuurtje.



Figuur 6. Noordoostzijde pand.



Figuur 7. Binnenzijde schuurtje.



Figuur 8. Noordwestzijde pand.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens deze voormalige groentewinkel en woonhuis met bijgebouwen te slopen voor de bouw van een nieuw appartementencomplex. Beoogt wordt dat het appartementencomplex 7 wooneenheden gaat bevatten. Aan de zuidoostzijde van het perceel worden 9 parkeerplaatsen en 7 bergingen gerealiseerd voor de appartementen.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 4 april 2018. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep versturend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is krachtens de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel V) word de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat/verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Huismus en gierzwaluw

Het pand heeft geschikte verblijfplaatsen voor de huismus en de gierzwaluw. Beide soorten kunnen nestelen tussen de dakpannen en het dakbeschot. De overhangende dakpannen aan de kopse kant vormen een geschikte invliegopening naar het dakbeschot voor de gierzwaluw (figuur 9 en 12). De ruimte onder de dakpannen aan de zijkant van het dak vormt via de dakgoot een toegang tot het dakbeschot voor de huismus (figuur 9 t/m 12). Op basis van het veldbezoek is niet vast te stellen dan wel uit te sluiten dat desbetreffende soorten gebruik maken van de bebouwing als vaste rust- en verblijfplaatsen (zie hoofdstuk 6).



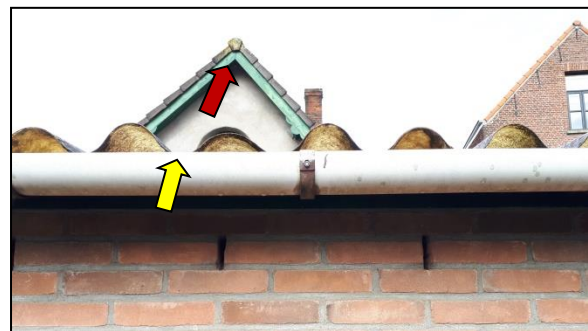
Figuur 9. Geschikte openingen voor huismus (geel) en gierzwaluw (rood).



Figuur 10. Geschikte openingen voor huismus (geel).



Figuur 11. Geschikte openingen voor huismus (geel).



Figuur 12. Geschikte openingen voor huismus (geel) en gierzwaluw (rood)

Roofvogels en uilen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn er in de omgeving van de onderzoekslocatie waarnemingen bekend van buizerd en havik. Op de onderzoekslocatie zijn echter geen bomen aanwezig die nesten kunnen bevatten. Daarnaast zijn geen uitwerpselen, braakballen of pluksporen gevonden. Verstoring of vernietiging van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van roofvogels en uilen zal bij de voorgenomen plannen niet aan de orde zijn. Tevens zal geen essentieel foeragegebied van deze soorten verloren gaan.

5.1.2 Overige broedvogels

De aanwezige klimop op de onderzoekslocatie biedt nestmogelijkheden aan broedvogels als merel, winterkoning en roodborst. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Indien beplanting verwijderd dient te worden zijn overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming te voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen (zie hoofdstuk 6).

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Er zijn geen bomen aanwezig waarin zich holtes of nesten voor deze soorten kunnen bevinden. Hierdoor kan de aanwezigheid van deze soorten uitgesloten worden.

5.2 Vleermuizen

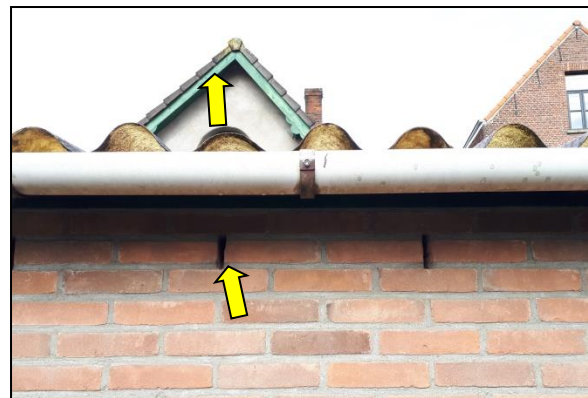
Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.* 2010) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, gewone grootvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van geschikte openingen (figuur 13 en 14). De ruimte langs de dakranden geeft toegang tot ruimte onder de dakpannen. Verder zijn er ruimtes achter betimmeringen waargenomen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf en als baltsverblijf (zie hoofdstuk 6).



Figuur 13. Ruimte onder dakpannen en achter betimmering geschikt voor vleermuis.



Figuur 14. Stootvoegen, en ruimte onder dakpannen geschikt voor vleermuis.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Doordat er bij de voorgenomen plannen tegen het linker naastgelegen pand gebouwd gaat worden, kan er verstoring van eventuele in dit pand aanwezige vleermuizen optreden. Potentiële verblijfplaatsen in dit pand kunnen negatieve invloed ondervinden van de voorgenomen werkzaamheden (hoofdstuk 6).

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat niet geschikt zijn als foerageergebied voor in de omgeving verblijvende vleermuizen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden dan ook niet in het geding komen.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is de streng beschermde bunzing in de omgeving van de projectlocatie waargenomen.

Streng beschermde soorten

De bunzing is in de omgeving van de onderzoekslocatie waargenomen. Op de onderzoekslocatie zijn echter geen potentiële verblijfplaatsen zoals konijnenholen, muizenholen, vossenholen of geschikte boomholtes aanwezig. Verder bestaat de onderzoekslocatie uit verharding en bebouwing, waardoor de onderzoekslocatie ongeschikt is als foerageergebied voor de bunzing.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geen geschikt habitat voor licht beschermde grondgebonden zoogdieren aangezien de locatie geheel verhard is.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 10 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen streng beschermde reptielen waargenomen. Verstoring van een vaste rust- en/of verblijfplaats van reptielen is dan ook uit te sluiten.

Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, gewone pad, rugstreeppad en bruine kikker.

Doordat de gehele onderzoekslocatie bestaat uit verharding en wateroppervlakten als beken, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken zijn zowel voortplantingsmogelijkheden als de aanwezigheid van landhabitat voor amfibieën op de onderzoekslocatie uitgesloten. Verstoring van een vaste rust- en/of verblijfplaats van amfibieën is dan ook uit te sluiten.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.5 Ongewervelden

Libellen

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Dagvlinders

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is de streng beschermde ijsvogelvlinder in de buurt van de onderzoekslocatie waargenomen. Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. De waardplant voor de beschermde ijsvogelvlinder is kamperfoelie, deze plant was op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is dan ook uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Vaatplanten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing en verharding, is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Hierbij is tevens gelet op de aanwezigheid van (beschermde) muurvegetatie.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Jaarrond beschermde broedvogels

Huismus en gierzwaluw

De nesten van huismussen en gierzwaluwen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is het verboden nesten van huismussen en gierzwaluwen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.

Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen en/of gierzwaluwen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus en/of gierzwaluw op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van deze soorten.

6.1.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien groen verwijderd dient te worden, dit buiten het broedseizoen dient te gebeuren om overtredingen met betrekking tot deze soorten te voorkomen. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien het aanwezige groen toch buiten het broedseizoen verwijderd wordt, dient voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelcheck uitgevoerd te worden.

6.2 Vleermuizen

De te slopen bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De renovatie van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Daarnaast kunnen verblijfplaatsen in het aan de linkerkant naastgelegen pand verstoring ondervinden van de voorgenomen werkzaamheden.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

In onderhavig geval vindt er mogelijk verstoring plaats. Beschadigen, vernielen of wegnemen, zoals bedoeld in artikel 3.5 lid 4 is te voorkomen door te allen tijde de functionaliteit te behouden. Dit kan bijvoorbeeld door het aanbieden van voldoende alternatieve verblijfplaatsen.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een projectplan, dienen vervolgens ter goedkeuring worden voorgelegd aan de provincie Noord-Brabant, middels een ontheffingsaanvraag.

6.3 Overige soort(groep)en

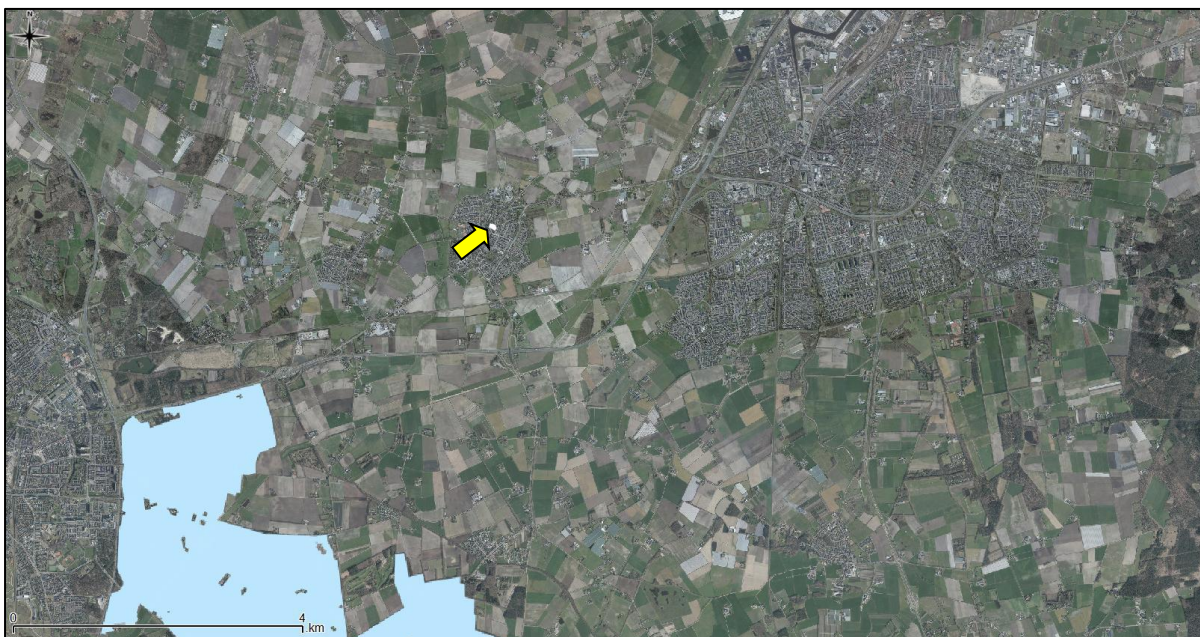
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Brabantse Wal, bevindt zich op circa 3,8 kilometer afstand ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (zie figuur 15).

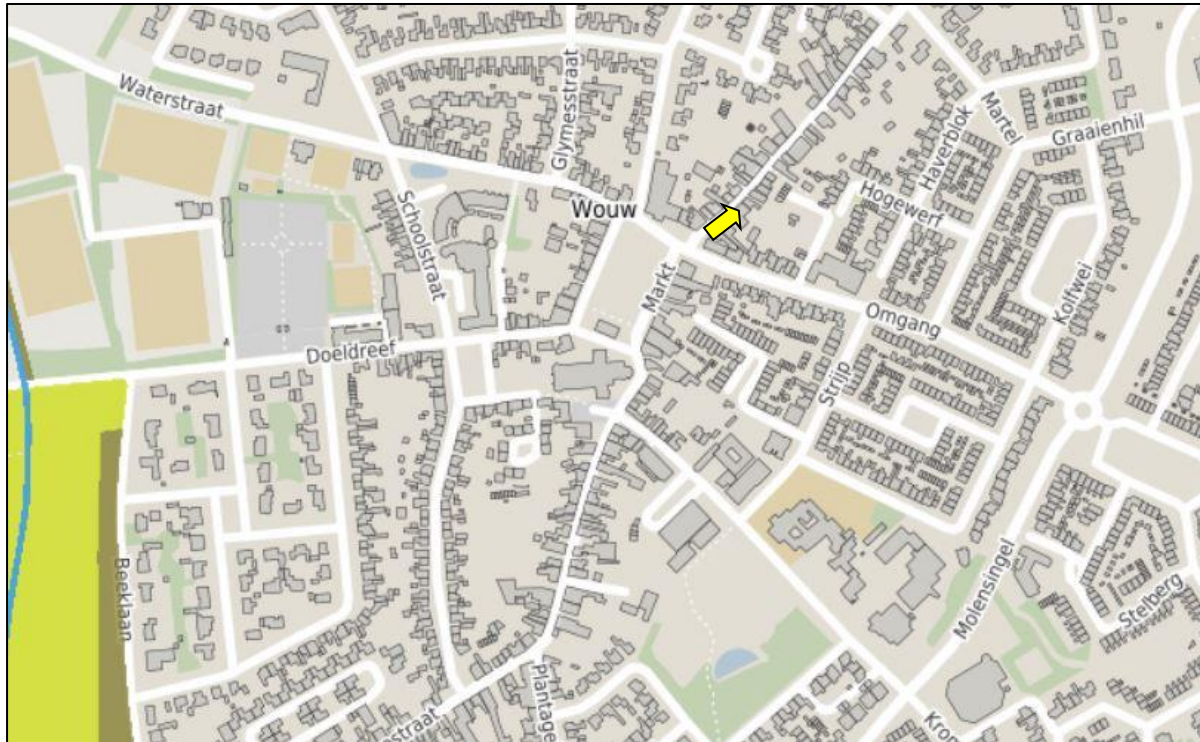


Figuur 15. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand ($\pm 3,8$ km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (sloop en woningbouw) niet te verwachten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 600 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie. Het betreft kruiden- en fauna-rijk grasland. In figuur 16 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 16. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De onderzoekslocatie is op ruim 600 meter afstand van een onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland gelegen. Door de voorgenomen plannen op de onderzoeklocatie in combinatie met de afstand, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland derhalve niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

In algemene zin is het mogelijk dat bij een voorgenomen ontwikkeling sprake is van het verloren gaan van houtopstanden die beschermd zijn conform artikel 4 van de Wet natuurbescherming. In een dergelijk geval kan er sprake zijn van een meldingsplicht en herplantplicht. In dit hoofdstuk wordt beschreven of bij de voorgenomen ontwikkeling mogelijk sprake is van een meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of vervolgstappen nodig zijn in kader van beschermde houtopstanden en of een ontheffingsaanvraag in het kader van de herplantplicht noodzakelijk is.

Door het ontbreken van bomen op de onderzoekslocatie kunnen houtopstanden buiten beschouwing worden gelaten.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Dhr. F. Theuns een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Roosendaalsestraat 18 te Wouw.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijzigingen heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens deze voormalige groentewinkel en woonhuis met bijgebouwen te slopen voor de bouw van een nieuw appartementencomplex. Beoogt wordt dat het appartementencomplex 7 wooneenheden gaat bevatten. Aan de zuidoostzijde van het perceel worden 9 parkeerplaatsen en 7 bergingen gerealiseerd voor de appartementen.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren of voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelcheck uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	potentiële nestlocaties van huismus en gierzwaluw in pand
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	de bebouwing vormt potentiële verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen, daarnaast kan verstoring optreden in het linker naastgelegen pand omdat hier tegen-aan gebouwd gaat worden
	foerageergebied	nee	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		nee	nee	nee	nee	-
Amfibieën		nee	nee	nee	nee	-
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	
Natura 2000		3,8 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland		600 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden		nee	nee	nee	nee	-

Conclusie

Op basis van de onderhavige quickscan flora en fauna dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend veldbezoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en gebouwbewonende vleermuizen. Voor gebouwbewonende vleermuizen moet ook het naastgelegen pand geïnspecteerd worden.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde.

Met betrekking op gebiedsbescherming zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie geen negatieve effecten te verwachten op Natura-2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland.

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 2.0 december 2014.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H.J.G.A., K. Mostert & W. Bongers (red.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; <https://ndff-ecogrid.nl>, zoekgebied Noord-Brabant, periode 2007-2017
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- www.floron.nl (soortgegevens planten)
- www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- www.rijksoverheid.nl (natuurwetgeving)
- www.mijn.rvo.nl (natuurwetgeving)
- www.rvo.nl (nationale natuurwetgeving en soortenstandaarden)
- www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
- www.verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- www.zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- www.brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a)	dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b)	indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c)	voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn	
1.	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2.	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3.	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4.	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5.	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting	
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.	

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1.	Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2.	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3.	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4.	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
5.	Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfin, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfin
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofoever, gestreepte waterroofoever, heldenbok, juchtleerkever, oeveeraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergster, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilvereiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmstij, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilvereiger, kleinste waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tijtjaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespandief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangster, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw
--------	--

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttorten of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhart, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	Dagvlinders	aardbeivlinder, bosparelmoevlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoevlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoevlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, komavvlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbosparelmoevlinder, veenhooibeestje, veldparelmoevlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten		akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, bekierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenororchis, dregs, echte gamander, franjementiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiszanger, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboomje, rozenkransje, ruw pazelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: - Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; - Houtopstanden op erven of in tuinen; - Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; - Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; - Kweekgoed; - Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; - het dunnen van een houtopstand; - uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: - ten minste eens per tien jaar worden geoogst; - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 5. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai



**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
Roosendaalsestraat 18 te Wouw**

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Roosendaalsestraat 18 te Wouw
Referentie:	20200050v01
Datum:	23 januari 2020
Opdrachtgever:	dhr. F. Theuns

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Geluidzones.....	6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
2.5. Rekenmodel.....	9
3. REKENRESULTATEN	12
3.1. Algemeen.....	12
3.2. Geluidbelastingen vanwege de Markt	13
3.3. Geluidbelastingen vanwege de Omgang	14
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	15
3.4.1. <i>Bouwbesluit</i>	16
3.4.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	16
4. CONCLUSIE.....	18
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	19
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL.....	20
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	21
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	22

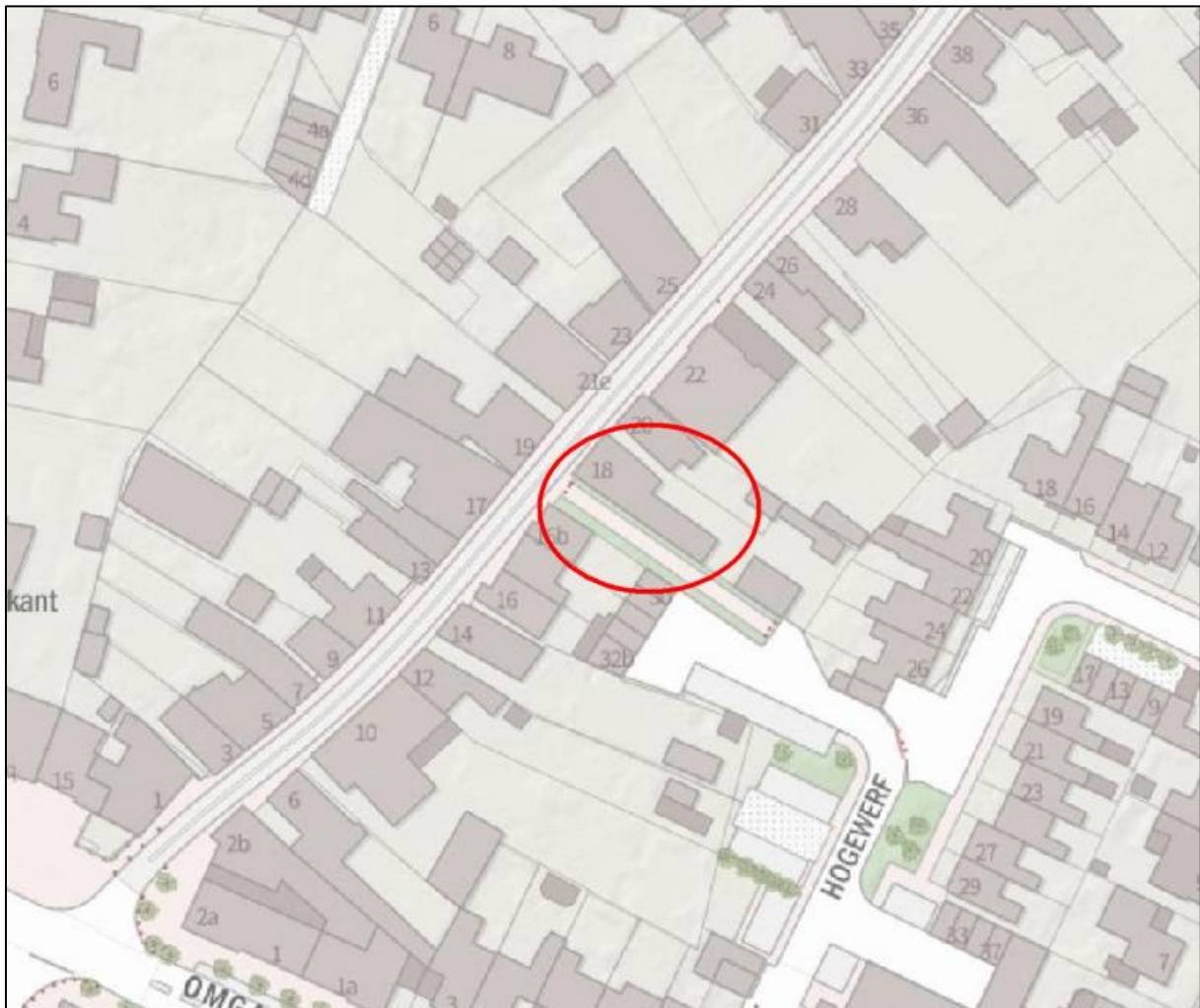
1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Aan de Roosendaalsestraat 18 te Wouw is een perceel gelegen met bebouwing. Het plan is om de bestaande bebouwing te slopen en in plaats daarvan een appartementencomplex met 7 wooneenheden te realiseren. Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de geplande situatie getoond.



Afbeelding 2. Plangebied (begane grond)

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de woonbestemmingen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren gebouwen. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Het plangebied valt binnen de zone van de Markt en van de Omgang. Deze wegen zijn gelegen binnen de bebouwde kom.

De maximaal toegestane snelheid op deze wegen bedraagt 50 km/uur.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de Markt en Omgang bedraagt 68 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op de Markt en Omgang bedraagt 50 km/uur, waardoor de aftrek voor deze wegen 5 dB bedraagt.

In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) van de Roosendaalsestraat, Markt en Omgang zijn per mail aangeleverd. Deze zijn met behulp van autonome groei van 1% berekend naar het jaar 2030.

De intensiteiten en verdelingen van de Haverblok, Troostveld en Hogewerf zijn berekend met behulp van de rekentools CROW-Verkeersgeneratie+Parkeren en de rekentool VI-lucht&geluid.

Deze gegevens zijn terug te vinden in bijlage I.

2.5. Rekenmodel

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 5.21, module RMW 2012).

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich verblijfsruimtes gaan bevinden. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e verdieping en 2^e verdieping is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld.

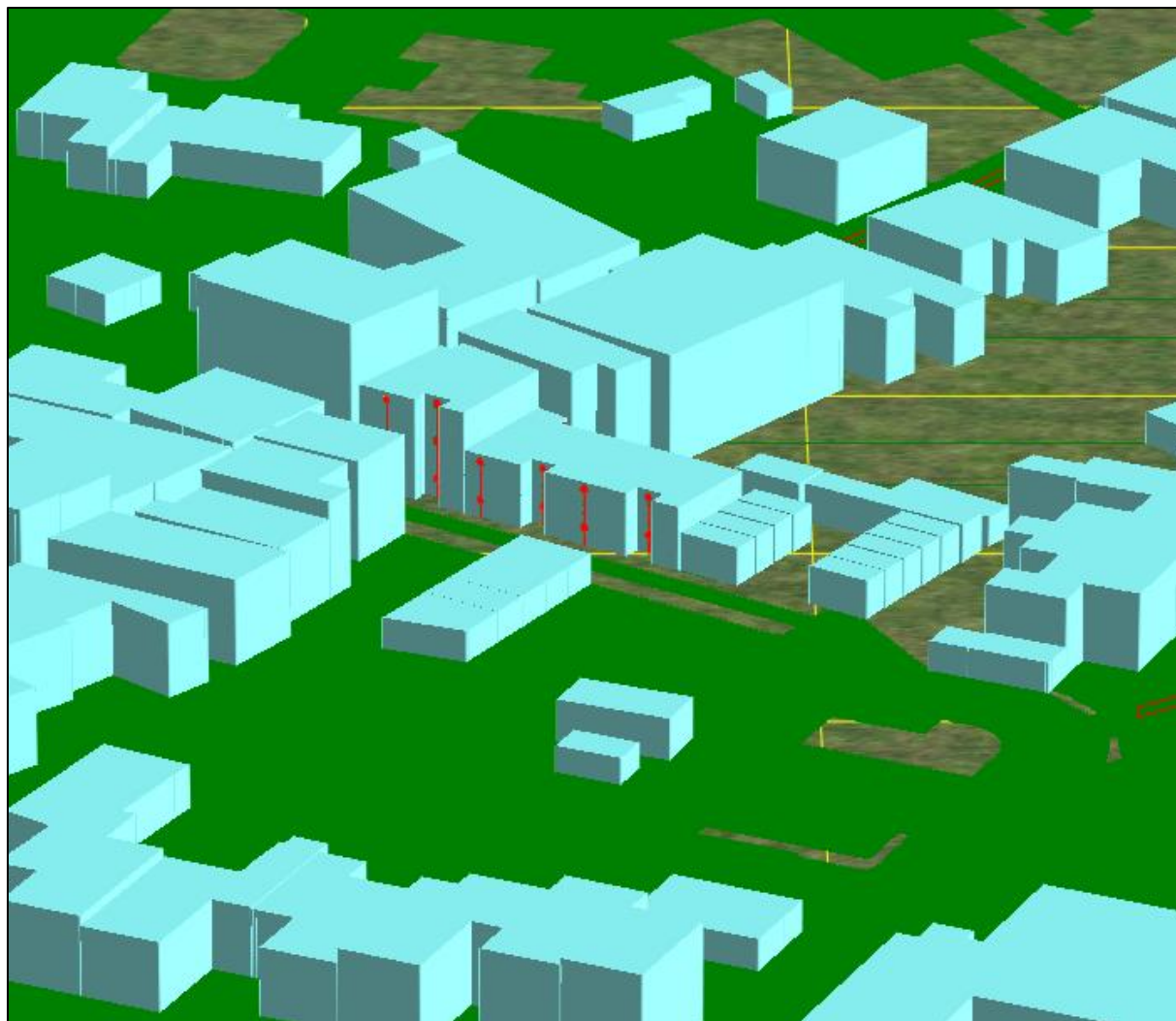
De overige invoergegevens zijn gebaseerd op openbare informatie, verkregen via PDOK, zoals BAG, BGT, AHN, Opentopo, Kadaster en Ruimtelijke Plannen.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem (bodemfactor 1,0), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.) (bodemfactor 0,0) en de half verharde bodemgebieden (bodemfactor 0,5)

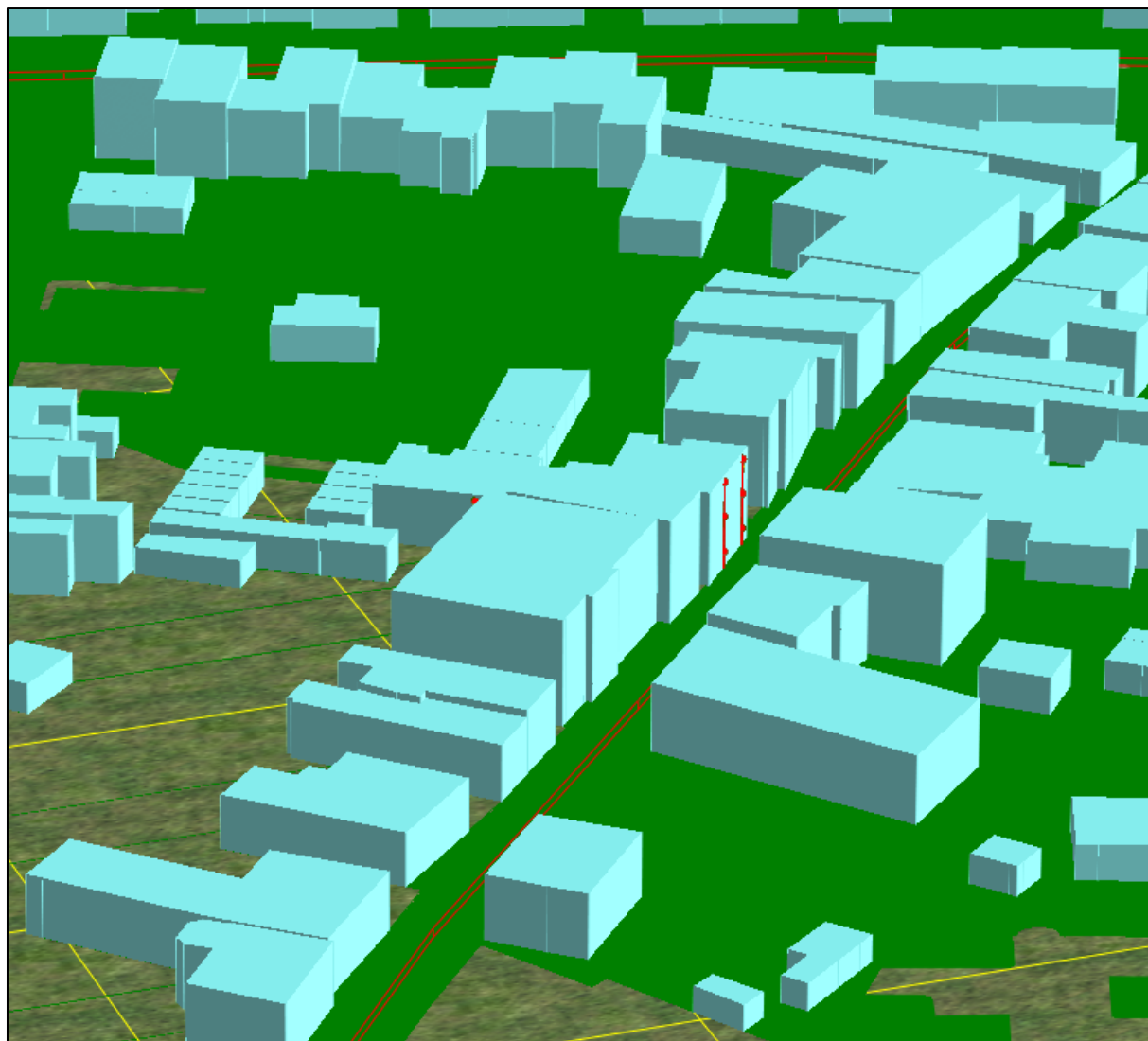
In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeelding 3 en 4 zijn 3d-weergaves van het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave vanuit het zuiden



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave vanuit het noorden

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelasting is berekend. In dit hoofdstuk worden de geluidbelastingen per gezoneerde weg afzonderlijk gepresenteerd. In hoofdstuk 3.4 wordt ook de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle wegen (inclusief de niet-gezoneerde wegen) gepresenteerd.

De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

3.2. Geluidbelastingen vanwege de Markt

Op afbeelding 5 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



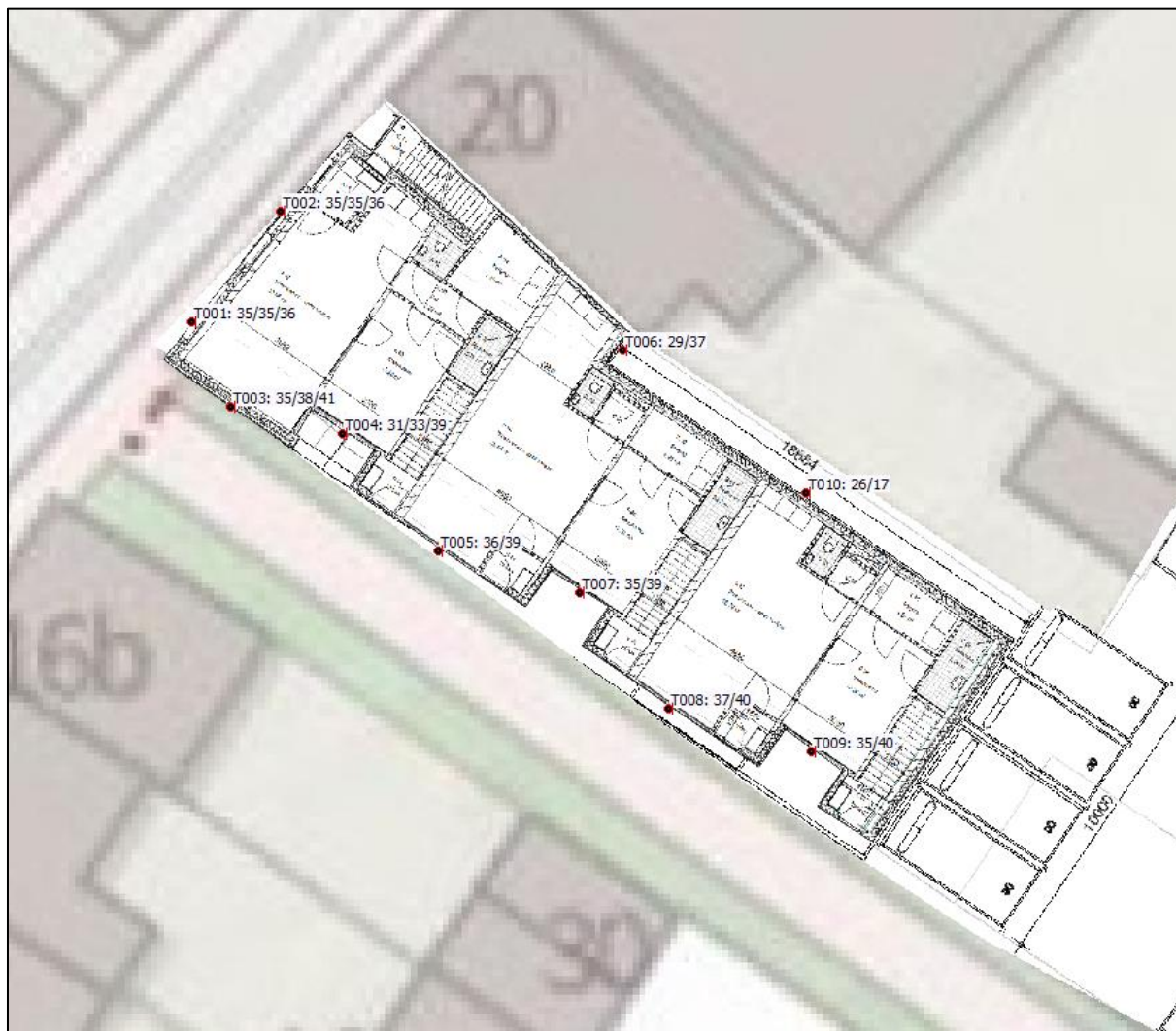
Afbeelding 5. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 28 dB op de noordwestelijke zijde van de appartementen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

3.3. Geluidbelastingen vanwege de Omgang

Op afbeelding 6 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



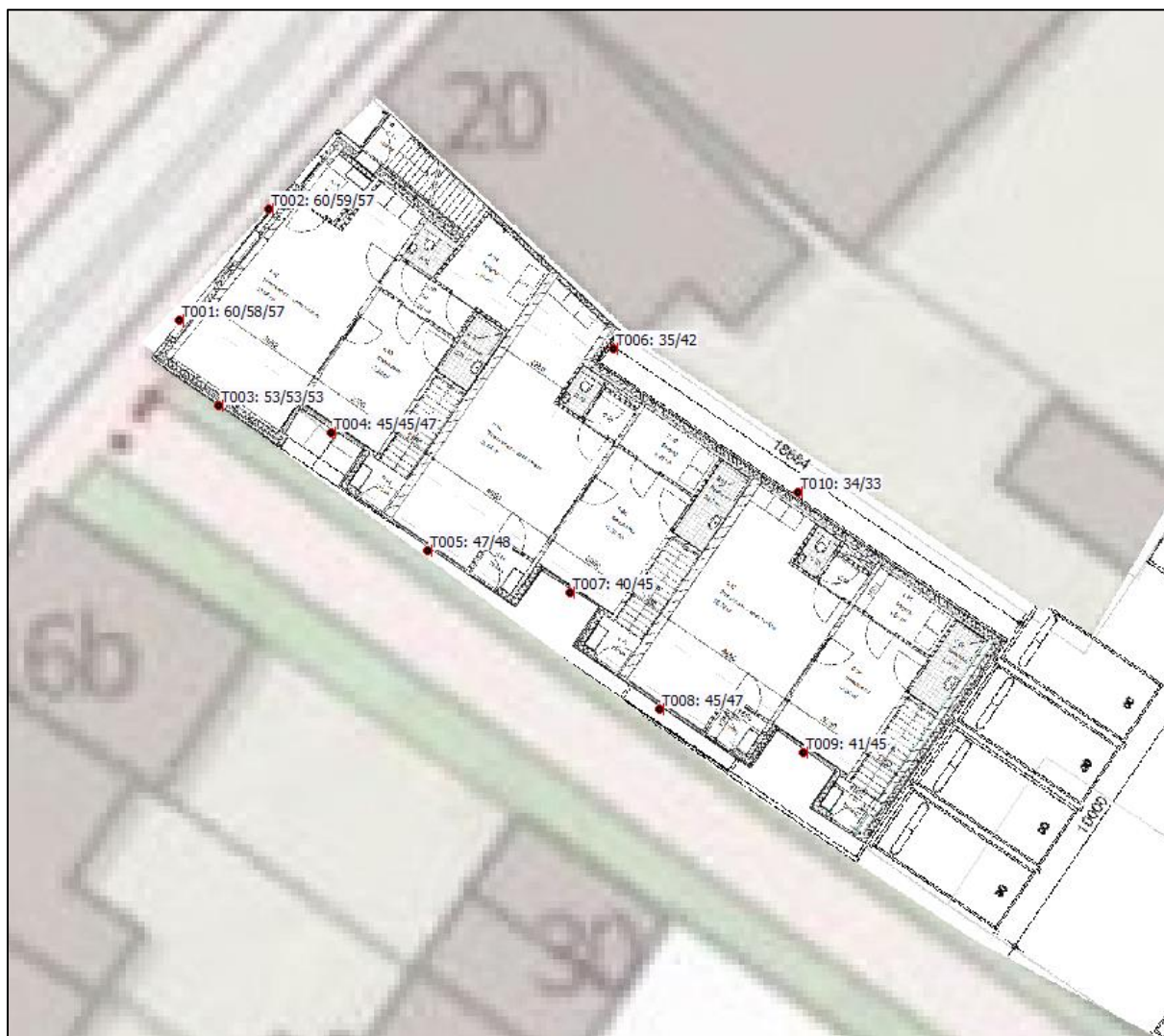
Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 41 dB op de zuidwestelijke zijde van de appartementen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

In afbeelding 7 is de gecumuleerde geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend (exclusief aftrek ex art. 110g). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevels (invallend geluidsniveau).



Afbeelding 7. Geluidbelastingen L_{den} (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning (bij woonbestemmingen) is het noodzakelijk dat:

- wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels;
- dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimum eis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.4.1.

Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.4.2.

3.4.1. *Bouwbesluit*

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur. Bij deze berekeningen zijn de Markt, Omgang, Roosendaalsestraat, Hogewerd, Troostveld en Haverblok betrokken.

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: “exclusief aftrek”.

De karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van:

- de geluidbelasting minus 33 dB;
- 20 dB.

Toetsing

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB aan de noordwestgevel van het appartementencomplex. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt $60-33=27$ dB.

3.4.2. *Woon- en leefklimaat*

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 7 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woonbestemmingen wordt gebruik gemaakt van de ‘kwaliteitsindicatie geluid’ van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

De hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting in L_{den} bedraagt 60 dB aan de noordwestgevel van de appartementen. De milieukwaliteit wordt daarom gekwalificeerd als 'matig'. De laagst cumulatieve geluidbelasting bedraagt 33 dB aan de noordoostgevel van het complex, waardoor de milieukwaliteit gekwalificeerd wordt als 'zeer goed'.

Gesteld kan worden dat de cumulatieve geluidbelasting geen problemen zou opleveren bij de toekomstige bewoners van de appartementen.

4. Conclusie

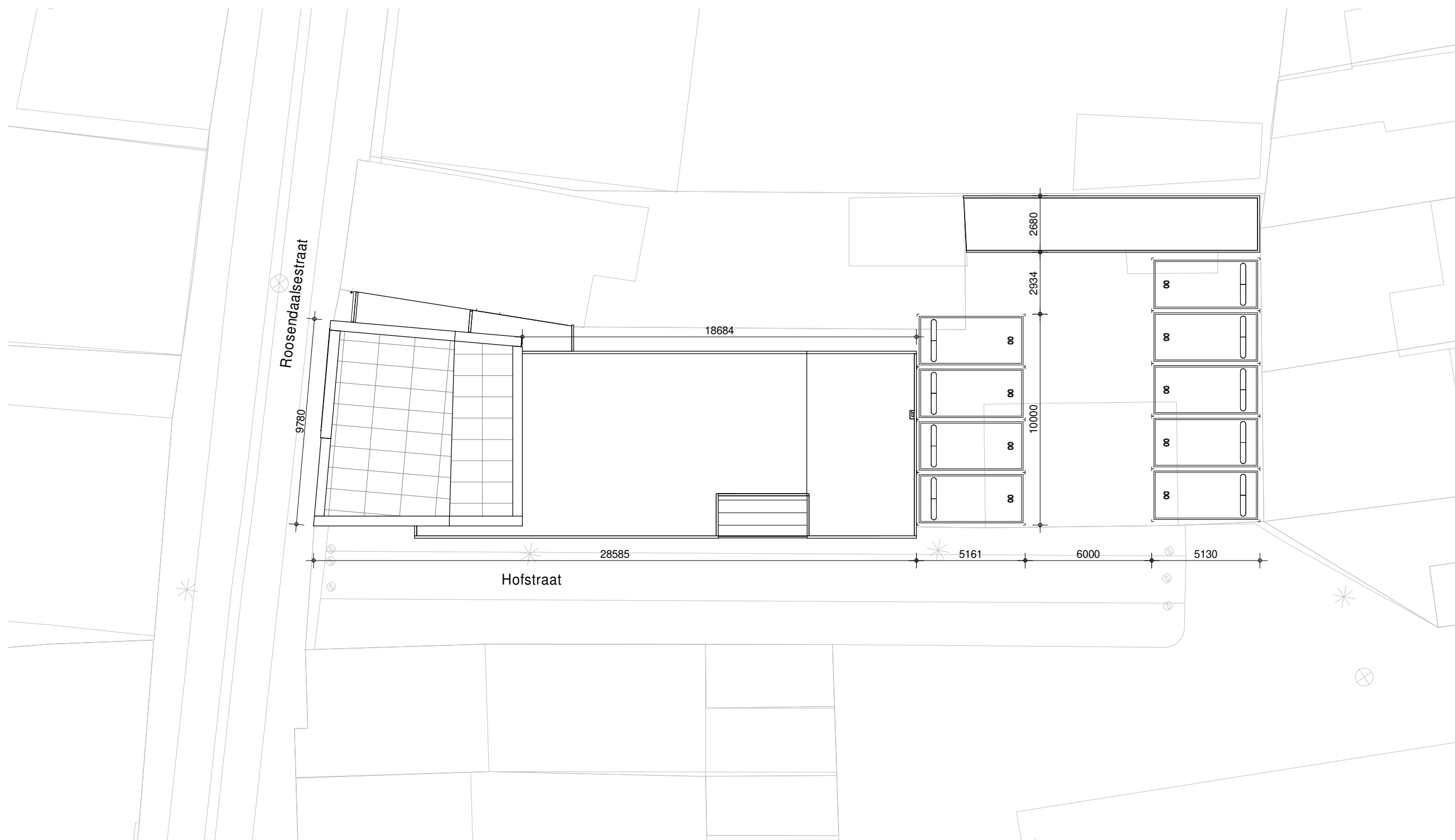
In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de toekomstige appartementen aan de Roosendaalsestraat 18 te Wouw berekend.

De hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Markt bedraagt 28 dB en vanwege de Omgang bedraagt deze 41 dB.

Er hoeft geen hogere waarde procedure gevolgd te worden.

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als “matig” tot “zeer goed”.

BIJLAGE I.GEGEVENS

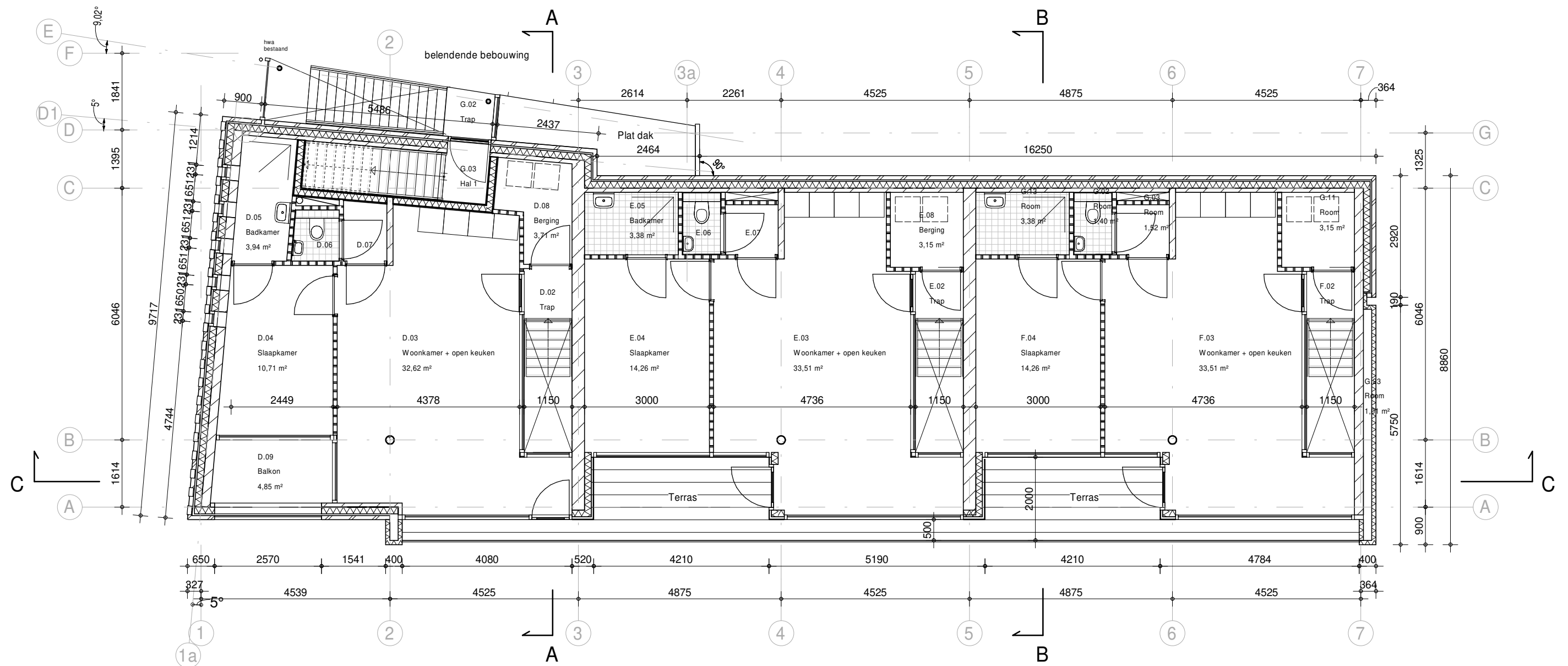


Situatie 1a200

detailnummer
TO-001

project
Appartementen Roosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
TO

dat
de architectenwerkgroep tiiburg

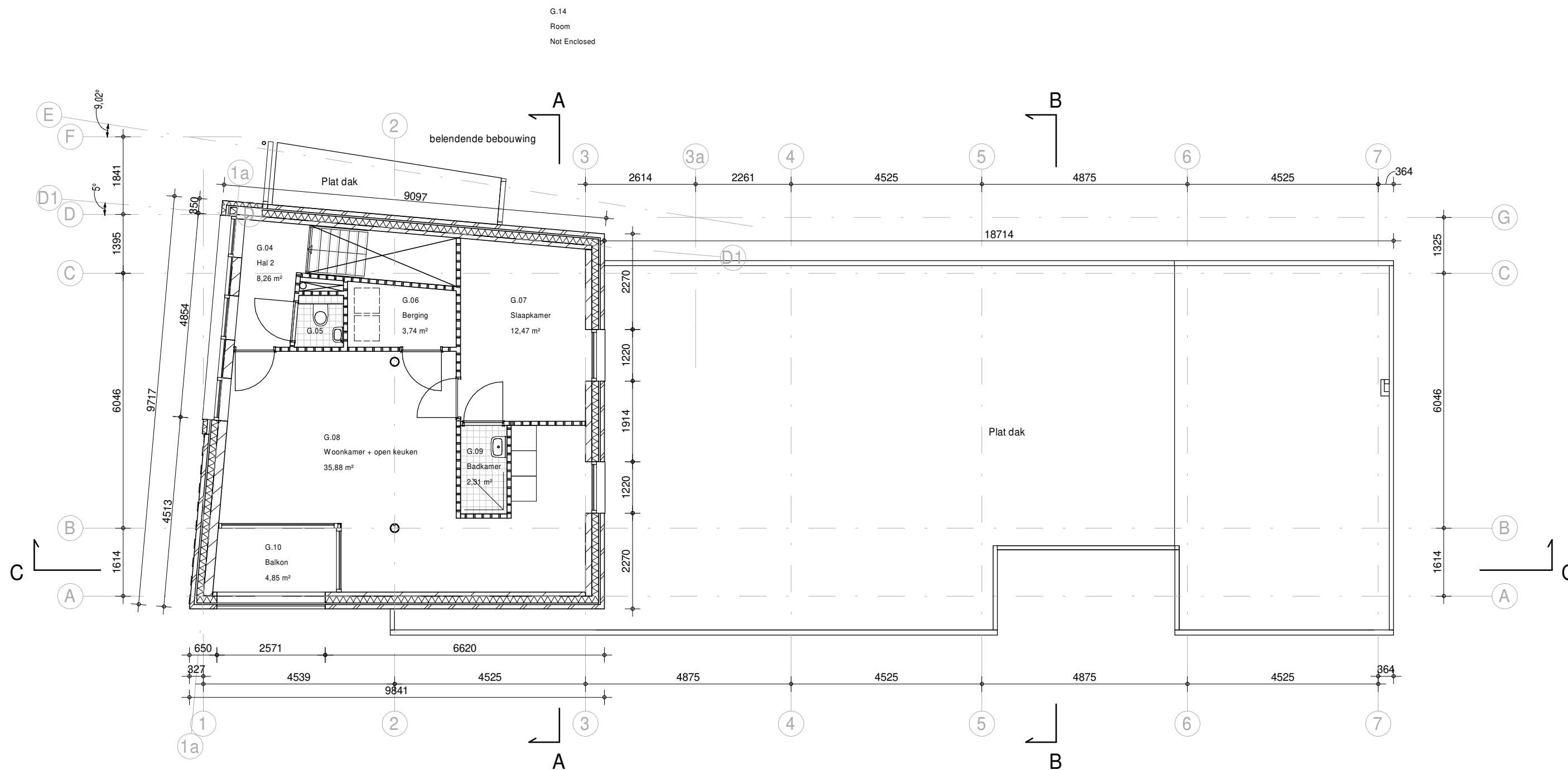


eerste verdieping

detailnummer
TO-101

project
Appartementen Roosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
TO

dat
de architectenwerkgroep tilsburg



tweede verdieping

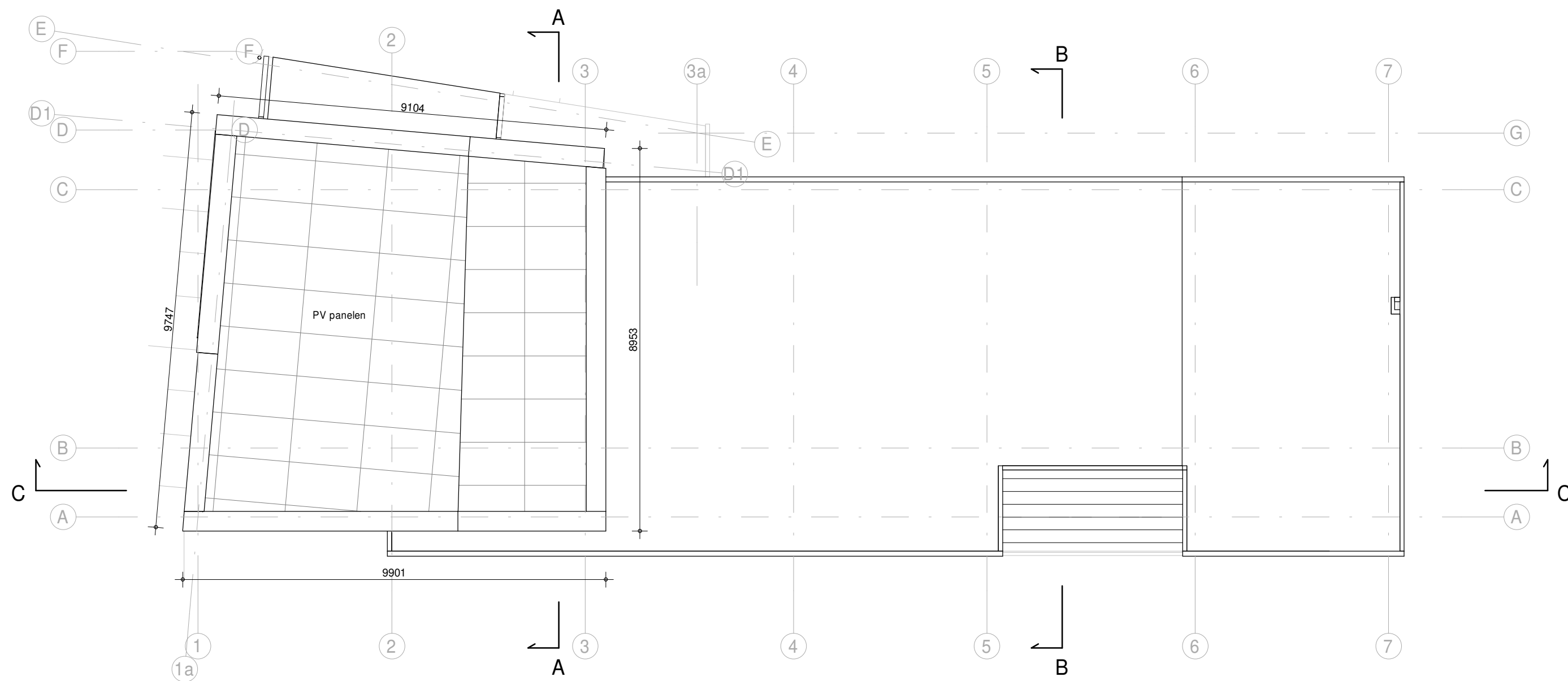
detailnummer
TO-102

project
Appartementen Rosendaalsestraat Wouw

datum
21/12/18

status
TO

dat
de architectenwerkgroep tilsburg

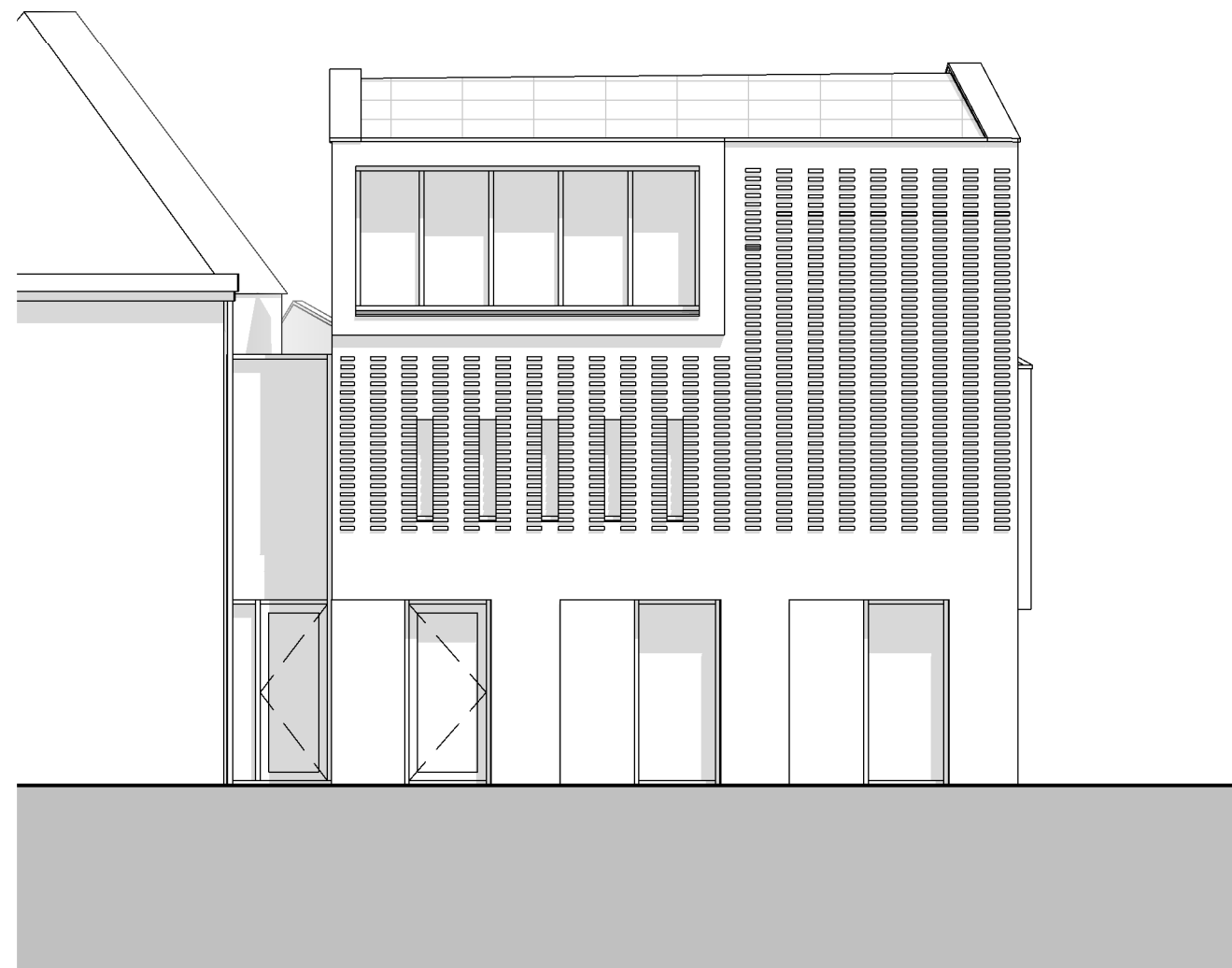


Dak plattegrond

detailnummer
TO-103

project
Appartementen Rosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
TO

dat
de architectenwerkgroep stiburg

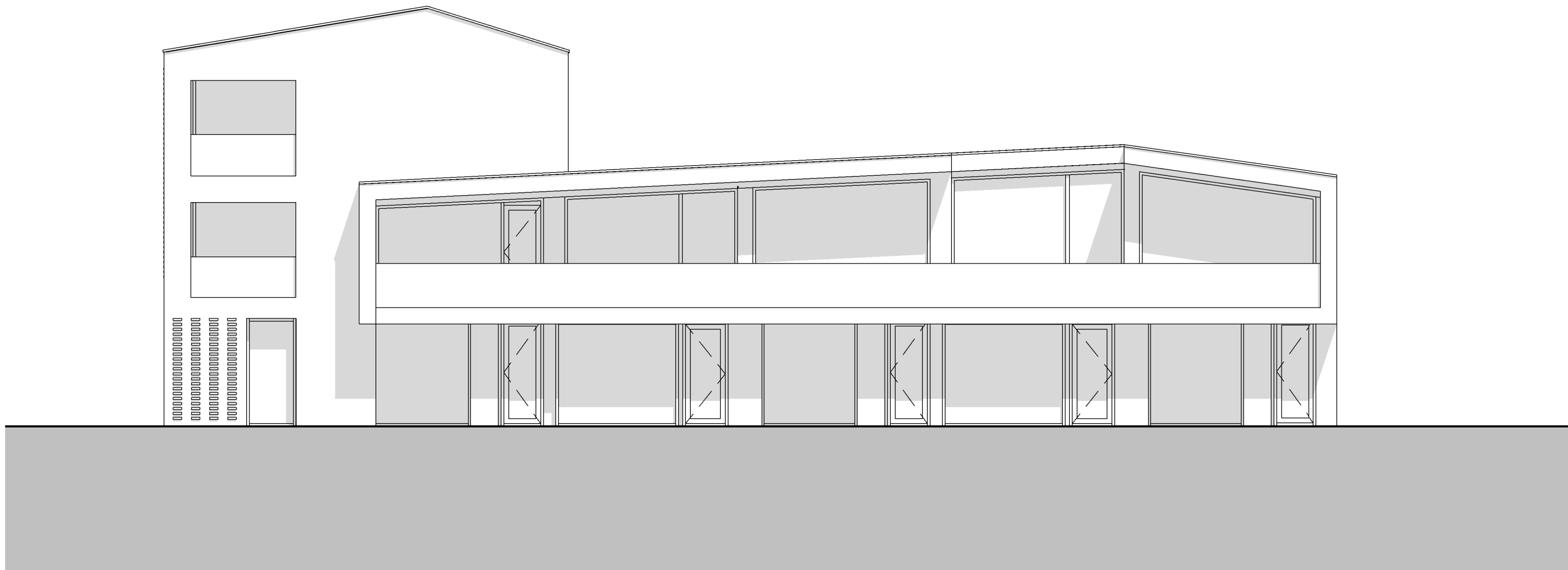


Westgevel

detailnummer
TO-200

project
Appartementen Rosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
TO

dat
de architectenwerkgroep ttiiburg

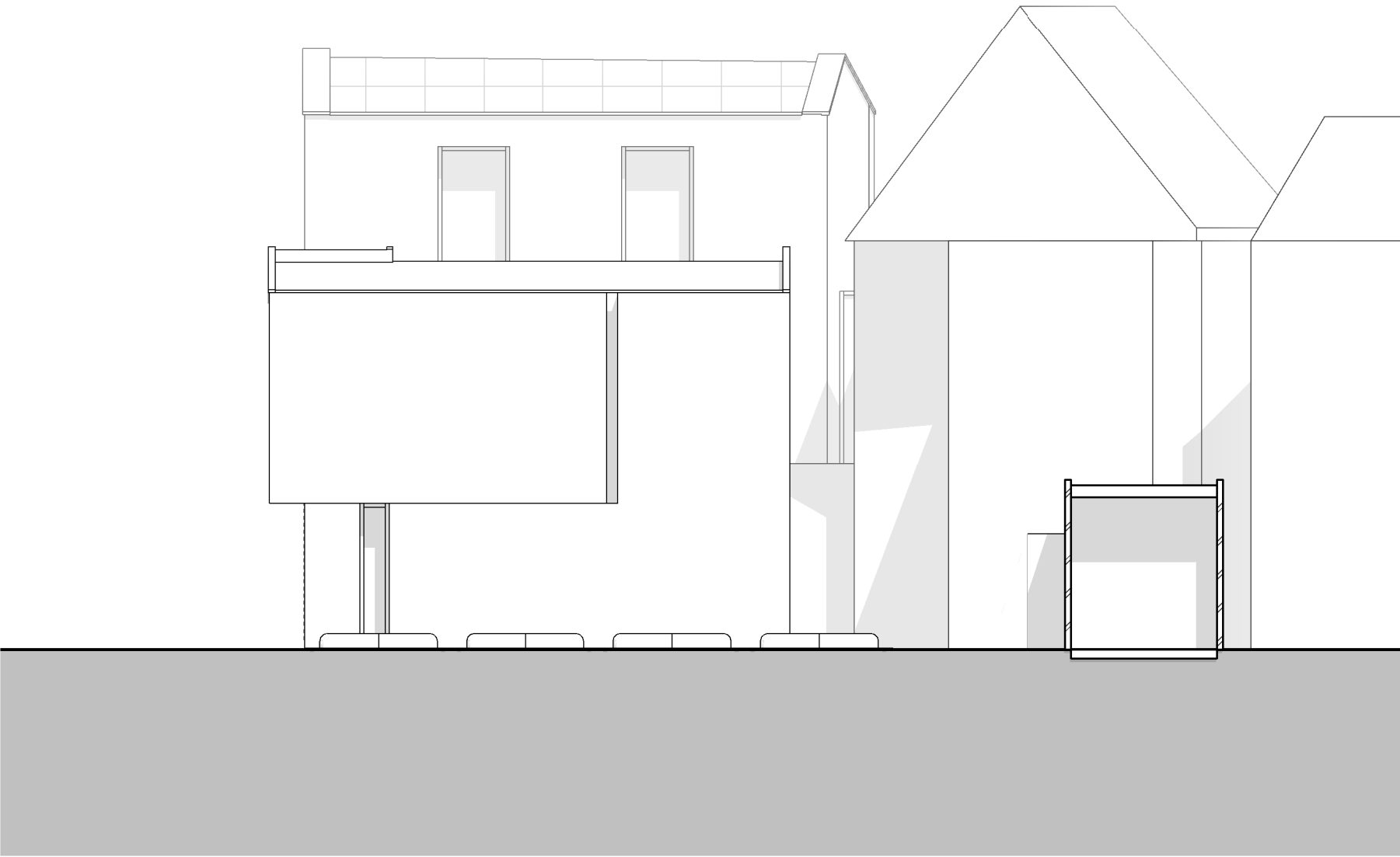


Zuidgevel

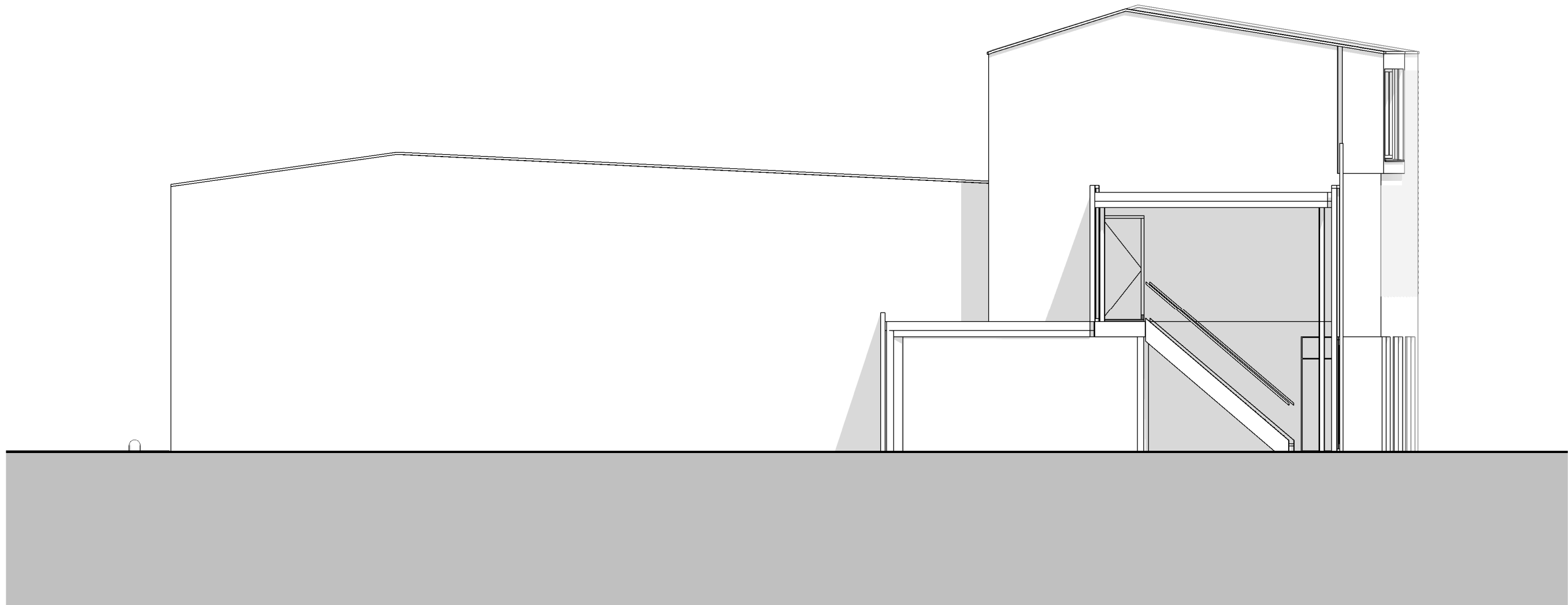
detailnummer
TO-201

project
Appartementen Rosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
TO

dat
de architectenwerkgroep tiiburg



Oostgevel

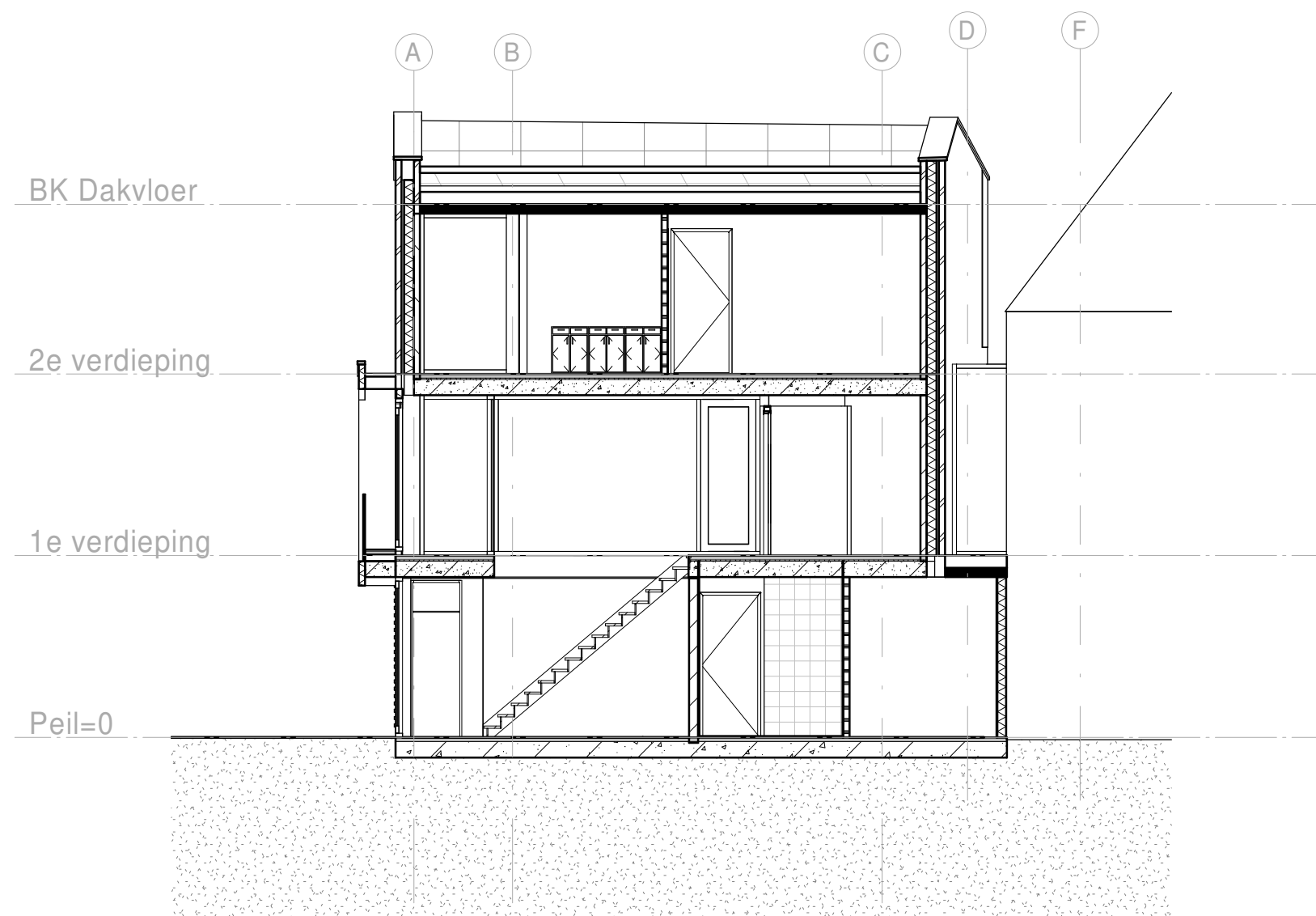


Noordgevel

detailnummer
TO-203

project
Appartementen Rosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
TO

dat
de architectenwerkgroep tiiburg

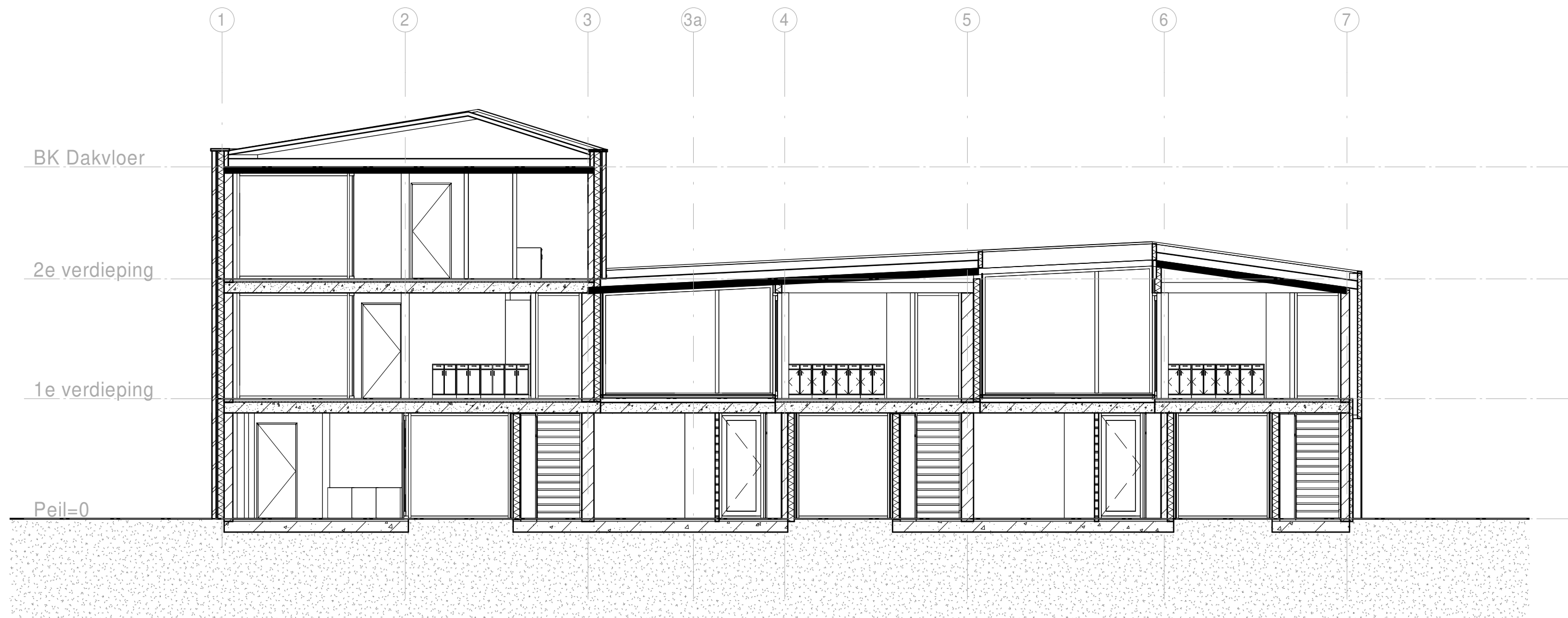


Doorsnede A-A

detailnummer
TO-300

project
Appartementen Roosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
TO

dat
de architectenwerkgroep stiburg

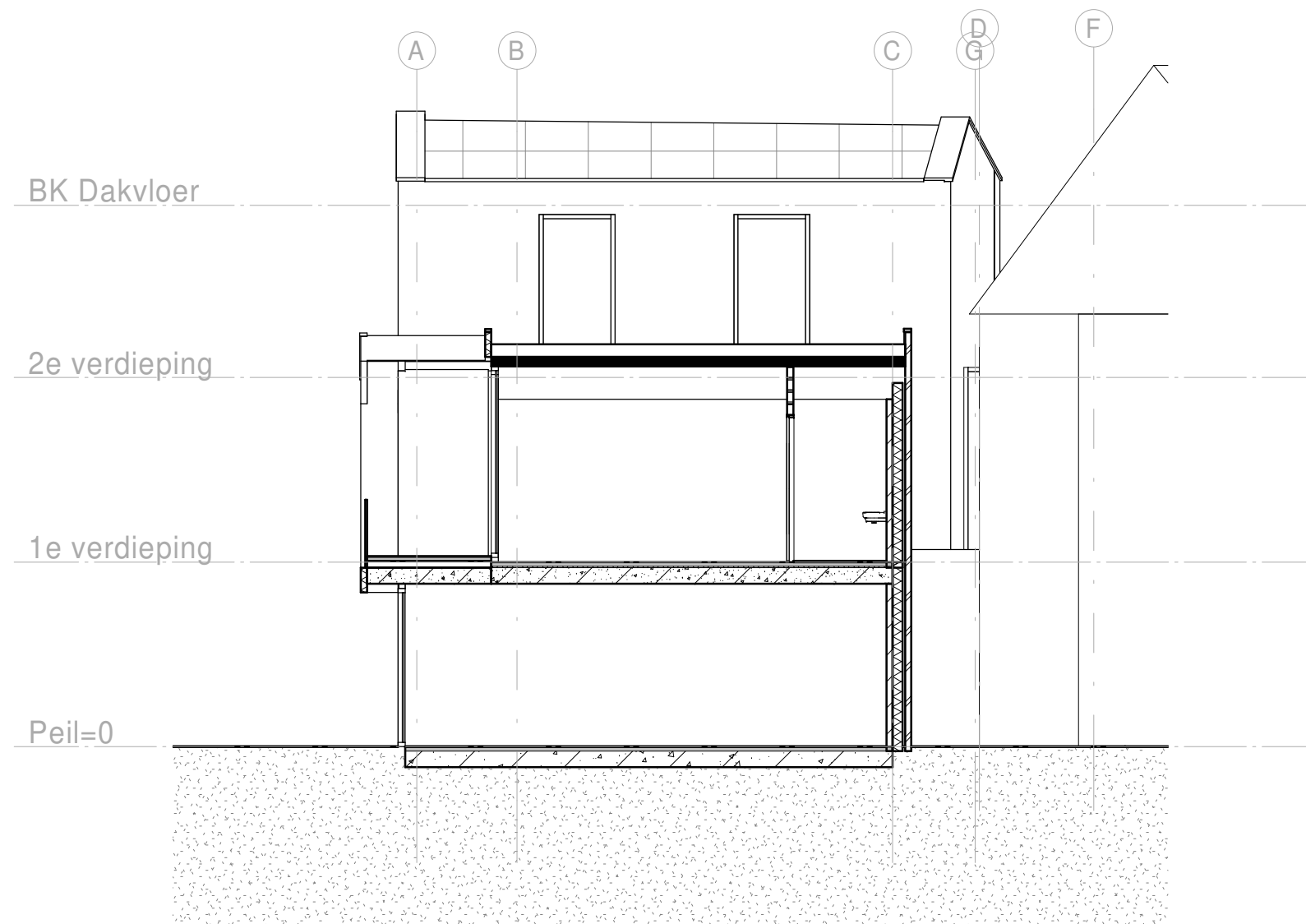


Doorsnede C-C

detailnummer
TO-302

project
Appartementen Rosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
TO

dat
de architectenwerkgroep ttilburg



Doorsnede B-B

detailnummer
TO-301

project
Appartementen Rosendaalsestraat Wouw
datum
21/12/18
status
To

dat
de architectenwerkgroep stiburg

Lengte rapport

Locatie code 1126
 Locatie naam Markt
 Locatie plaats Wouw
 Locatie omschrijving tussen Doeldreef en Omgang
 Meting naam Classificatie 2008
 Periode dinsdag 14 oktober 2008 - donderdag 30 oktober 2008
 Rijstroken Omgang - Doeldreef (1)
 Doeldreef - Omgang (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	4	0	0	4	0,2	0
01:00	3	0	0	3	0,2	0
02:00	1	0	0	1	0,1	0
03:00	1	0	0	1	0,1	0
04:00	1	0	0	1	0,1	0
05:00	5	0	0	5	0,3	0
06:00	16	1	0	17	1,0	0
07:00	53	2	1	56	3,4	1
08:00	102	6	4	112	6,7	4
09:00	108	8	3	119	7,1	3
10:00	104	7	4	115	6,9	3
11:00	120	7	5	132	7,9	4
12:00	107	6	4	117	7,0	3
13:00	108	7	3	118	7,1	6
14:00	111	6	4	121	7,2	5
15:00	132	7	6	145	8,7	5
16:00	144	6	6	156	9,3	6
17:00	144	4	4	152	9,1	5
18:00	92	3	2	97	5,8	3
19:00	77	2	2	81	4,9	2
20:00	38	1	1	40	2,4	1
21:00	28	1	0	29	1,7	0
22:00	25	1	0	26	1,6	0
23:00	22	0	0	22	1,3	0
Totaal	1546	75	49	1670	100,0	51

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1545	74	51	1670	100,0	54
Index	92,5	4,4	3,1	100,0		
Tot. 0-7	30	2	0	32	1,9	0
Index	93,8	6,2	0,0	100,0		
Tot. 7-19	1325	69	47	1441	86,3	49
Index	92,0	4,8	3,3	100,0		
Tot. 19-24	190	4	4	198	11,9	5
Index	96,0	2,0	2,0	100,0		
Tot. 23-7	47	2	0	49	2,9	0
Index	95,9	4,1	0,0	100,0		

$$1670 * 1,01^{22} = 2078.67$$

Lengte rapport

Locatie code 1117
Locatie naam Omgang
Locatie plaats Wouw
Locatie omschrijving tussen Strijp en Roosendaalsestraat
Meting naam Classificatie 2007
Periode dinsdag 16 oktober 2007 - dinsdag 30 oktober 2007
Rijstroken Roosendaalsestraat - Strijp (1)
 Strijp - Roosendaalsestraat (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	16	1	1	18	0,4	0
01:00	7	1	1	9	0,2	0
02:00	4	1	0	5	0,1	0
03:00	5	0	1	6	0,1	0
04:00	8	0	2	10	0,2	0
05:00	45	4	4	53	1,2	0
06:00	106	13	6	125	2,8	0
07:00	244	23	18	285	6,4	1
08:00	293	27	23	343	7,7	2
09:00	180	33	13	226	5,1	2
10:00	187	23	13	223	5,0	3
11:00	199	28	16	243	5,5	4
12:00	207	22	16	245	5,5	3
13:00	233	27	16	276	6,2	4
14:00	221	27	17	265	6,0	4
15:00	264	31	21	316	7,1	4
16:00	333	35	30	398	9,0	5
17:00	387	31	28	446	10,1	3
18:00	278	12	14	304	6,9	2
19:00	212	11	10	233	5,3	1
20:00	138	5	4	147	3,3	1
21:00	103	2	2	107	2,4	0
22:00	86	2	2	90	2,0	0
23:00	53	1	1	55	1,2	0
Totaal	3809	360	259	4428	100,0	39

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	3810	358	260	4428	100,0	41
Index	86,0	8,1	5,9	100,0		
Tot. 0-7	192	20	16	228	5,1	0
Index	84,2	8,8	7,0	100,0		
Tot. 7-19	3026	318	225	3569	80,6	39
Index	84,8	8,9	6,3	100,0		
Tot. 19-24	592	21	20	633	14,3	2
Index	93,5	3,3	3,2	100,0		
Tot. 23-7	235	20	16	271	6,1	0
Index	86,7	7,4	5,9	100,0		

$$4428 * 1,01^{23} = 5566.71$$

Lengte rapport

Locatie code 1124
Locatie naam Roosendaalsestraat
Locatie plaats Wouw
Locatie omschrijving tussen Omgang en Hofstraat
Meting naam Classificatie 2016
Periode vrijdag 25 november 2016 - maandag 12 december 2016
Rijstrook Hofstraat - Omgang (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5 tot 7	7	Tot.	Rel.	Fout
00:00	2	0	0	2	0,4
01:00	1	0	0	1	0,2
02:00	1	0	0	1	0,2
03:00	0	0	0	0	0,0
04:00	0	1	0	1	0,2
05:00	3	0	0	3	0,6
06:00	6	0	0	6	1,1
07:00	30	1	1	32	5,9
08:00	45	3	1	49	9,1
09:00	29	2	0	31	5,7
10:00	30	3	0	33	6,1
11:00	27	3	0	30	5,6
12:00	30	1	1	32	5,9
13:00	35	2	1	38	7,0
14:00	35	2	1	38	7,0
15:00	41	2	1	44	8,1
16:00	47	1	1	49	9,1
17:00	47	1	1	49	9,1
18:00	34	1	1	36	6,7
19:00	23	0	0	23	4,3
20:00	12	0	0	12	2,2
21:00	10	1	0	11	2,0
22:00	12	0	0	12	2,2
23:00	7	0	0	7	1,3
Totaal	507	24	9	540	100,0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	508	25	10	543	100,0	8
Index	93,6	4,6	1,8	100,0		
Tot. 0-7	14	2	0	16	2,9	0
Index	87,5	12,5	0,0	100,0		
Tot. 7-19	430	22	10	462	85,1	8
Index	93,1	4,8	2,2	100,0		
Tot. 19-24	64	1	0	65	12,0	0
Index	98,5	1,5	0,0	100,0		
Tot. 23-7	20	2	0	22	4,1	0
Index	90,9	9,1	0,0	100,0		

$$543 \cdot 1,01^{14} = 624.16$$

VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

23-1-2020 10:31:08

Roosendaal (pc4: 4724, stedelijkheidsgraad 5)

Hogewerf, Haverblok, Troostveld

Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h

Uitvoer

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]				
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]				
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]				
Intensiteit bus [mvt]				
Totale intensiteit [mvt]				
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		6,39%	3,30%	1,20%
Fractie personenauto's		96,70%	98,00%	95,70%
Fractie middelzwaar vrachtverkeer		1,70%	0,90%	1,80%
Fractie zwaar vrachtverkeer		1,50%	1,10%	2,50%
Fractie bus				

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop tussen/hoek

Functieprofiel

grootte 16 woningen
gemeente Roosendaal
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	108 mvt/etmaal ¹ +/- 5%
gemiddelde openingsdag	108 mvt/etmaal ² +/- 5%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	113 mvt/etmaal ³ +/- 5% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	113 mvt/etmaal ⁴ +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	18 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	31 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop tussen/hoek

Functieprofiel

grootte 29 woningen
gemeente Roosendaal
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	195 mvt/etmaal ¹ +/- 5%
gemiddelde openingsdag	195 mvt/etmaal ² +/- 5%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	206 mvt/etmaal ³ +/- 5% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	206 mvt/etmaal ⁴ +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	32 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	56 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop tussen/hoek

Functieprofiel

grootte 10 woningen
gemeente Roosendaal
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

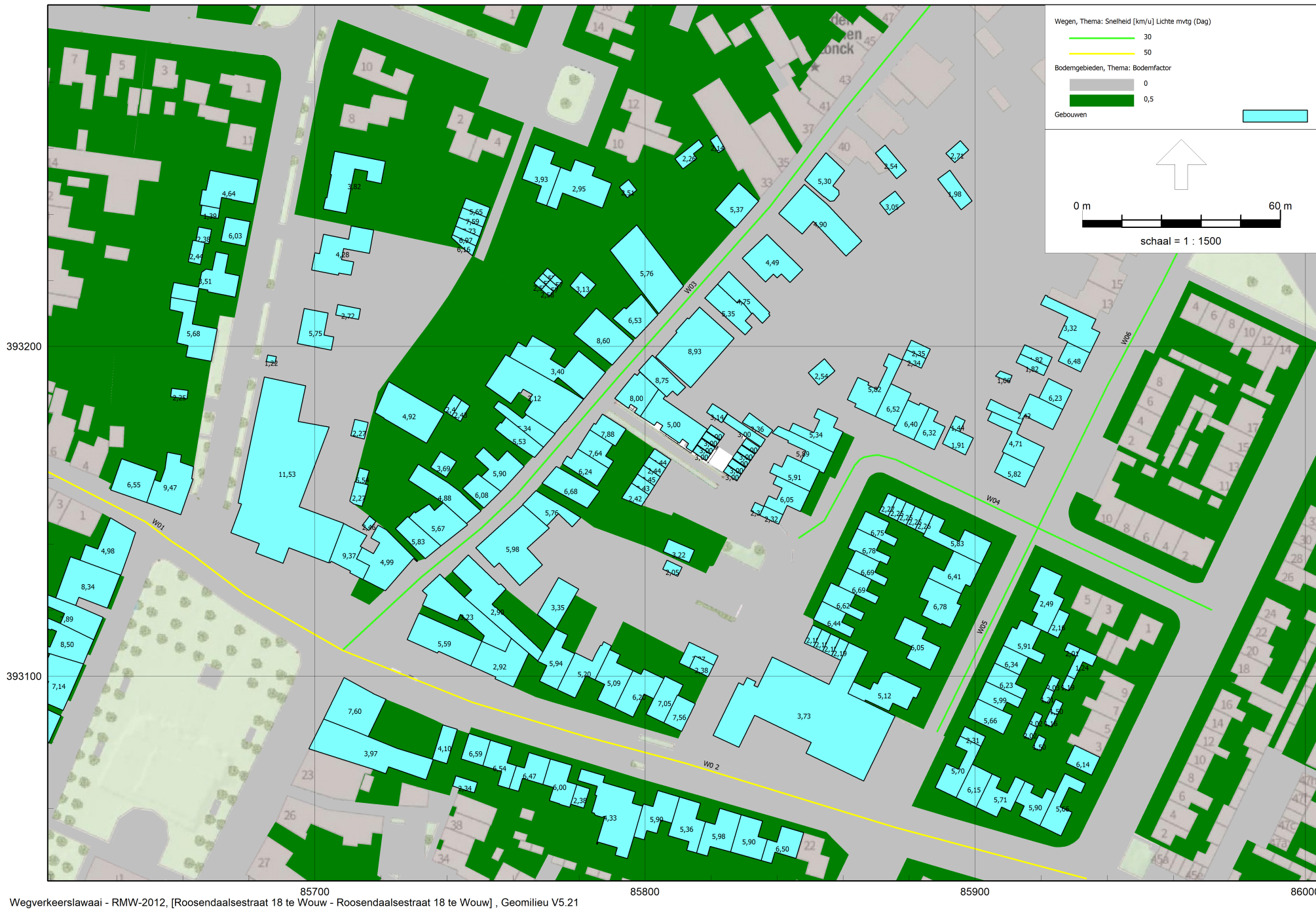
Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	67 mvt/etmaal ¹ +/- 5%
gemiddelde openingsdag	67 mvt/etmaal ² +/- 5%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	71 mvt/etmaal ³ +/- 5% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	71 mvt/etmaal ⁴ +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	11 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	19 parkeerplaatsen

BIJLAGE II.AFBEELDINGEN REKENMODEL







BIJLAGE III.INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw

Model eigenschap

Omschrijving	Roosendaalsestraat 18 te Wouw
Verantwoordelijke	Ronny Keetels
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Ronny Keetels op 16-1-2020
Laatst ingezien door	Ronny Keetels op 23-1-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogtelijnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen <70 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
De Ster	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Haverblok	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Hogewerf	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Markt	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Omgang	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Roosendaal	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Troostveld	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00

Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Lengte	Wegdek	Hdef.	Min.AH	Max.AH	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	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
W01	Markt	132,38	W9a	Relatief	0,00	0,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2078,67	92,00	96,00	95,90	4,80
W02	Omgang	237,26	W9a	Relatief	0,00	0,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5566,71	84,80	93,50	86,70	8,90
W03	Roosendaalsestraat	305,61	W9a	Relatief	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	30	30	30	624,16	93,10	98,50	90,90	4,80
W04	Hogewerf	147,96	W9a	Relatief	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	96,70	98,00	95,70	1,70
W05	Troostveld	68,88	W9a	Relatief	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00	96,70	98,00	95,70	1,70
W06	Haverblok	126,74	W9a	Relatief	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	30	30	30	150,00	96,70	98,00	95,70	1,70

Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
W01	2,00	4,10	3,30	2,00	--	107,82	103,26	93,86
W02	3,30	7,40	6,30	3,20	5,90	112,89	108,86	103,25
W03	1,50	9,10	2,20	--	--	99,01	93,04	87,67
W04	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	93,41	90,03	86,69
W05	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	89,43	86,05	82,72
W06	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	91,19	87,81	84,48

Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	Rel.H	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
Troostveld 9	6,78	85894,45	393122,13	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 8	6,34	85916,08	393105,73	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 7	6,05	85885,47	393114,74	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 6	6,23	85913,44	393100,36	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 5	5,12	85868,20	393096,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 4	5,99	85903,25	393098,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 2	5,66	85908,31	393089,51	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 13	5,83	85900,84	393147,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 11	6,41	85901,74	393133,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Troostveld 10	5,91	85919,98	393114,05	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85821,16	393169,31	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85824,00	393173,45	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85819,80	393167,25	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85836,43	393171,79	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85833,23	393167,33	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85830,41	393163,19	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85831,82	393165,27	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85834,70	393169,38	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85829,06	393161,18	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren	3,00	85822,54	393171,42	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 9	6,08	85756,32	393156,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 7	4,88	85750,28	393150,11	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 6	2,90	85746,40	393136,79	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 5	5,67	85745,94	393146,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 38	5,30	85860,44	393253,23	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 36	4,90	85848,24	393249,09	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 31	5,37	85834,40	393244,01	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 3	5,83	85728,54	393148,09	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 28	4,49	85836,92	393233,89	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 26	4,75	85825,35	393222,72	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 25	5,76	85811,67	393218,29	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 24	5,35	85821,91	393218,86	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 23	6,53	85803,81	393209,49	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 22	8,93	85816,48	393211,91	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 21	8,60	85785,22	393211,59	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 20	8,75	85803,00	393196,51	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 2 b	3,23	85739,18	393129,67	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 19	3,40	85759,02	393196,76	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 17	3,12	85781,37	393183,90	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 16 b	7,88	85794,24	393174,89	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 16 a	7,64	85790,26	393170,26	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 16	6,24	85779,58	393168,93	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 15	5,34	85772,66	393173,55	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 14	6,68	85774,04	393163,04	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 13	5,53	85769,25	393169,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 12	5,76	85766,91	393156,26	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 11	5,90	85763,40	393163,63	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 10	5,98	85771,00	393144,92	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Roosendaalsestraat 1	4,99	85721,75	393144,32	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 9	6,20	85802,55	393093,19	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 8	6,00	85777,84	393073,01	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 7	5,09	85796,33	393101,72	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 6	6,47	85771,32	393074,95	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 5	5,20	85784,85	393098,93	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	Rel.H	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
Omgang 43	5,66	85933,42	393067,58	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 41	5,90	85924,34	393064,69	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 4	6,54	85759,65	393078,62	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 39	5,71	85907,79	393069,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 37	6,15	85905,11	393070,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 35	5,70	85899,08	393073,33	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 3	5,94	85778,67	393106,84	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 20	6,50	85838,34	393043,26	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 2	6,59	85753,17	393080,66	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 18	5,90	85835,16	393044,21	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 16	5,98	85829,09	393058,06	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 14	5,36	85816,82	393061,51	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 13	7,56	85815,19	393091,72	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 12	5,90	85810,44	393063,41	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 11	7,05	85809,98	393094,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 10	4,33	85792,72	393066,27	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 1 a	2,92	85762,57	393102,18	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Omgang 1	5,59	85750,57	393110,61	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Nieuwstraat 2	6,55	85641,43	393165,94	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 9 a	7,89	85635,89	393117,88	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 9	8,50	85632,99	393111,07	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 8	7,14	85629,89	393103,78	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 7	7,78	85623,09	393088,04	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 6	7,93	85617,81	393076,53	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 5	8,66	85593,42	393059,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 22	3,97	85724,88	393078,17	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 21	7,60	85712,35	393083,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 17	9,37	85714,28	393139,09	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 14	11,53	85704,24	393134,54	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 13	9,47	85661,60	393155,41	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 11	4,98	85645,72	393143,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Markt 10	8,34	85641,06	393130,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Lenaertsstraat 9	4,64	85682,71	393250,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Lenaertsstraat 7	6,03	85678,93	393230,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Lenaertsstraat 6	3,82	85711,31	393250,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Lenaertsstraat 5	3,51	85668,80	393223,06	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Lenaertsstraat 4	4,28	85708,06	393226,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Lenaertsstraat 3	5,68	85670,44	393205,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Lenaertsstraat 2	5,75	85704,96	393198,84	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 9	2,26	85887,28	393148,98	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 7	2,49	85917,18	393115,39	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 45	3,73	85838,51	393105,83	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 37	2,19	85861,70	393110,24	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 35	2,19	85858,98	393111,56	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 33	2,19	85856,26	393112,88	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 32	2,45	85799,47	393163,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 31	2,19	85853,53	393114,21	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 30	2,44	85802,87	393169,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 29	6,44	85860,84	393119,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 28	2,33	85832,04	393150,09	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 27	6,62	85863,72	393124,84	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 26	6,05	85843,05	393151,77	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 25	6,69	85868,64	393129,26	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 24	5,91	85847,14	393165,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	Rel.H	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
Hogewerf 23	6,69	85871,01	393134,62	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 22	5,89	85857,06	393167,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 21	6,78	85871,51	393141,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 20	5,34	85859,99	393174,07	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 19	6,75	85873,97	393146,49	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 18	5,82	85874,43	393188,64	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 17	2,27	85876,32	393154,18	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 16	6,52	85879,57	393183,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 15	2,25	85879,06	393152,88	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 14	6,40	85886,06	393181,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 13	2,25	85881,80	393151,58	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 12	6,32	85886,06	393181,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hogewerf 11	2,25	85884,54	393150,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hofstraat 8	2,95	85783,96	393251,73	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Hofstraat 6	3,93	85764,29	393254,87	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Haverblok 9	6,48	85934,73	393197,98	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Haverblok 7	6,23	85919,32	393184,34	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Haverblok 5	2,42	85926,44	393180,88	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Haverblok 3	4,71	85914,08	393172,66	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Haverblok 11	3,32	85936,56	393208,14	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Haverblok 1	5,82	85917,89	393163,22	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Graaenhil 1	6,14	85937,79	393075,41	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Appartementencomplex	5,00	85804,07	393186,98	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,36	85831,60	393179,86	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,44	85801,17	393166,49	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,50	85919,26	393082,22	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,26	85816,30	393262,57	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,02	85920,22	393088,18	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,14	85821,82	393263,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,42	85801,14	393155,03	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,05	85811,18	393133,03	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	3,22	85805,46	393137,82	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,38	85820,78	393103,40	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	3,35	85778,85	393124,64	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,43	85797,70	393161,29	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	3,13	85780,66	393222,49	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	7,73	85750,90	393236,18	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,02	85918,75	393084,55	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,35	85880,61	393201,86	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,06	85910,36	393189,24	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,44	85896,97	393177,49	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,91	85899,43	393172,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,71	85895,30	393262,16	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,54	85869,75	393258,52	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,82	85922,05	393193,90	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	3,05	85871,03	393243,41	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,50	85924,35	393092,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,21	85923,88	393095,37	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,16	85924,91	393088,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,03	85925,16	393098,08	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,16	85925,36	393120,36	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	8,00	85796,83	393191,74	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,19	85930,10	393099,18	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,01	85931,75	393108,48	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	Rel.H	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
	1,24	85936,94	393106,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,27	85716,12	393176,89	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,34	85879,25	393198,97	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,82	85918,48	393198,86	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,58	85769,93	393218,64	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,32	85841,73	393148,95	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	3,14	85823,78	393177,73	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,25	85666,64	393187,29	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,22	85685,70	393197,38	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,31	85903,10	393081,73	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	6,97	85749,83	393233,27	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,57	85772,70	393221,71	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,57	85770,44	393223,72	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	4,10	85738,92	393085,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	6,16	85741,66	393233,81	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,57	85769,93	393218,64	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,57	85773,52	393218,06	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,57	85769,02	393222,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	5,54	85712,41	393158,89	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,72	85706,90	393212,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,27	85716,16	393157,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	7,59	85751,97	393239,09	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	3,69	85742,88	393165,11	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,39	85671,18	393241,73	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,37	85817,03	393108,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,38	85779,30	393067,15	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,44	85666,64	393231,37	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,38	85663,97	393231,96	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	1,98	85890,94	393252,35	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,54	85856,73	393191,85	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	5,65	85753,04	393242,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,51	85795,39	393250,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,34	85749,21	393067,82	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	4,92	85726,11	393187,11	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,43	85746,97	393181,96	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,44	85744,42	393183,65	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
	2,46	85718,46	393146,95	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
T001	Appartement A/D/G	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T002	Appartement A/D/G	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T003	Appartement A/D/G	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T004	Appartement A/D/G	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T005	Appartement B/E	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T006	Appartement B/E	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T007	Appartement B/E	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T008	Appartement C/F	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T009	Appartement C/F	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T010	Appartement C/F	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Markt
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T001_C	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	7,50	28,7	24,1	14,7	27,8	
T001_B	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	4,50	27,9	23,2	13,8	27,0	
T002_C	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	7,50	27,3	22,6	13,2	26,4	
T001_A	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	1,50	26,9	22,3	12,9	26,0	
T002_B	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	4,50	26,5	21,8	12,4	25,6	
T003_C	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	7,50	25,9	21,2	11,8	25,0	
T002_A	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	1,50	25,5	20,9	11,4	24,6	
T004_C	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	7,50	24,8	19,9	10,5	23,8	
T003_B	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	4,50	23,7	18,9	9,5	22,7	
T009_B	Appartement C/F	85812,15	393171,16	4,50	23,5	18,6	9,2	22,5	
T008_B	Appartement C/F	85807,45	393172,59	4,50	22,9	18,1	8,6	21,9	
T003_A	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	1,50	22,5	17,6	8,2	21,5	
T007_B	Appartement B/E	85804,47	393176,43	4,50	22,2	17,3	7,9	21,2	
T005_B	Appartement B/E	85799,83	393177,84	4,50	21,7	16,8	7,4	20,7	
T005_A	Appartement B/E	85799,83	393177,84	1,50	20,9	16,0	6,6	19,9	
T008_A	Appartement C/F	85807,45	393172,59	1,50	20,6	15,8	6,3	19,6	
T006_B	Appartement B/E	85805,91	393184,48	4,50	20,6	15,7	6,3	19,6	
T004_B	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	4,50	20,1	15,1	5,7	19,1	
T004_A	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	1,50	19,5	14,6	5,2	18,5	
T009_A	Appartement C/F	85812,15	393171,16	1,50	19,2	14,3	4,9	18,2	
T010_B	Appartement C/F	85812,01	393179,73	4,50	19,0	14,1	4,6	18,0	
T007_A	Appartement B/E	85804,47	393176,43	1,50	18,5	13,5	4,1	17,4	
T010_A	Appartement C/F	85812,01	393179,73	1,50	17,9	12,9	3,5	16,8	
T006_A	Appartement B/E	85805,91	393184,48	1,50	15,2	10,3	0,9	14,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Omgang
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T003_C	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	7,50	40,6	36,4	30,9	40,8	
T008_B	Appartement C/F	85807,45	393172,59	4,50	40,2	36,0	30,5	40,4	
T009_B	Appartement C/F	85812,15	393171,16	4,50	39,9	35,6	30,2	40,2	
T007_B	Appartement B/E	85804,47	393176,43	4,50	39,1	34,8	29,4	39,3	
T004_C	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	7,50	38,8	34,5	29,1	39,1	
T005_B	Appartement B/E	85799,83	393177,84	4,50	38,7	34,4	29,0	38,9	
T003_B	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	4,50	37,5	33,3	27,9	37,8	
T008_A	Appartement C/F	85807,45	393172,59	1,50	37,0	32,6	27,3	37,2	
T006_B	Appartement B/E	85805,91	393184,48	4,50	36,4	32,0	26,7	36,6	
T001_C	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	7,50	36,1	32,0	26,5	36,4	
T005_A	Appartement B/E	85799,83	393177,84	1,50	36,1	31,7	26,4	36,3	
T002_C	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	7,50	35,5	31,3	25,8	35,7	
T003_A	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	1,50	35,3	30,9	25,6	35,5	
T009_A	Appartement C/F	85812,15	393171,16	1,50	35,1	30,6	25,4	35,3	
T001_B	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	4,50	35,0	30,8	25,3	35,2	
T001_A	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	1,50	34,9	30,7	25,2	35,2	
T007_A	Appartement B/E	85804,47	393176,43	1,50	34,5	30,1	24,8	34,7	
T002_B	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	4,50	34,4	30,2	24,7	34,6	
T002_A	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	1,50	34,3	30,1	24,6	34,5	
T004_B	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	4,50	33,2	28,6	23,4	33,3	
T004_A	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	1,50	31,1	26,6	21,3	31,3	
T006_A	Appartement B/E	85805,91	393184,48	1,50	29,0	24,5	19,3	29,2	
T010_A	Appartement C/F	85812,01	393179,73	1,50	26,3	21,8	16,5	26,4	
T010_B	Appartement C/F	85812,01	393179,73	4,50	16,8	12,3	7,1	17,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Roosendaalsestraat 18 te Wouw
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T002_A	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	1,50	60,6	54,6	49,3	60,0	
T001_A	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	1,50	60,4	54,4	49,1	59,8	
T002_B	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	4,50	59,1	53,1	47,8	58,5	
T001_B	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	4,50	59,0	53,0	47,7	58,4	
T002_C	Appartement A/D/G	85794,56	393189,07	7,50	57,5	51,6	46,3	57,0	
T001_C	Appartement A/D/G	85791,65	393185,43	7,50	57,5	51,6	46,2	57,0	
T003_A	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	1,50	53,8	47,9	42,5	53,3	
T003_B	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	4,50	53,5	47,7	42,3	53,0	
T003_C	Appartement A/D/G	85792,91	393182,58	7,50	53,1	47,5	42,1	52,7	
T005_B	Appartement B/E	85799,83	393177,84	4,50	48,4	43,2	37,7	48,2	
T004_C	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	7,50	47,5	42,2	36,9	47,3	
T005_A	Appartement B/E	85799,83	393177,84	1,50	47,6	42,1	36,7	47,2	
T008_B	Appartement C/F	85807,45	393172,59	4,50	47,0	42,3	36,8	47,0	
T009_B	Appartement C/F	85812,15	393171,16	4,50	45,3	40,9	35,5	45,5	
T004_B	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	4,50	45,6	40,0	34,7	45,2	
T007_B	Appartement B/E	85804,47	393176,43	4,50	44,7	40,2	34,8	44,8	
T004_A	Appartement A/D/G	85796,63	393181,71	1,50	45,2	39,5	34,0	44,7	
T008_A	Appartement C/F	85807,45	393172,59	1,50	44,7	39,7	34,3	44,6	
T006_B	Appartement B/E	85805,91	393184,48	4,50	41,8	37,3	32,1	42,0	
T009_A	Appartement C/F	85812,15	393171,16	1,50	40,5	36,0	30,7	40,6	
T007_A	Appartement B/E	85804,47	393176,43	1,50	40,1	35,5	30,2	40,2	
T006_A	Appartement B/E	85805,91	393184,48	1,50	34,9	30,3	25,2	35,1	
T010_A	Appartement C/F	85812,01	393179,73	1,50	34,0	29,1	24,1	34,1	
T010_B	Appartement C/F	85812,01	393179,73	4,50	33,4	28,0	23,6	33,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6. Standaard Verantwoording Groepsrisico gemeente Roosendaal



BRANDWEER

Gemeente Roosendaal
T.a.v.: College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 5000
4700 KA ROOSENDAAL

Fabriekstraat 34, Tilburg
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (088) 2250100
www.brandweermwb.nl

Datum	8 december 2016	Behandeld door	Metha de Heer/Harry Killaars
Onze referentie	U.012285	Doorkiesnummer	06-53625089
Uw referentie		E-mail	info@brandweermwb.nl
Uw brief van		Onderwerp	Standaardadvies 2017

Geacht college,

Een deel van uw gemeente is gelegen in het invloedsgebied van één of meerdere Brzo bedrijven en/of van een spoorlijn, autoweg of buisleiding. Uw beleid en de besluiten externe veiligheid inrichtingen c.q. Buisleidingen en Transportroutes verplicht u het groepsrisico te verantwoorden van ieder ruimtelijk besluit dat u in dit invloedsgebied neemt. Verder dient u het Dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant iedere keer in de gelegenheid te stellen om te adviseren inzake de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid.

Werkingsfeer advies

Met deze brief voorzien wij u van een standaard advies 2017, voor ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebied van een Bevi inrichting en/of de infrastructuur. U kunt dit standaard advies gebruiken voor de verantwoording van het groepsrisico voor ruimtelijke ontwikkelingen. In onderstaand overzicht kunt u zien wanneer u het standaardadvies kunt gebruiken en wanneer u de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant in de gelegenheid moet stellen een maatwerkadvies uit te brengen. Daarnaast heeft de Omgevingsdienst Midden en West Brabant signaleringskaarten en standaard groepsrisicoverantwoordingen per gemeente gemaakt.

Werking van het standaard advies

1. Ontwikkelingen buiten de 750 m¹ van een niet-categoriale Bevi inrichting.
2. Ontwikkelingen buiten de 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding¹.
3. Ontwikkeling buiten de 30 m¹ en tot een afstand van 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding waarin geen nieuwe bijzonder kwetsbare objecten² worden toegestaan.
4. Kleine bestemmingsplannen behoudens ruimtelijke plannen waarin bijzonder kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt.

¹ Spoorlijn, autoweg, waterweg en buisleiding welke als risicovolle infrastructuur zijn benoemd in het besluit externe veiligheid transport.

² Kinderdagverblijven, buitenspeeltuinen, basisscholen en zorgcentra zoals: ziekenhuizen, verpleegtehuizen, hospices of tehuizen voor verstandelijk en/of lichamelijke gehandicapten, kampeerreinen, evenemententerreinen of gebouwen met veel bezoekers en de vitale infrastructuur.



BRANDWEER

Maatwerkadvies

1. Ontwikkeling binnen de 750 m¹ meter van een niet-categoriale Bevi inrichting.
2. Ontwikkelingen binnen de 30 m¹ van een spoorlijn, autoweg of buisleiding.
3. Ontwikkeling buiten de 30 m¹ en tot een afstand van 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg of buisleiding waarin de komst van nieuwe bijzonder kwetsbare objecten wordt mogelijke gemaakt.
4. Bestemmingsplannen waarin Bevi inrichtingen mogelijk gemaakt worden of aanwezig zijn.
5. Nieuwe milieuvergunningen of wijzigingen op bestaande milieuvergunningen voor Bevi inrichtingen waarbij de PR-10⁻⁰⁶ groter wordt of bij aanwezig is.

Het beleid van de Veiligheidsregio is dat alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten zoveel mogelijk geweerd dienen te worden binnen de 750 m¹ van een niet-categoriale Bevi inrichting en nieuwe bijzonder kwetsbare objecten binnen 200 meter van een categoriale Bevi inrichting en risicovolle infrastructuur. Aanvragen voor maatwerk adviezen kunt u richten aan info@brandweermwb.nl.

Verantwoording van het groepsrisico

Dit advies ontslaat u niet van de verplichting om bij uw besluit het groepsrisico te verantwoorden. In deze verantwoording kunt u voor de volgende onderdelen gebruik maken van dit advies voor de onderdelen:

- a) mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de veiligheid;
- b) mogelijkheden voor de rampenbestrijding;
- c) mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen.

De Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant geeft het advies om kwetsbare personen via ruimtelijke besluiten beter te beschermen. Reden hiervoor is dat het niet alleen gaat om het wel of niet kunnen vluchten of schuilen uit een eventueel effectgebied. Ook het feit dat bij blootstelling aan toxische stoffen kleine kinderen, zieke en oudere personen eerder het slachtoffer zullen worden dan gezonde personen van middelbare leeftijd speelt hierin een rol.

Het is uw bevoegdheid om af te wijken van een advies van de Veiligheidsregio Midden en West Brabant. De afwijking dient u dan wel nadrukkelijk in de verantwoording van het groepsrisico van het betreffende ruimtelijke plan te motiveren.

Scenario's

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden is afhankelijk van de aanwezige risicobron (risicovolle inrichting, weg, water en/of spoor). De meest voorkomende scenario's welke zich zullen voordoen, wanneer er sprake is van een situatie voor een standaard advies zijn:

Toxische wolk

Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreid in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk),
- en/of het lek raken van een container/tankwagen/spoorketelwagon met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten, kleine kinderen etc.) kunnen in een 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn last van de luchtwegen en branderige ogen.

Explosie

Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg, water en/of spoor). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.

Het 'worstcase scenario' is dat de tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door de oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct.



BRANDWEER

De warmtestraling in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten. Op grotere afstand zullen aanwezigen brandwonden oplopen. Verder is er veel schade aan gebouwen als gevolg van de druk Fakkelbrand

Dit scenario treed op bij aardgastransportleidingen. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitteontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

Mogelijke maatregelen ter verbetering van de veiligheid (a) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico

Ter verbetering van de veiligheid adviseren wij u de volgende standaard maatregelen te (laten) treffen:

1. Actief communiceren met de burgers in het invloedsgebied over de risico's en de mogelijk te nemen maatregelen. Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een groot incident. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risicocommunicatie.
2. De inrichtinghouders te stimuleren in hun ontruimingsplan aandacht te besteden aan externe incidenten. De BHV organisatie moet niet alleen voorbereid zijn op interne incidenten, maar moet ook weten hoe te handelen bij een incident met toxische stoffen of toxische verbrandingsproducten in de omgeving.
3. Vanaf 2015 is in de Veiligheidsregio MWB het alerteringssysteem CBIS operationeel, wat als hulpmiddel voor BHV organisaties gebruikt kan worden. Alle bedrijven en instellingen in uw gemeente kunnen zich aanmelden op dit systeem. Gebruik hiervoor de website: www.cbisbrabant.nl

Bij bestemmingplannen waarbij zich een toxisch scenario kan voordoen adviseren wij u tevens de volgende maatregelen:

1. Bij gebruik van mechanische ventilatie in nieuwe bouwwerken: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.
Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.
2. Extra controle bij bouwvergunningen op de detaillering van gevels en ramen, waardoor overmatige ventilatie als gevolg van tocht niet kan plaatsvinden. Wanneer de voorwaarden uit het bouwbesluit 2012 strikt worden nageleefd blijft het binnenklimaat van een bouwwerk voldoende veilig gedurende ca 4 uur.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding (b) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico

Opkomsttijd

Voor een goede bestrijdbaarheid is het noodzakelijk dat de brandweer voldoende snel ter plaatse kan komen. De knelpunten met de opkomsttijd binnen uw gemeente kunt u globaal terug zien in de afbeelding in de bijlage 1. Voor een exacte opkomsttijd kunt u de postcodechecker raadplegen op:

www.brandweermwb.nl/Brandveiligheid/Brandweerbereikbaarheid

Door het Algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zijn in het Dekkings- en spreidingsplan 2015-2019 de opkomsttijden voor de brandweer vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opkomsttijden weergegeven:

Acht minuten	Twaalf minuten
woonfunctie voor 2003	woonfunctie na 2003
celfunctie	kantoorfunctie
gezondheidszorgfunctie	winkelfunctie
logiesfunctie	onderwijsfunctie overige
onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar	industriefunctie
bijeenkomstfunctie bestemd voor	sportfunctie
kinderdagopvang	
	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie



BRANDWEER

Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt buiten de genoemde opkomsttijd moeten er maatregelen worden getroffen. Door de Veiligheidsregio MWB is een Toolbox met instrumenten ontwikkeld, welke de gemeente kan gebruiken ter compensatie van de te lange opkomsttijden. Wij adviseren u de Toolbox te implementeren binnen uw gemeentelijke organisatie.

Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie

Binnen de bebouwde kom is er veelal voldoende dekking van de WAS-installatie daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Bij ontwikkelingen buiten de bebouwde kom adviseren wij u na te gaan of de dekking voldoende is. In de bijlage is een overzicht opgenomen van de dekking van de WAS-installatie in uw gemeente.

Adequate bluswatervoorziening

Een adequate bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- de mogelijkheid biedt om middels een verbinding met de bluswatervoorziening, binnen drie minuten na aankomst, een tankautospuiter van bluswater te voorzien;
- na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water uit de bluswatervoorziening kan leveren.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de adequate bluswatervoorziening is afhankelijk van de mogelijke scenario's. In bijlage 4 is dit inzichtelijk gemaakt. Voor bijzondere Infrastructuur en bijzondere industriegebieden met BRZO inrichtingen is een maatwerkadvies noodzakelijk.

Bluswatervoorziening voor bovenmatige risico's

De benodigde bluswatercapaciteit voor de bovenmatige risico's bedraagt 240 m³/h. Deze bluswatervoorziening moet op maximaal 2.500 m³ van de objecten aanwezig te zijn. Voorbeelden van deze bluswatervoorzieningen zijn, vijvers, waterlopen en bluswaterriolen. Deze bluswatervoorziening dient op regionaal niveau binnen 60 minuten ingezet te kunnen worden en open water dient dan ook in ruime mate voorradig te zijn

Brandweer Midden West Brabant beschikt over drie watertransportsystemen WTS

WTS	opbouwtijd	pompdruk	drukverlies	zuighoogte	debiet
WTS 200	15 min	5 bar	2 bar /100 m ¹	3 m ¹	2000 l/min
WTS 1000	30 min	10 bar	2 bar /100 m ¹ 75 mm slangen 0.7 bar /100 m ¹ 150 mm slangen	3 m ¹	4000 l/min
WTS 2500	60 min	10 bar	2 bar /100 m ¹ 75 mm slangen 0.16 bar /100 m ¹ 150 mm slangen	3 m ¹	2000 l/min

Het dekkings- en spreidingsplan in Midden en West Brabant voor de WTS systemen zijn zodanig gepositioneerd in de regio zodat de opkomsttijden van de systemen WTS 200 en WTS 2500 in uw gemeente ook ingezet kunnen worden binnen de noodzakelijke opbouwtijd.

Bereikbaarheid

De planlocatie moet bereikbaar zijn voor voertuigen van hulpverleningsdiensten. De eisen ten aanzien van de bereikbaarheid zijn opgenomen in de brancherichtlijn handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Als de wegen in het plangebied voldoen aan de CROW 165 zijn geen problemen met de bereikbaarheid te verwachten.

Zelfredzaamheid (c) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico

In de verantwoording moet u aangeven hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid van de aanwezigen in het plangebied. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid van aanwezigen voor een aantal standaard functies beoordeeld. Bij de beoordeling zijn de volgende aspecten mee genomen:

- Fysieke gesteldheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen?
- Zelfstandigheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen?
- Alarmeringsmogelijkheden bewoners of aanwezigen: kunnen de personen tijdig worden gealarmeerd?



BRANDWEER

- Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving: heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? Is het gebouw geschikt om te schuilen? Zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontluchten?
- Mogelijkheden tot gevaarinschatting van het toxisch scenario: laat het ongeval zich tijdig aankondigen en is de dreiging herkenbaar door het afgaan van de WAS installatie en/of NL Alert? En is de dreiging duidelijk herkenbaar?

Scenario	Gebouw-type	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vlucht-mogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaar-inschatting-mogelijkheden-scenario
Toxisch	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder kwetsbaar ³	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

De genoemde maatregel risicocommunicatie verbetert de zelfredzaamheid voor wat betreft de inschattingmogelijkheden van gevaar. De genoemde maatregelen ventilatie en detaillering verbeteren de vluchtmogelijkheden/schuilmogelijkheden. Aandachtspunt zijn bedrijfsloodsen waar meerdere personen verblijven. De eisen voor de luchtdichtheid van loodsen zijn vrij laag, waardoor de luchtkwaliteit gedurende een toxisch scenario niet voor 4 uur is gegarandeerd.

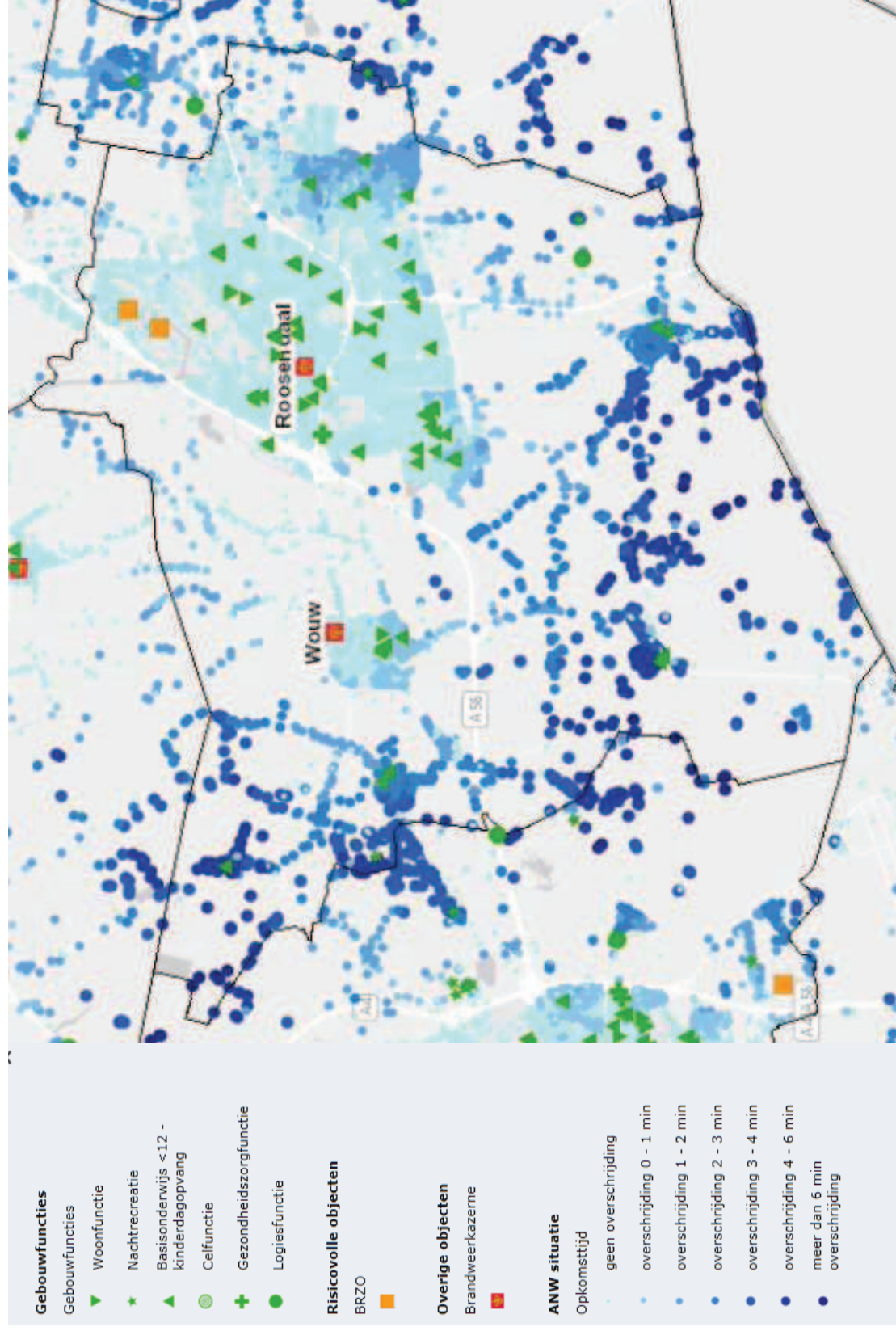
Hoogachtend,

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Afdelingshoofd Risicobeheersing,

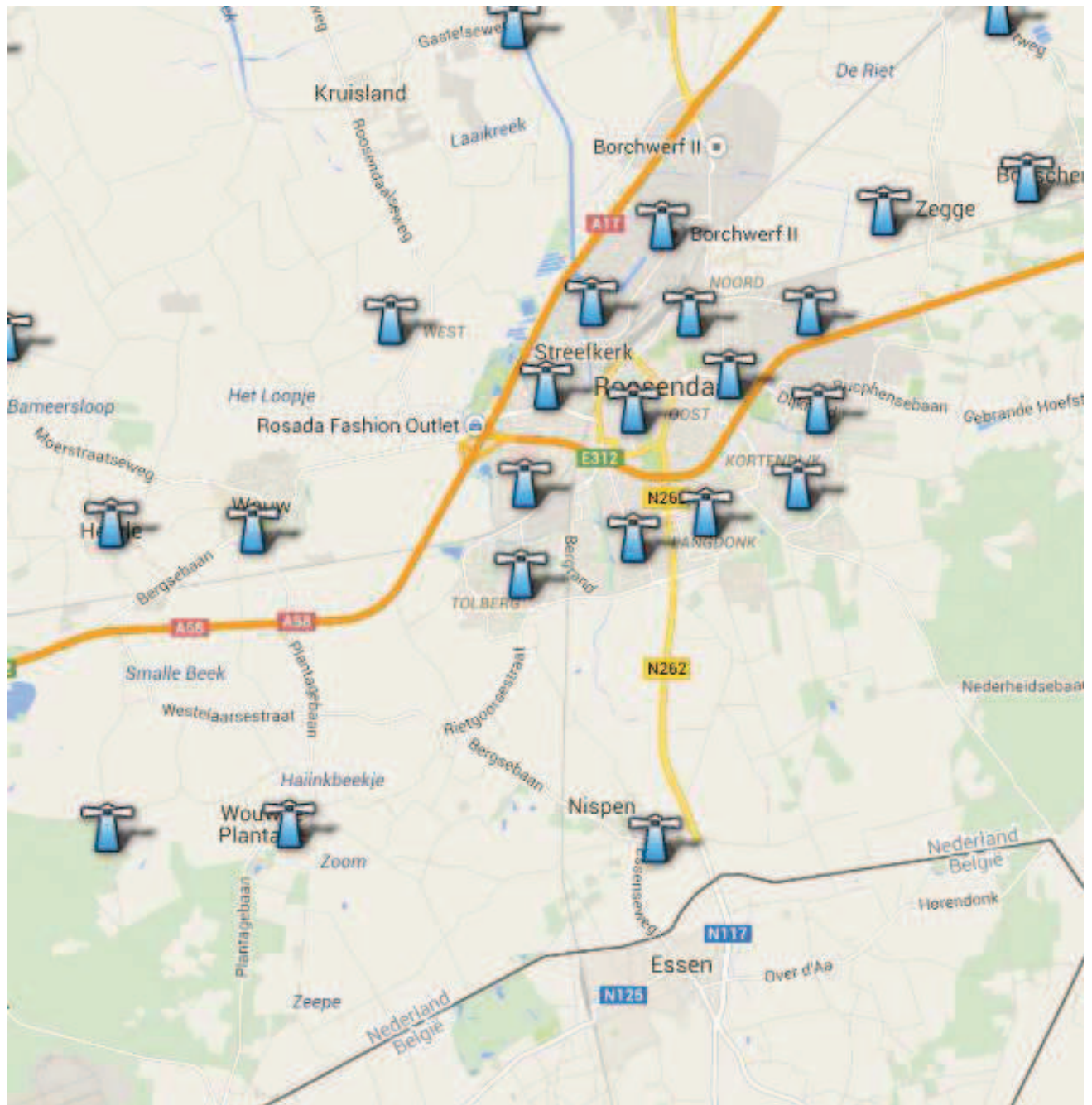
H. Sijbring

- Bijlage 1 Opkomsttijden van de gemeente.
Bijlage 2 Overzicht WAS installatie in de gemeente.
Bijlage 3 Folder van standaard tot maatwerk
Bijlage 4 Bluswater
Bijlage 5 Risicoprofiel

³ Deze functie kan alleen voorkomen als bestaande functie. Wanneer het een nieuwe functie betreft, moet er een gedetailleerd advies worden aangevraagd.



Bijlage 2
Aanwezigheid WAS installatie
Gemeente: Roosendaal
05-01-2015



Categoriale inrichtingen

Het Bevi maakt onderscheid tussen inrichtingen waarvoor een QRA (kwantitatieve risicoanalyse) opgesteld moet worden en inrichtingen waarvoor vaste afstanden gelden, de zogenaamde categoriale inrichtingen. Met de wijzigingen van het Bevi en de Revi zijn meer inrichtingen categoriaal geworden. Dit betekent dat er voor de bepaling van de 10-5 contour (het plaatsgebonden risico) geen QRA uitgevoerd hoeft te worden. Categoriale inrichtingen zijn aangewezen in artikel 4 van het Bevi. Daarnaast is er op grond van artikel 2 eerste lid onder h nog een mogelijkheid voor de Minister om categoriale inrichtingen aan te wijzen.

Voor de PGS 15- opslagen is in artikel 3 van de Revi bepaald dat het niet verplicht is om de afstanden uit de tabel te gebruiken, er mag ook altijd worden gerekend. Uiteraard moet daarbij wel de nieuwe rekenmethodiek worden gebruikt. Voor alle andere categoriale inrichtingen geldt dat de vaste afstanden uit de Revi gebruikt moeten worden.

1. Inrichtingen waar meer dan 1.500 kg ammoniak in een indusysteem aanwezig is, niet zijnde een onderdeel van een koel- of vriesinstallatie met ammoniak.
2. Inrichtingen waar meer dan 150m³ zeer licht ontvlambare of licht ontvlambare vloeistof in een bovengronds indusysteem aanwezig is.
3. Inrichtingen waar meer dan 13m³ propaan of meer dan 13m³ acetyleen in een indusysteem aanwezig is.
4. Inrichtingen waar een cyanidehoudend bad ten behoeve van het aandringen van metaallagen aanwezig is met een inhoud van meer dan 100 liter.
5. Inrichtingen waar een giftige of zeer giftige stof in een indusysteem met een inhoud van meer dan 1.000 liter aanwezig is.
6. Inrichtingen waar in enige opslagoorziening een giftige of zeer giftige stof in gasflessen aanwezig is en waarbij de totale waterhoud van de gasflessen met giftige of zeer giftige inhoud in die opslagoorziening meer bedraagt dan 1.500 liter.
7. Inrichtingen waar aardgasdruk gereduceerd wordt of aardgasveelheid gemeten wordt, voor zover de gasontvoerdiging een grotere diameter heeft dan 20 inch.

Let op! Betrek Brandweer Midden- en West-Brabant altijd bij

- Nieuwe ontwikkelingen zoals LNG/CNG stations
- Kegelligplaatsen bij vaarwegen en of havens

PR contouren van verschillende categoriale inrichtingen kunnen groter zijn dan 30 meter. Houd hierbij rekening met de projectie van (beperkt) kwetsbare objecten.

Meer informatie

Kijk voor meer informatie over standaard adviezen en de standaard verantwoording groepsrisico.nl en de standaard programma's groepsrisico.nl en ga naar www.verbeterprogramma'srisico.nl en ga naar regioteam Midden- en West-Brabant.

Voor telefonische informatie: 06 536 25 089.



Uitgave Brandweer Midden- en West-Brabant
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
oktober 2014
An deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend
www.brandweermwb.nl

Van standaard tot maatwerk
Onze adviezen bij ruimtelijke plannen en externe veiligheid

Brandweer Midden- en West-Brabant adviseert gemeenten op het gebied van externe veiligheid rond ruimtelijke plannen. Deze uitgave laat zien in welke gevallen gemeenten een standaard advies kunnen verwachten en in welke gevallen zij mogen rekenen op een maatwerk advies. Daarbij besteden we in het bijzonder aandacht aan de vestiging van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten ten opzichte van risicobronnen.

De algemene regel is dat gemeenten een standaard advies ontvingen voor ruimtelijke plannen op bepaalde afstanden van Bevi inrichtingen en de transportroutes van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleiding. Veel gemeenten hebben in hun Beleidsvisie Externe Veiligheid vastgelegd hoe zij omgaan met locaties voor kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten evenals voor risicovolle activiteiten ten opzichte van risicobronnen. Deze viels vormen doorgaans een verbetering van de veiligheid, waardoor Brandweer Midden- en West-Brabant de mogelijkheid heeft om het gebruik van standaard adviezen uit te breiden. Met deze standaardisering komt meer tijd vrij voor adviezen over plannen en ontwikkelingen, waarvan de effecten zeer ernstig kunnen zijn. Denk hierbij aan adviezen bij vestiging van risicovolle bedrijven en aan maatwerk adviezen voor ruimtelijke plannen waarbij het om bijzonder kwetsbare objecten gaat.

Wanneer standaard en wanneer maatwerk?

1. Een standaard advies wordt opgesteld voor plannen buiten 750 m van een niet-categoriele Bevi inrichting.
2. Een gedetailleerd maatwerk advies wordt opgesteld voor plannen binnen 750 m van een niet-categoriele Bevi inrichting. In deze plannen worden in de regel alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten gewaard.
3. Een standaard advies wordt opgesteld voor plannen buiten 200 m van een categoriele Bevi inrichting, spoorlijn, auto-

weg, waterweg of buisleiding.

4. Een gedetailleerd maatwerk advies wordt opgesteld voor plannen binnen 200 m van een categoriele Bevi inrichting. In deze plannen worden in de regel alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten gewaard.
5. Voor plannen buiten 30 m van een afstand van 200 m van een spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding ont-moedigen we de kunst van nieuwe bijzonder kwetsbare objecten. Indien in ruimtelijke besluiten nieuwe bijzonder kwetsbare objecten toch in deze zone worden bestemd, wordt een gedetailleerd advies opgesteld. In alle andere gevallen is er sprake van een standaard advies.
6. Een gedetailleerd maatwerk advies wordt opgesteld voor plannen binnen 30 m van een spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding. In deze plannen worden in de regel alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten gewaard.
7. Bestemmingsplannen met Bevi inrichtingen worden voorzien van een gedetailleerd maatwerk advies.
8. Conserverende bestemmingsplannen vallen in principe onder het standaard advies, tenzij het plangebied binnen de genoemde afstand ligt en er nog ontwikkelruimte voor bijzonder kwetsbare objecten in het bestemmingsplan zit.
9. Een standaard advies wordt opgesteld voor kleine bestemmingsplannen, niet zijnde ruimtelijke plannen voor bijzonder kwetsbare objecten. Overige bestemmingsplannen worden voorzien van een standaard advies.

Wat zijn bijzonder kwetsbare objecten?

Bijzonder kwetsbare objecten zijn: kinderdagverblijven, buitenspeelruimten, basisscholen, zorgcentra (zoals: ziekenhuizen, verpleeghuizen, hospices ofhuizen voor verstandelijk of lichamelijk gehandicapten), kampsterreinen, evenemententerreinen of gebouwen met veel bezoekers en de vitale infrastructuur.

In afwijking van kwetsbare objecten, te beoordelen op de buitengevels, gelden extra afstanden bij objecten of bij gebieden in de openlucht waar bijzonder kwetsbare personen aanwezig zijn. De afstand wordt dan bepaald door:

- de grens van het gebied dat bestemd is voor het verblijf van zieken, ouderen, gehandicapten of minderjarigen, indien het desbetreffende object een ziekenhuis, bejaardenhuis, verpleeghuis, school, gebouw of een gedeelte van een gebouw is dat bestemd is voor dagopvang van minderjarigen, of wanneer het om een openluchtzwevenbad of speeltuin gaat;
- de grens van het gebied dat bestemd is voor het verblijf van personen, indien het desbetreffende object een sportterrein of een kampster of ander recreatie-terrein is dat bestemd is voor het verblijf van personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

PR afstanden

De afstanden zijn van toepassing op het uitbrengen van een standaard advies of gedetailleerd advies. Alle afstandsregels uit het Bevi/Bev blijven van toepassing. Dus kunnen diverse objecten worden bestemd, mits wordt voldaan aan 10^{de} voor kwetsbare objecten en 10^{de} (met motivatie en zwaarwegende redenen) voor beperkt kwetsbare objecten binnen de aangegeven afstanden.

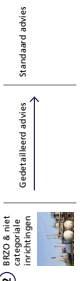
Zone-indeling

De zone-indeling zoals gebruikt bij de bepaling van standaard advies of maatwerk advies, geeft vooraf duidelijkheid over wat gemeenten van het advies van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant kunnen verwachten. Verder biedt de zone-indeling duidelijkheid over de gewenste plaatsing van bijzonder kwetsbare objecten, waardoor er minder niet-zeifredame burger's aanwezig zullen zijn in de directe nabijheid van risicobronnen.

Standaardisering

Zone binnen 200 m van een categoriele Bevi inrichting

1. Bij bestemmingsplannen, die een Bevischets mogelijk maken, wordt altijd een gedetailleerd advies opgesteld.
2. BRZO & niet categoriele inrichtingen



aan de afstand tot de risicobron in relatie tot de functie van het object.

Standaardisering

Zone binnen 200 m van een categoriele Bevi inrichting

3. Categoriele inrichtingen

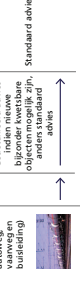


In de zone binnen 200 m van een categoriele Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding worden bijzonder kwetsbare objecten ontmoedigd. Er kunnen zwaarwegende overwegingen zijn om toch **nieuwe** bijzonder kwetsbare objecten te realiseren. Daarbij dient bijzondere aandacht gegeven te worden aan de zelfredzaamheid van burgers en aan de afstand tot de risicobron in relatie tot de functie van het object.

Standaardisering

Zone binnen 30 m van een categoriele Bevi inrichting

4. Transport (spoor, autoweg, waterweg of buisleiding)



Wettelijk kunnen binnen de functie groen willekeurige speelvelden worden aangelegd en kan binnen de functie sport willekeurige openluchtzwevenbad worden gerealiseerd. Dit is immers moeilijk of niet te monitoren. Maar ook onder maatschappelijke doeleinden vallen zowel zeer kwetsbare personen als minder kwetsbare personen. Door in de plannings expliciet bijzonder kwetsbare objecten uit te sluiten is de zelfredzaamheid sterk te verbeteren.

De Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant geeft het advies om kwetsbare personen en ruimtelijke besluiten beter te beschermen. Niet alleen door in een eventueel effectgebied vlucht- of schuilmogelijkheden te bieden, maar ook door te voorkomen dat bij het vrijkomen van toxische stoffen kleine kinderen en zieke en oudere personen slachtoffer kunnen worden. Van het advies van de Veiligheidsregio kan worden afgeweken. Dit moet dan nadrukkelijk in de verantwoording van het groepspractico worden gemotiveerd.

Het standaard advies

Gemeenten krijgen jaarlijks hun standaard advies, waarbij de volgende aspecten vooraf worden gemeld:

1. Opkomsttijd van de brandweer
2. Aanwezigheid van de WAS-installatie

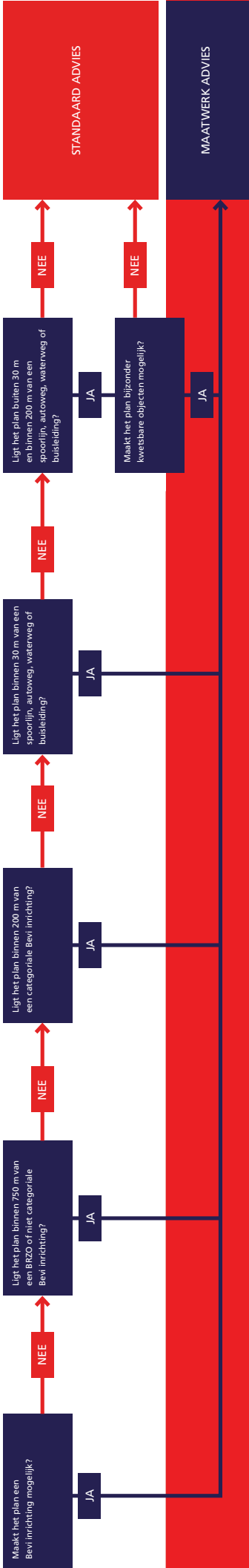
Deze onderwerpen worden op een plateau van de gemeente gepresenteerd. Kiepuncten op het gebied van blauwater worden generiek in het standaard advies benoemd. Bij het verlenen van een bouwvergunning wordt er specifiek op detailniveau beoordeeld.

Het gedetailleerde of maatwerk advies

In deze gevallen wordt geabbeerd de specialisten van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant direct te betrekken in het vooroverleg. Maak via evbbrandwervmwb.nl een afspraak.

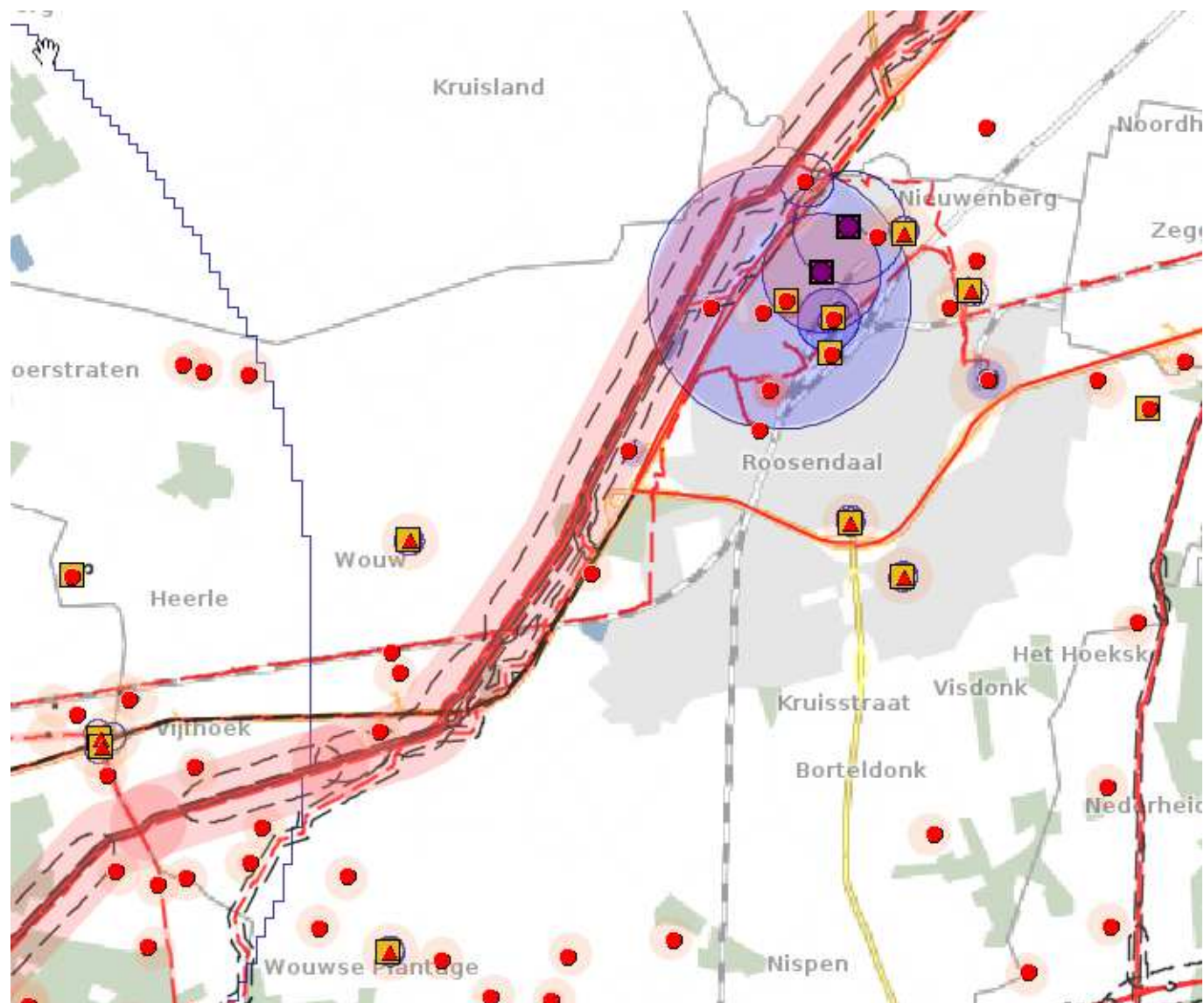
Consoliderende bestemmingsplannen

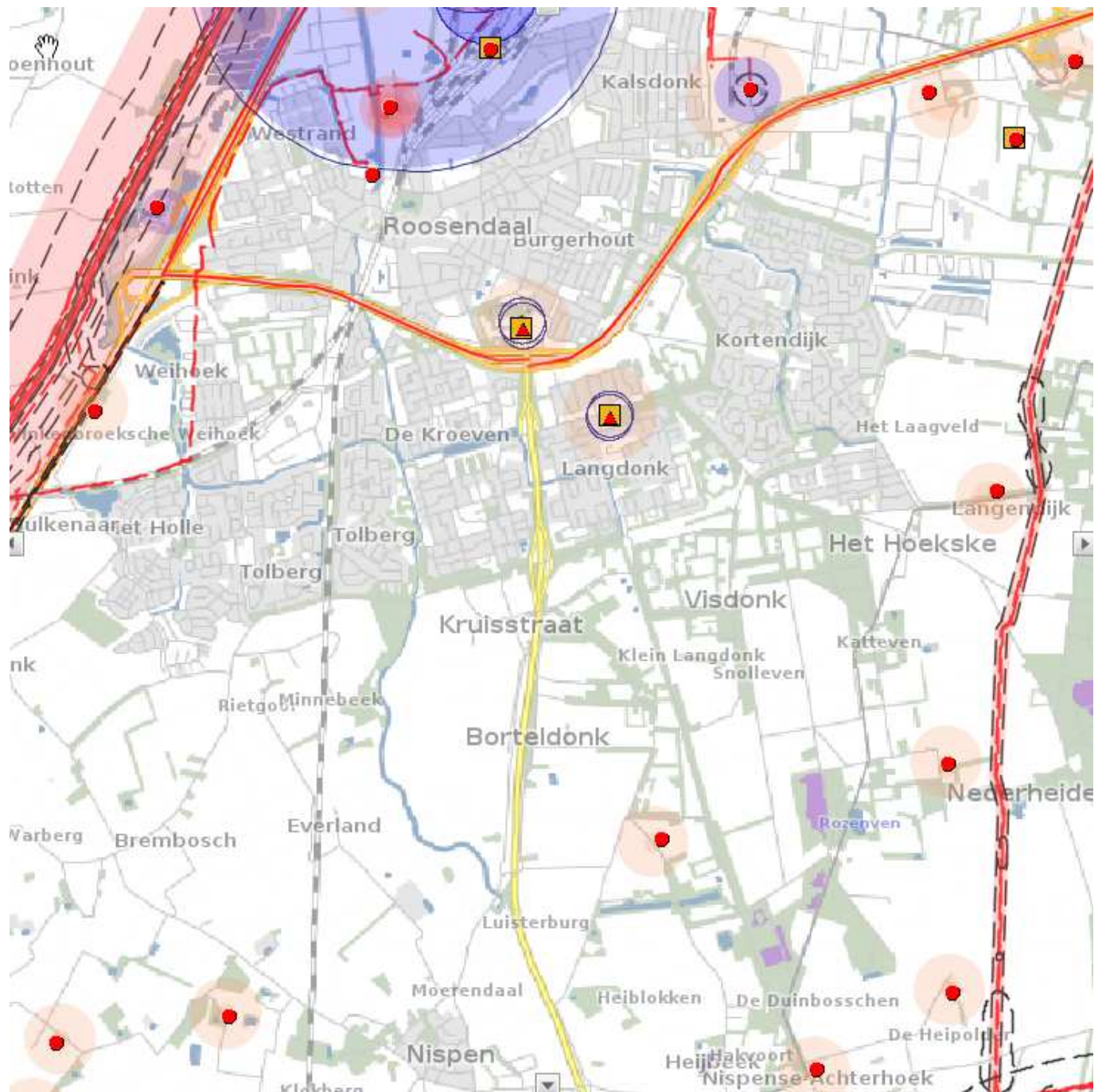
De in deze uitgave genoemde zones behoeven nadrukkelijk aandacht bij bestaande bestemmingsplannen en moeten in de plannings worden verwoerd.

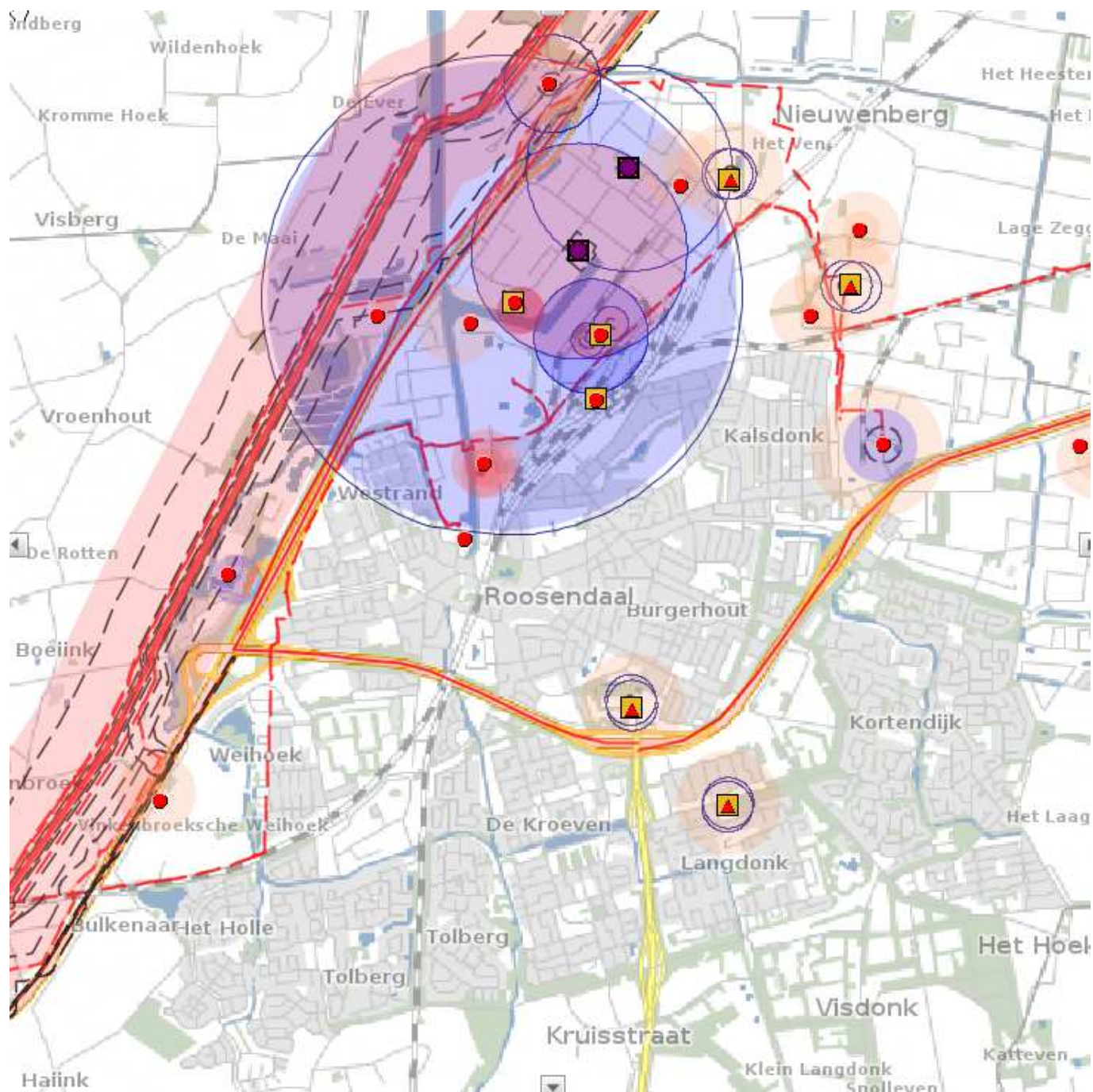


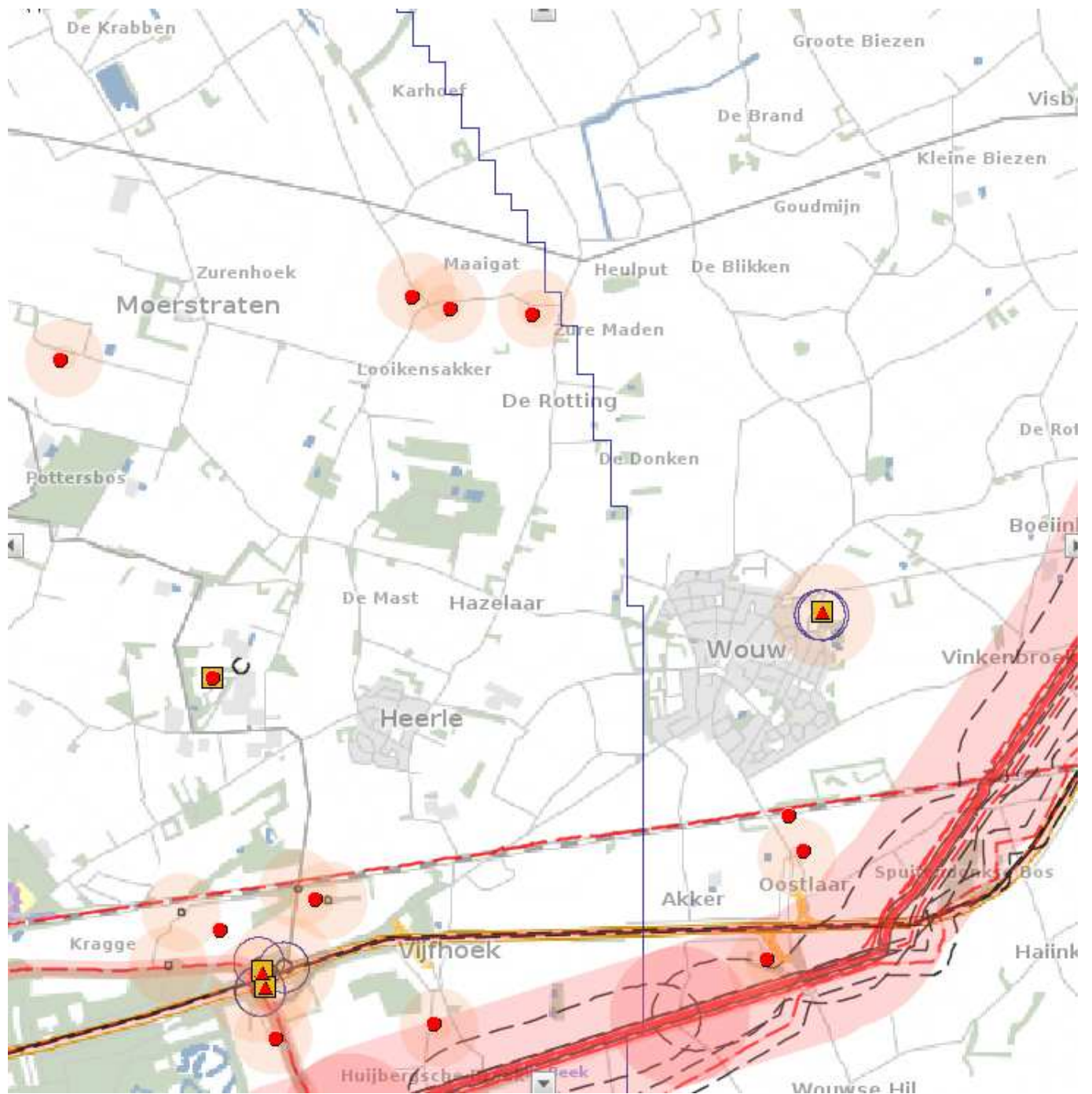
BLUSMATRIX BRABANT

Bijlage 5
Risicoprofiel
Gemeente: Roosendaal









Standaard Verantwoording Groepsrisico

Gemeente Roosendaal

Opdrachtgever:

P. van Hulten, gemeente Roosendaal

Uitvoering

L. Jansen, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Datum

27 december 2016

Standaard Verantwoording Groepsrisico

Inleiding

Deze standaard verantwoording groepsrisico betreft alle risicobronnen die kunnen leiden tot een groepsrisico, zoals Bevi-inrichtingen, buisleidingen en autowegen. In deze standaard verantwoording worden binnen de gemeente aanwezige risicobronnen beschouwd, alleen indien hiertoe aanleiding bestaat wordt een specifieke bron specifiek benoemd.

Deze standaard verantwoording wordt toegepast op grond van art. 13 voor Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordening.

Voor het groepsrisico moet worden beschouwd welke populatie wordt getroffen door een ongeval met gevaarlijke stoffen. De gevolgen van het onderhavige bestemmingsplan/Wabo-besluit voor het groepsrisico zijn bekend en vormen samen met de aanwezige mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van in de nabijheid aanwezige personen de basis voor de verantwoording groepsrisico.

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen. De Veiligheidsregio heeft ervoor gekozen om in vooraf bepaalde situaties een standaardadvies af te geven. In het standaardadvies wordt in het kader van de verantwoording aandacht besteed aan de volgende aspecten:

- Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de veiligheid;
- Mogelijkheden voor de rampenbestrijding;
- Mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

Dit standaard advies, ontvangen 8 december 2016 is betrokken in onderstaande verantwoording.

In de volgende paragrafen worden:

- De beleidsuitgangspunten externe veiligheid van Roosendaal samengevat.
- Het toepassingsgebied van deze standaardverantwoording nader toegelicht.
- De groepsrisico's van risicobronnen nader toegelicht.
- De bestrijding van de calamiteit en de zelfredzaamheid in relatie tot het standaard advies van de Veiligheidsregio nader uitgewerkt.

Er wordt afgesloten met een verantwoording.

Extern veiligheidsbeleid van de gemeente Roosendaal

De gemeente Roosendaal heeft een nota externe veiligheid in de gemeente Roosendaal opgesteld waarin is aangegeven welke risico's de gemeente acceptabel vindt en op welke manier deze risico's worden beheerst.

Voor deze standaardverantwoording is verder van belang:

- Een 'relevante toename van het groepsrisico' is voor Roosendaal een toename van het groepsrisico van 10% of meer;
- De Veiligheidsregio hanteert in haar standaardadvies invloedsgebieden die soms hoger zijn dan wettelijk of bij vergunning op basis van een QRA zijn vastgelegd. Een voorbeeld is het invloedsgebied van een LPG-tankstation. Deze is 150 meter in plaats van 200 meter. Waar dit van toepassing is zullen wij het standaardadvies van de Veiligheidsregio conform de wettelijk bepaalde of bij vergunning vastgelegde invloedsgebieden hanteren;

Toepassing

Deze standaard verantwoording groepsrisico geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen:

- Buiten de 750 meter van een niet categoriale Bevi-inrichting¹ of indien een kleinere invloedsgebied is vastgesteld en vastgelegd dan geldt deze kleinere afstand én;

¹ Inrichting waarvoor een QRA is opgesteld

- Buiten de 200 meter van een categoriale o Bevi-inrichting², autoweg,³ spoorweg⁴ f buisleiding⁵ of indien de wettelijk vastgelegde afstand kleiner is dan 200 meter deze kleinere afstand én;

De beleidsvisie met betrekking tot bijzonder kwetsbare objecten (verminderd zelfredzame personen) gaat in principe verder (strenger) dan de uitgangspunten voor toepassing van het standaard advies van de Veiligheidsregio. Echter de beleidsvisie geeft ook ruimte om hiervan in voorkomende gevallen van af te wijken. In die gevallen, mits voldaan wordt aan de voorwaarden, kan worden aangesloten op de uitgangspunten voor toepassing van deze standaard verantwoording groepsrisico.

Daarnaast wordt opgemerkt dat binnen de randvoorwaarden voor het standaard advies van de Veiligheidsregio meer ontwikkelingen zijn toegelaten dan waarop deze standaardverantwoording betrekking heeft. Het betreft ontwikkelingen buiten de 30 meter en tot een afstand van 200 meter van een categoriale Bevi-inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding waarin geen nieuwe bijzondere kwetsbare objecten worden toegestaan. Echter deze ontwikkelingen hebben mogelijk een significante toename van het groepsrisico tot gevolg. Voor deze situaties dient dan ook een verantwoording groepsrisico te worden opgesteld en kan niet worden volstaan met onderhavige standaard verantwoording.

Tabel: Toepassingsgebied standaard verantwoording bij ontwikkelingen van (beperkt) kwetsbare of bijzonder kwetsbare objecten

Risicobron	Afstand ontwikkeling
Categoriale Bevi-inrichtingen	> Invloedsgebied of 200 m
Niet-categoriale Bevi-inrichting	> Invloedsgebied of 750 m
Transportroutes	> 200 m
Buisleidingen	> Invloedsgebied of 200 m

Voor toepassing van deze standaardverantwoording zijn de bovenstaande afstanden voor niet categoriale inrichtingen en categoriale inrichtingen leidend, tenzij het invloedsgebied van betreffende inrichting, (auto)weg of buisleiding kleiner is. In dergelijke gevallen is het werkelijke invloedsgebied bepalend of verantwoording van het groepsrisico van toepassing is.

Groepsrisico

Binnen de gemeente Roosendaal is sprake van een aantal niet categoriale Bevi-inrichtingen. Slechts van één inrichting reikt het invloedsgebied verder dan 750 meter. Het betreft hier Wubben Oliebewerking BV. Daarnaast ligt het invloedsgebied van een bedrijf uit Bergen op Zoom (Sabic BV) over een deel van het grondgebied van Roosendaal.

Binnen de gemeente zijn twee snelwegen gelegen die onder het Basisnet vallen. Voor de A17 en de A58 moet rekening gehouden worden met een invloedsgebied op grond van het huidige transport van gevaarlijke stoffen van 4000 meter met uitzondering van het traject van de A58 vanaf de knooppunt De Stok richting Etten-Leur (en vice versa) waarvan het invloedsgebied tot 880 meter reikt. Het groepsrisico als gevolg van deze wegen ligt onder de oriëntatiewaarde.

Daarnaast is sprake van transport van gevaarlijke stoffen over verschillende spoorlijnen waarvoor eveneens rekening gehouden dient te worden met een invloedsgebied van meer dan 4000 meter vanaf de spoorlijn. Het groepsrisico als gevolg van de spoorlijnen ligt eveneens onder de oriëntatiewaarde.

² Inrichting waarvoor vaste afstanden gelden voor plaatsgebonden risico en invloedsgebied (tabellen Revi)

³ Wegen zoals opgenomen in het Basisnet of overige wegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt

⁴ Waterweg is niet van toepassing

⁵ Waarop Bevb van toepassing is

Binnen de gemeente Roosendaal is sprake van een aantal ondergrondse buisleidingen. Het betreft hier leidingen van de categorie aardgas, aardolieproducten en overige stoffen. De invloedsgebieden kunnen afhankelijk van de aard van de stof en de dimensies van de buisleiding en de druk sterk variëren. Het groepsrisico van buisleidingen leidt niet tot knelpunten.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicobronnen op dusdanige afstand dat de ruimtelijke ontwikkeling, ook indien sprake is van toename van het aantal aanwezigen, niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico.

Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid

Scenario's

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden is afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen zijn hier beschreven.

Toxisch scenario

Scenario van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied: Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreid in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk).
- het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

Incident met brandbare gassen

Scenario van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een explosie: Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt. Het 'worstcase scenario' is dat een tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct. De warmtestraling en overdruk in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten gebouwen. Op grotere afstand zullen aanwezigen (brand)wonden oplopen. Daarnaast ontstaat schade aan gebouwen zijn als gevolg van de druk.

Fakkelbrand

Scenario van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een fakkelbrand: Dit scenario treedt op bij transportleidingen voor aardgas. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte ontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

Mogelijk te treffen maatregelen te verbetering van de veiligheid

Afsluitbare mechanische ventilatie bij toxisch scenario

De Veiligheidsregio adviseert in nieuwe bouwwerken een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de

bouw. Het toepassen van een afsluitbare mechanische ventilatie kan niet middels het Bouwbesluit worden afgedwongen. Om de toepassing hiervan te bevorderen wordt hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van bouwprojecten.

Risicocommunicatie

De Veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met gebruikers/bewoners van het invloedsgebied over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risico-communicatie. Op het gebied van risicobeheersing stelt de Veiligheidsregio in haar beleidsplan zich ten doel extra inspanningen te verrichten op het gebied van risicocommunicatie. Samen met de andere Brabantse Veiligheidsregio's wordt hiervoor een plan ontwikkeld, waarbij gemeenten nadrukkelijk worden betrokken. De gemeente Roosendaal communiceert jaarlijks aan alle burgers, in algemene zin, over hoe te handelen bij calamiteiten. Daarnaast is via de website van Roosendaal alle noodzakelijke informatie voor zelfredzaamheid eenvoudig te vinden.

Ontruimingsplan

Het stimuleren van inrichtingshouders om aandacht te besteden aan hun ontruimingsplannen bij externe incidenten draagt bij aan een verhoging van de veiligheid. Instellingen en bedrijven zijn op grond van de Arbo-wet verplicht een risico-inventarisatie uit te voeren. Uit deze inventarisatie volgt of een BHV-organisatie ingesteld moet worden. Door de handhavers wordt hieraan structureel aandacht aan gegeven bij het uitvoeren van hun toezichtstaken. De Veiligheidsregio heeft in samenwerking met de gemeente Moerdijk een alerteringssysteem voor calamiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven ontwikkeld. De Veiligheidsregio wil dit systeem (CBIS) gaan toepassen voor de gehele Veiligheidsregio. Toepassing van dit systeem zal bewustzijn van gevaren en communicatie bevorderen. Alle bedrijven binnen de gemeente kunnen zich inmiddels aanmelden voor dit systeem via de website : www.cbisbrabant.nl . De gemeente ondersteunt dit initiatief.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Toxisch scenario

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Incident met brandbare gassen

Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is.

- Tijdige aankomst brandweer;
- Tijdige bereikbaarheid tankwagen of ketelwagon;
- Tijdige beschikbaarheid bluswater.
- Inzet waterkanonnen voor tweezijdige koeling tankwagen of ketelwagon.

Indien de explosie niet voorkomen kan worden, is het relevant dat er voldoende bluswatervoorzieningen zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

Aanrijtijden

In het geval van een incident in het plangebied is de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig (na te gaan via www.brandweermwb.nl/brandveiligheid/brandweerbereikbaarheid). Indien voor het plangebied of een deel ervan niet kan worden voldaan aan de vastgestelde tijden kan aan de hand van de door de Veiligheidsregio ontwikkelde toolbox, maatregelen worden getroffen om de veiligheid te verhogen. Belangrijk hierbij is de informatievoorziening richting de gebruikers/bewoners van een gebied waar de aanrijtijden niet

worden gehaald. Toepassing van de toolbox kan een middel zijn om de veiligheid, door zelfredzaamheid en bewustzijn van de gevaren, te verhogen.

WAS (Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie)

Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking voldoende. Daarnaast is NL-alert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienetwerk.

Bluswatervoorziening

Binnen de gemeente is een overzicht beschikbaar van de bluswatervoorziening. De Veiligheidsregio heeft deze (grote) bronnen geïnventariseerd. Op grond van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan benodigde bluswatervoorziening. Op verzoek van de Veiligheidsregio wordt, indien het plangebied een nieuw uitbreidingsplan, industrieterrein met BRZO-inrichtingen of een grootschalige ontwikkeling betreft, in dit kader advies gevraagd met betrekking tot bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid

De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt.

Mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

De zelfredzaamheid van aanwezigen in het plangebied hangt van diverse factoren af. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid voor een aantal standaard functies beoordeeld.

Scenario	Gebouwtype	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vlucht-Mogelijkheden Gebouw & omgeving	Gevaar-Inschattingsmogelijkheden scenario
Toxisch (giftig)	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

Over het algemeen wordt geconcludeerd dat de zelfredzaamheid redelijk tot goed is. Voor bijzonder kwetsbare objecten waar verminderd zelfredzame personen aanwezig zijn (zoals kinderdagverblijf en zorginstelling) is de zelfredzaamheid beperkt. Eerder genoemde maatregelen en voorzieningen verbeteren de vlucht en schuilmogelijkheden en daarmee ook de zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, ook na het treffen van maatregelen. De besproken maatregelen dragen wel bij aan het verminderen van de gevolgen die zich voordoen bij een van de besproken scenario's.

De Veiligheidsregio is voldoende ingericht om tijdig de noodzakelijke hulpverleningscapaciteit van de beschreven scenario's te leveren. Op basis van de beschouwde scenario's en het gelijkblijvende groepsrisico acht de gemeente het Wro- of Wabo-besluit verantwoord.