

Toelichting

Bestemmingsplan Tweede Bloksweg 42 en 42a.

1	Inleiding	5
1.1	Doel	5
1.2	Bestaande situatie	5
1.3	Planbeschrijving	5
2	Omgevingsaspecten	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Archeologie	7
2.2.1	Wettelijk kader	7
2.2.2	Onderzoek	7
2.2.3	Resultaten	7
2.2.4	Conclusie	9
2.3	Bedrijven en milieuzonering	9
2.3.1	Wet- en regelgeving	9
2.3.2	Onderzoek	10
2.3.3	Resultaten	10
2.3.4	Conclusie	14
2.4	Bodem	14

2.4.1 Wettelijk kader	14
2.4.2 Onderzoek	14
2.4.3 Resultaten.....	15
2.4.4 Conclusie	16
2.5 Externe Veiligheid.....	16
2.5.1 Kader / wetgeving	16
2.5.2 Onderzoek	17
2.5.3 Resultaten.....	17
2.5.4 Conclusie	18
2.6 Flora en fauna.....	18
2.6.1 Wettelijk kader	18
2.6.2 Onderzoek en Resultaten	18
2.6.3 Conclusie	20
2.7 Geluid	20
2.7.1 Wet- en regelgeving	20
2.8.2 Onderzoek	22
2.8.2.1 Wegverkeerslawaaï	22
2.8.2.2 Railverkeerslawaaï.....	29
2.8.2.3 Industrielawaaï	29
2.8.3 Resultaten.....	29
2.8.5 Conclusie	30
2.9 Luchtkwaliteit	30
2.9.1 Wettelijk kader	30
2.9.2 Onderzoek en resultaten.....	31
2.9.3 Conclusie	32
2.10 M.E.R.	33
2.10.1 Wettelijk kader	33

2.10.2 Onderzoek en resultaten.....	33
-------------------------------------	----

1 Inleiding

1.1 Doel

Het doel van het plan is het planologisch mogelijk maken van maximaal 7 grondgebonden woningen en één bestaande woning op het voorste gedeelte. Op het achterste gedeelte worden maximaal 15 woningen van een juridisch-planologisch kader voorzien.

1.2 Bestaande situatie



fig 1 bestaande situatie

In het plangebied bevindt zich nu een hoveniersbedrijf met één bedrijfswoning. Naast het hoveniersbedrijf ligt een braakliggende terrein.

1.3 Planbeschrijving

De geplande ontwikkeling betreft het omzetten van de bedrijfsfunctie naar woonfunctie. Het bedrijf “Wijsman” heeft plannen om te stoppen met zijn bedrijfsactiviteiten en wil op zijn vrijkomende grond 7 woningen realiseren. De bestaande bedrijfsopstallen dienen hiervoor gesloopt te worden. Indien nodig worden daar bomen gekapt. Het overige deel van het plangebied, wordt van een planologisch kader voorzien voor maximaal 15 woningen.

2 Omgevingsaspecten

2.1 Inleiding

De volgende milieuaspecten worden achtereenvolgens beschouwd: Archeologie, Bedrijven en milieuzonering, Bodem, Externe veiligheid, Flora en Fauna, Geluid, Luchtkwaliteit en Mer

2.2 Archeologie

2.2.1 Wettelijk kader

De Monumentenwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed bij de gemeente. De taken in het kader van de Monumentenwet behelzen onder andere het integreren van archeologie in de besluiten op het gebied van de ruimtelijke ordening, zoals de omgevingsvergunning. De Monumentenwet legt ook een koppeling tussen bestemmingsplannen en archeologische waarden en verwachtingen (art. 38 en 41 Monumentenwet).

De Monumentenwet verplicht (bij de vaststelling van een bestemmingsplan of bij een omgevingsvergunning) rekening te houden met in de bodem aanwezige of te verwachten archeologische waarden. De bescherming is verankerd door middel van regels in het bestemmingsplan. Het kan ook verankerd worden in de omgevingsvergunning voor bodem verstorende activiteiten. Deze bescherming is vastgelegd door het opnemen van een dubbelbestemming “archeologie” waarin beperkingen aan een omgevingsvergunning worden gesteld. Deze beperkingen kunnen betrekking hebben op archeologisch vooronderzoek dat de aanvrager van de vergunning moet laten uitvoeren. Er kunnen ook aanvullende voorwaarden aan de omgevingsvergunning worden verbonden. Een uiterste maatregel kan zijn; de verplichting tot planaanpassing of het laten verrichten van een opgraving.

De gemeente Waddinxveen heeft archeologiebeleid genaamd: “Nota archeologiebeleid gemeente Waddinxveen november 2012”. Aan de hand van het archeologiebeleid is per gebied bepaald of en wanneer archeologisch (voor)onderzoek verplicht is. Wanneer een archeologisch onderzoek niet verplicht is, zijn er geen belemmeringen van archeologische aard. Wanneer een archeologisch onderzoek wel verplicht is, kan een archeologisch onderzoek voldoende onderbouwing geven dat er geen archeologische waarden worden geschaad.

Volgens de erfgoedverordening van 14 oktober 2015, is het vastgestelde beleid niet van toepassing wanneer voor gebieden (binnen een vigerend bestemmingsplan) al regels voor archeologie zijn opgenomen. In deze gevallen dienen de regels van het bestemmingplan gevolgd te worden.

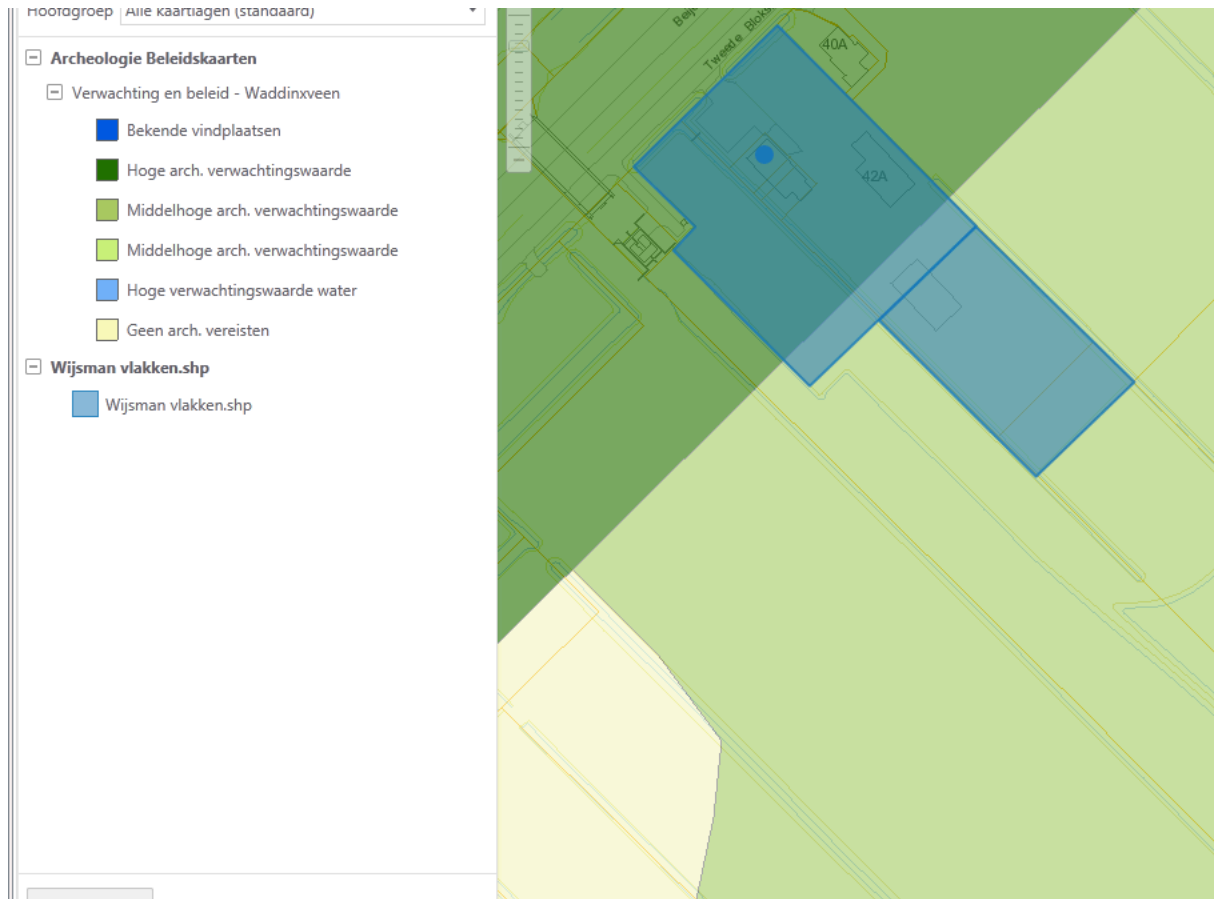
2.2.2 Onderzoek

Door middel van bureau-onderzoek is onderzocht of er als gevolg van het bestemmingplan eventuele archeologische waarden in het geding kunnen zijn. Hiervoor zijn de vastgestelde gemeentelijke verwachtingen- en beleidskaart van de gemeente Waddinxveen en relevante archeologische onderzoeken geraadpleegd.

2.2.3 Resultaten

Het plangebied overlapt met twee zones een archeologische verwachting (zie figuur 3): conform de gemeentelijke verwachtings- en beleidskaart.

- een hoge archeologische verwachtingswaarde (WA2): deze zone betreft een oud bewoningslint waar archeologische resten aanwezig kunnen zijn, die teruggaan tot de vroege ontginning van Waddinxveen. Volgens het beleid is een onderzoek nodig bij plangebieden groter dan 100 m² en ingrepen dieper dan 0,3 m onder het maaiveld.
- een middelhoge verwachting (WA3): hier bevinden zich de afzettingen van een oude rivierloop in de ondergrond waarop archeologische resten uit de prehistorie kunnen voorkomen. Volgens het beleid is een onderzoek nodig bij plangebieden groter dan 1000 m² en ingrepen dieper dan 0,3 m onder het maaiveld.



Figuur 3: Uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Waddinxveen. (Het plangebied is in blauw weergegeven). De hoge verwachting "water" en de "bekende vindplaatsen" komen in het plangebied niet voor. Het blauw geeft dus alleen het plangebied weer en geen verwachtingswaarden uit het archeologiebeleid.

In het kader van het bestemmingsplan "Triangel" is al onderzoek uitgevoerd door middel van bureauonderzoek en een uitgebreid veld- en booronderzoek.

Het onderzoek is in opdracht van de gemeente Waddinxveen uitgevoerd in 2004. Dit was een grootschalig inventariserend archeologisch onderzoek (bureauonderzoek en grondboringen). Tijdens dit onderzoek zijn meer dan 140 boringen gezet. Er zijn hierbij geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten en de afzettingen met een hoge archeologische verwachting dieper dan 2,8 m onder het maaiveld (bron: Plangebied Waddinxveen Triangel; een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-rapport 1031, 2004) .

Het plangebied is, als onderdeel van het grote archeologisch onderzoek, in voldoende mate

onderzocht. De aanwezigheid van archeologische resten kan voor het plangebied niet worden uitgesloten. Mocht bij de uitvoering van graafwerkzaamheden blijken dat er toch archeologische resten aanwezig zijn, dan dient het werk stilgelegd te worden en het bevoegd gezag gewaarschuwd te worden.

2.2.4 Conclusie

De archeologie staat de vaststelling van dit bestemmingsplan niet in de weg.

2.3 Bedrijven en milieuzonering

2.3.1 Wet- en regelgeving

Bedrijvigheid is een milieubelastende activiteit. Tengevolge van aanwezige bedrijvigheid kan mogelijk hinder voor de omgeving optreden met betrekking tot de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar.

Nieuwe situaties, waarin milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies met elkaar worden gecombineerd, moeten worden beoordeeld op mogelijke hindersituaties. Daarbij wordt getoetst aan de Wet milieubeheer, het Activiteitenbesluit milieubeheer en de brochure Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009). De brochure Bedrijven en Milieuzonering geeft richtafstanden per categorie en per type bedrijvigheid aan. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten.

De te beoordelen situaties zijn te herleiden tot drie groepen. Voor elke groep is vervolgens een bijbehorende aanpak vast te stellen. Deze drie groepen zijn hieronder weergegeven.

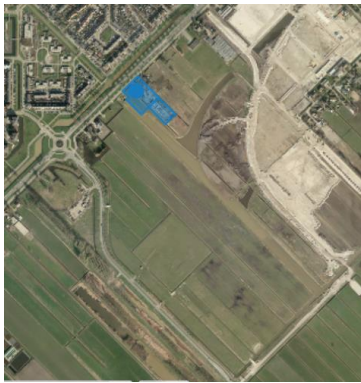
- ♦ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij bestaande bedrijven*
In deze situatie dient primair te worden beoordeeld of hinder te verwachten is van de specifieke bestaande bedrijven. Deze beoordeling is met name gebaseerd op de Wet Milieubeheer en het Activiteitenbesluit. Daarnaast zal moeten worden meegewogen of ter plaatse van de nieuwe milieugevoelige functies bij eventuele vestiging van een nieuw bedrijf op het bestaande bedrijfsperceel een probleemsituatie ontstaat. Deze afweging vindt met name plaats op basis van *Bedrijven en Milieuzonering*.
- ♦ *Nieuwe bedrijfsbestemmingen nabij bestaande milieugevoelige functies*
In deze situatie is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige functies en belastende activiteiten moeten worden gerespecteerd. In het geval de bestemmingswijziging wordt gerealiseerd ten bate van de vestiging van een specifiek bedrijf, kunnen de omstandigheden van dit bedrijf worden meegewogen. In alle gevallen dient tenminste aan de Wet milieubeheer te worden voldaan.
- ♦ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij nieuwe bedrijfsbestemmingen*
In dit geval is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige en belastende bestemmingen moeten worden gerespecteerd.

De richtafstanden in *Bedrijven en Milieuzonering* gelden ten opzichte van een milieugevoelige functie, zoals bijvoorbeeld bedoeld met de omgevingstypen rustige woonwijk of rustig buitengebied. In het geval de milieugevoelige functies zijn gelokaliseerd in omgevingstype gemengd gebied kunnen de opgenomen richtafstanden met één stap verkleind worden, waardoor er meer ruimte ontstaat voor bedrijven. Dit omgevingstype zal dan wel in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.

2.3.2 Onderzoek

Met behulp van het inrichtingenbestand van de Omgevingsdienst Midden-Holland is geïnventariseerd welke bedrijven in de nabijheid van het plangebied zijn gevestigd of zijn geprojecteerd via een bestemmingsplan. Het bestemmingsplan Tweede Bloksweg 42 en 42a maakt geen bedrijven mogelijk.

Voor de bedrijven buiten het plangebied zijn de richtafstanden bepaald op basis van de richtlijn *Bedrijven en Milieuzonering* van de VNG 2009. Vervolgens is geïnventariseerd waar mogelijk hindersituaties kunnen optreden of belangen worden geschaad.



Afbeelding 4 Luchtfoto blauw plangebied t.ov. omgeving

2.3.3 Resultaten

Het gebied is aan te merken als “gemengd gebied”. Er bevinden zich enkele bedrijven in de omgeving en enkele woningen. Er is sprake van een beperkte mate van functiemenging. Het gebied is momenteel nog aan te merken als een lintgebied in het buitengebied met overwegend agrarische- en andere bedrijvigheid. Het is gelegen aan een hoofdverkeersroute. De verwachting is dat in de toekomst het gebiedstype zal veranderen in “rustige woonwijk”. De verwachting is dat de nog aanwezige bedrijven zullen verdwijnen en dat het plangebied geheel binnen de woonwijk Triangel komt te liggen. Het bestemmingsplan maakt geen milieubelastende activiteiten mogelijk die hinderlijk kunnen zijn voor de bestaande of geprojecteerde omliggende woningen. De bedrijvigheid buiten het plangebied staat beschouwd in de onderstaande tabel.

Naam	Type	Adres	Sbi	Cat vng	Meters conform VNG	Gemeten afstand tot plangebied
Eneco	Gasdruk regel en meetstation	Tweede Bloksweg 38	35	1	10	
R.W. van den Brink	Opslag propaan	Tweede Bloksweg 44	1	2	30	140
J.W Kooijstra	Landbouwbedrijf	Tweede Bloksweg 48	011	2	30	419
J. Ouddijk	Propaan	Tweede Bloksweg 48	1	2	30	419
Wagro	Groencomposteerling	Tweede Bloksweg 54b	382	4.1	200	981
Afvalbrengstation van gemeente Waddinxveen	Afvalbrengstation	Zuidelijke rondweg 250	381	3.1	50	
P. Molenaar en Zn.V.O.F.	Teelt van overige en eenjarige gewassen	Tweede Bloksweg 50	012	2	30	708
J. Hoogerbrugge	Opslag propaan	Tweede Bloksweg 52a	1	2	30	789
Hoogheemraadschap van Schieland	Polder gemaal	Tweede bloksweg ong.	?	?	Geen afstanden	3,5
Boomkwekerij de Molenaar	Boomkwekerijen	Tweede Bloksweg 52	013	2	30	786
VIS	Gasflessen vuldepot	Tweede Bloksweg 54	12	3.2	100	957

Uit de tabel blijkt dat geen van de aanwezige bedrijven in de omgeving dichterbij de woningen ligt dan de richtafstanden conform VNG bedrijven en milieuzonering 2009.

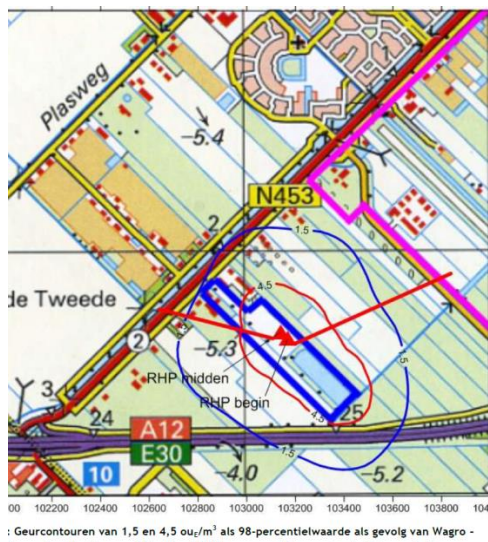
Met betrekking tot het poldergemaal aan de Tweede Bloksweg dient nog akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. Poldergemalen kunnen hoge geluidsbelastingen veroorzaken wanneer ze gaan pompen. De richtlijn van de VNG bedrijven en milieuzonering geeft geen specifieke richtafstanden voor poldergemalen. De richtlijn geeft wel een richtafstand voor rioolgemalen maar deze zijn niet geheel te vergelijken met poldergemalen. De resultaten van het akoestisch onderzoek worden in de volgende fase van het bestemmingsplan meegenomen.

Met betrekking tot groencompeerderij Wagro is aanvullend onderzocht tot hoever de geurcontouren reiken. In de richtlijn van de VNG eindigt men met een afstand van 200 meter voor geforceerde beluchting met een verwerkingscapaciteit van > 20.000 ton per jaar. Wagro produceert 50.000 ton per jaar. De geurcontour zou dus verder kunnen liggen dan de 200 meter. Om dit te achterhalen is de milieuvergunning van Wagro beschouwd. In de vergunning zijn de normen uit de Nederlandse emissie Richtlijn (NeR) opgenomen. In de NeR zijn voor diverse bedrijfstakken "bijzondere regelingen" opgenomen. In deze "bijzondere regeling" g2 (compostering van groenafval) staat beschreven hoe de geuremissie- en immissiesituatie voor bedrijven uit deze branche moet worden vastgesteld. De "bijzondere regeling" geeft de volgende toetsingswaarden (maat voor de geurbelasting ter plaatse van woningen):

Toetsingswaarden geur

Grenswaarden, uitgedrukt als immissie in ouE/m3		
Percentielwaarde	Verspreid liggende woningen	Aaneengesloten woonbebouwing
98 -percentielwaarde	4,5	1,5
99,5-percentielwaarde	9	3
99,9-percentielwaarde	18	6

In de Wabo vergunning milieu voor Wagro van 8 oktober 2015 zijn bovenstaande toetswaarden (normen) opgenomen in de voorschriften. Er is bij deze vergunning een geuronderzoek uitgevoerd. Uit het geuronderzoek met kenmerk WAGR13A3, uitgevoerd door PRA Odournet bv. blijkt dat voor alle percentielwaarden wordt voldaan aan de normen voor de aangeengesloten woonbebouwing.



Het perceel composteerbedrijf Wagro is donkerblauw gemarkeerd. De toekomstige ligging van het plangebied Triangel is roze aangegeven. De tweede Bloksweg 42, en 42a ligt ten noorden buiten de blauwe cirkels. De buitenste blauwe cirkel geeft de 1,5, 3 en 6 ouE/m³

weer. In de verschillende afbeeldingen.

Uit de afbeeldingen blijkt dat de toekomstige woningen aan de tweede Bloksweg 42 en 42a zich niet bevinden binnen de geurcontouren van Wagro.

De overige bedrijven veroorzaken conform de richtlijn bedrijven en milieuzonering geen hinder op de toekomstige woningen.

Voor het gemaal (als dit blijft behouden) adviseren we een akoestisch onderzoek op te stellen om de geluibelasting op de woningen vast te stellen.

2.3.4 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering staat het vaststellen van het bestemmingsplan niet in de weg.

2.4 Bodem

2.4.1 Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming* (Wbb), het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- ♦ *Niet saneren*
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- ♦ *Saneren*
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend te worden bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding (Besluit Uniforme Saneringen). Na goedkeuring door het bevoegd gezag kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en het verslag dient ter goedkeuring te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden nadat is vastgesteld dat er geen sprake is van een ernstige en spoedeisende sanering (art. 6.2. c. Wabo).

2.4.2 Onderzoek

Voor het plangebied is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) alle bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie verzameld over de onderwerpen:

- ♦ Ondergrondse Tanks;
- ♦ Voormalige bedrijven (HBB);
- ♦ Huidige bedrijven;
- ♦ Gedempte sloten (Bio-s);

- ♦ Bodemonderzoekslocaties;
- ♦ Grondverzet.

2.4.3 Resultaten

In deze paragraaf wordt de bekende bodeminformatie besproken. In bijlage 2 is de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende bodeminformatie van het plangebied weergegeven.

Tanks

Uit het BIS blijkt dat er binnen het plangebied geen tanks bekend zijn.

Voormalige bedrijven

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied geen voormalige bedrijfsactiviteiten aanwezig zijn geweest waar potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd.

Huidige bedrijven

Uit de BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied diverse bedrijven zijn gevestigd. De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd.

Gedempte sloten

Uit de uitgevoerde BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied geen gedempte sloten bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

Bodemonderzoekslocaties

Uit het BIS blijkt dat overlappend met het plangebied twee bodemonderzoekslocaties aanwezig zijn. Voor één van deze onderzoeken is vervolgactie nodig, voor het andere onderzoek is dit niet nodig. Hieronder wordt alleen de onderzoekslocatie besproken waar nog een vervolgonderzoek nodig is.

Tabel 1: Bodemonderzoekslocaties

Onderzoekslocatie	Onderzoeksresultaten	Vervolgactie
Tweede Bloksweg 42a, perceel E762	In de brief d.d. 6 december 2012 met kenmerk 2012283281 zijn de onderzoeksresultaten uit 2009 in het kader van de geplande gebiedsontwikkeling beoordeeld. Uit deze beoordeling blijkt dat dit deel van de 2e Bloksweg 42a geschikt bevonden is voor nieuwbouw. De voorwaarde is wel dat de eventueel nog aanwezige asbest op het maaiveld wordt verwijderd.	Actualiseren Historisch onderzoek

De onderzoekslocaties die reeds voldoende zijn onderzocht zijn hierboven in de tabel niet beschreven. Dit betekent niet dat er ter plaatse van de locaties geen onderzoek meer nodig

is. Wanneer een onderzoek ouder dan 5 jaar is verliest deze zijn geldigheid voor het bestemmingsplan. Bij ontwikkelingen dient ter plaatse van deze locaties in ieder geval een (aanvullend) historisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Ter plaatse van de Tweede Bloksweg 42 en 42A zijn de percelen E524, E477, E478 en E479 in zijn geheel nog niet onderzocht. Voor ruimtelijke ontwikkelingen dient in ieder geval een historisch onderzoek conform de NEN5725 te worden uitgevoerd.

Binnen het plangebied, op de grens tussen de percelen E787 en de percelen E478, E477, E479, E524, E762 bevinden zich ook watergangen die gedempt gaan worden welke nog niet onderzocht zijn. Deze zijn te vinden op de bodeminformatiekaart in bijlage 2.

Uit het onderzoek (dat eerder is uitgevoerd voor de tweede Bloksweg 42a, perceel E762) blijkt dat nog een aantal vervolgacties dient te worden uitgevoerd:

- ♦ ter plaatse van Tweede Bloksweg 42a en Tweede Bloksweg 42 dient tenminste een (actualiserend) historisch onderzoek uitgevoerd te worden;
- ♦ ter plaatse van de te dempen watergangen binnen het plangebied dient ten minste een waterbodemonderzoek conform NEN5720 te worden uitgevoerd.

2.4.4 Conclusie

Bodem staat de vaststelling van dit bestemmingsplan niet in de weg, mits de bovenstaande onderzoeken worden uitgevoerd en de resultaten zijn verwerkt in het plan. Daarbij geldt wel dat de bodemkwaliteit geschikt dient te zijn voor de functie wonen.

2.5 Externe Veiligheid

2.5.1 Kader / wetgeving

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)*, *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)* en het *Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)* vormen op dit moment het wettelijk kader voor het omgaan met deze risico's. Door het stellen van eisen aan afstanden tussen de activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten (woningen, kantoren, scholen, etcetera) worden de eventuele gevolgen van deze risico's zoveel mogelijk beperkt.

Plaatsgebonden risico (PR)

Als "harde" afstandseis voor externe veiligheid geldt een contour voor het plaatsgebonden risico ($PR\ 10^{-6}$), die wordt aangegeven als een afstand ten opzichte van de activiteit met gevaarlijke stoffen (risicobron). Binnen deze $PR\ 10^{-6}$ contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.

Groepsrisico (GR)

Afhankelijk van de aard van de risicobron is er sprake van een bepaald invloedsgebied. Binnen dit invloedsgebied moet worden onderzocht hoe groot de kans per jaar is dat een groep van ten minste 10 (zich binnen dit invloedsgebied bevindende) personen overlijdt ten gevolge van een ramp of zwaar ongeval met de betreffende risicobron. De hoogte van het GR moet door middel van een bestuurlijke afweging worden verantwoord. Als binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden geprojecteerd, geldt ook voor de hiermee samenhangende toename van het GR een bestuurlijke verantwoordingsplicht.

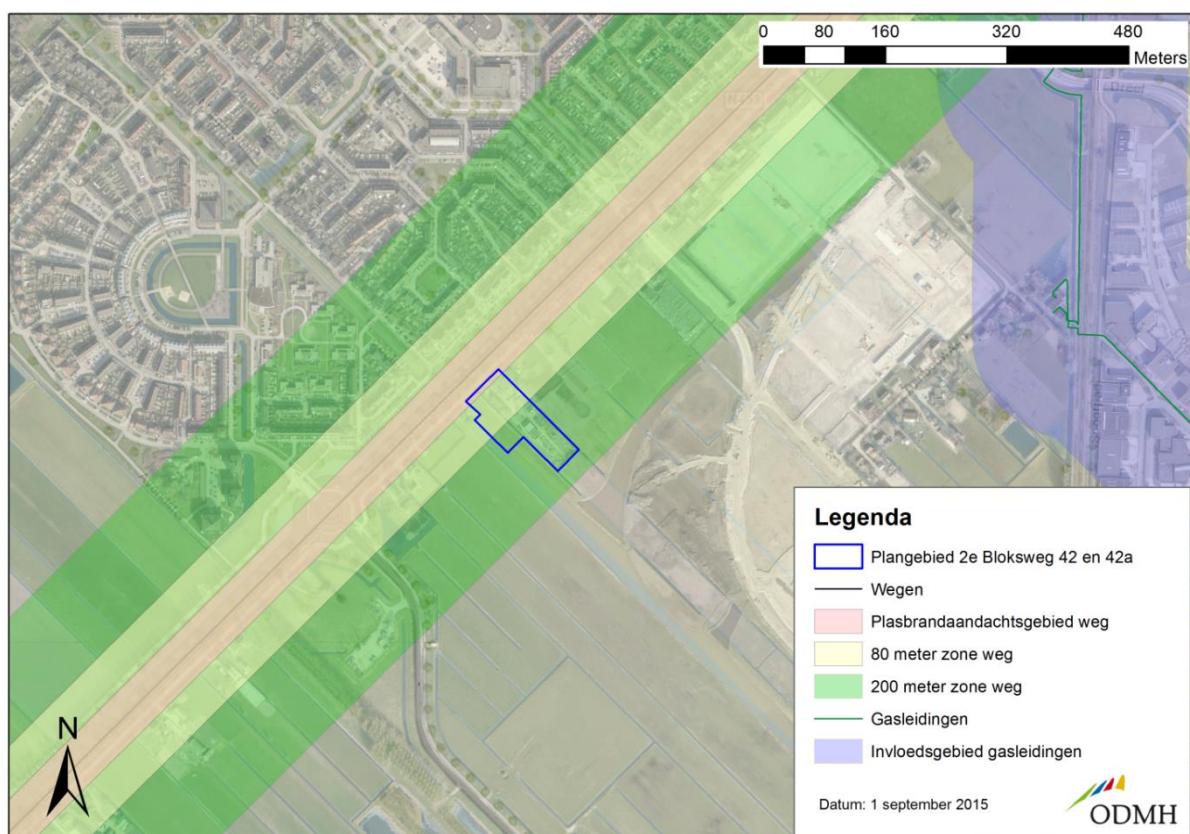
2.5.2 Onderzoek

Het plangebied 'Tweede Bloksweg 42 en 42a' ligt binnen het grotere plangebied van het moederplan de 'Triangel'. Voor dit grotere plangebied 'Triangel' is een onderzoek naar de relevante EV risicobronnen uitgevoerd en een verantwoording van het groepsrisico opgesteld ('Verantwoording groepsrisico Triangel gemeente Waddinxveen', 23 december 2011 (herziening 8 juli 2014)). Voor het plan Triangel Noordpunt is voor de Beijerincklaan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend (bureau AVIV, project 111997, 15 september 2011).

2.5.3 Resultaten

De Triangel is ingedeeld in verschillende deelgebieden. Het plan Tweede Bloksweg 42, 42a is gelegen in deelgebied 3. Voor deelgebied 3 is in de verantwoording groepsrisico (van 2011) opgenomen dat binnen de zone van 80 meter van de Beijerincklaan het van belang is dat de vestiging van functies of objecten voor verminderd zelfredzame personen wordt tegen gegaan. Uit het rapport van AVIV van 2011 blijkt dat er geen $PR 10^{-6}$ contour ontstaat bij de Beijerincklaan. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmering voor het plangebied.

Uit de berekeningen van het groeprisico (15 september 2011) blijkt dat het groeprisico voor de toekomstige situatie ruim kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde is. Het voorliggende plan (het omzetten van bedrijfsfunctie naar woonfunctie) zal het groeprisico niet significant doen toenemen, gezien de beperkte omvang van het plan.



Figuur 5: Zonering externe veiligheid Beijerincklaan t.o.v. plangebied

Er is advies ingewonnen bij de veiligheidsregio midden Holland.
In haar brief adviseert de veiligheidsregio het volgende:

- Maatregelen treffen ten aanzien van bereikbaarheid en bluswatervoorziening.
- Het uitsluiten van groepen met verminderd zelfredzame personen binnen het plangebied.
- Woningen binnen het plangebied uitvoeren met uitschakelbare ventilatie.
- De overschrijding van de opkomsttijd van de brandweer te verantwoorden.

2.5.4 Conclusie

De externe veiligheid staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

2.6 Flora en fauna

2.6.1 Wettelijk kader

Om natuurwaarden in Nederland te beschermen gelden de wetten: de Flora- en Faunawet (F&fw), de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998), Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de Wro. Deze wetgeving is voor een deel verwerkt in provinciaal beleid, te weten: Structuurvisie Zuid-Holland 2020; natuurbeheerplan 2015 en Provinciaal Compensatiebeginsel 2013. De Nbw 1998 implementeert de Europese regelgeving vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn. De meeste beschermde gebieden betreffen Natura 2000-gebieden.

Gebiedsbescherming

De Nbw 1998 bevat instrumenten om op basis van effectstudies activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden af te wijzen, dan wel toe te staan op basis van een melding of een vergunning. De wet schrijft onder voorwaarden voor dat een voortoets en/of een passende beoordeling voor het voornemen noodzakelijk is. De vergunningen omvatten allerlei voorwaarden om schade aan natuurwaarden te voorkomen en te compenseren. Een nieuw wettelijk instrument is de op 1 juli 2015 ingevoerde Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De PAS levert de onderbouwing dat de natuurdoelen van Natura 2000-gebieden niet in gevaar komen als gevolg van een toename van stikstof.

Soortenbescherming

De F&fw regelt de soortenbescherming in Nederland. De wet is opgezet als een wet die alle schade aan soorten verbiedt, behalve als er dwingende redenen van belang zijn om hiervan af te kunnen wijken. In zo'n geval wordt een ontheffing van de verbodsartikelen verleend. De wet geeft op basis van drie verschillende beschermingsregimes aan welke soorten met een ontheffingsplicht dan wel andere wettelijke instrumenten als ecologische werkprotocollen en goedgekeurde gedragscodes worden beschermd. De wet heeft in onderliggende besluiten tabellen met ingedeelde soorten opgenomen die het beschermingsregime bepalen. Daarnaast bevat de F&fw artikel 2: "de zorgplicht", dat stelt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora of fauna veroorzaakt, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd). Hij/zij is verplicht de negatieve gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen, beperken of ongedaan maken.

2.6.2 Onderzoek en Resultaten

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied, 'Broekvelden, - Vettenbroek & Polder Stein', bevindt zich op een afstand van circa 7,5 km ten oosten van het plangebied. Gezien de afstand zijn er geen directe effecten met betrekking tot verstoring te verwachten. Verdroging/vernatting, verlichting, geluidsoverlast en trillingen als gevolg van de activiteiten treden niet op.

Voor het moederplan Triangel is als voorttoets een GISanalyse uitgevoerd. In deze analyse zijn de indirecte effecten beoordeeld op de natuurdoelsoorten (slobeend, kraakeend, smient en kleine zwaan), als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen. Van deze soorten foerageren de smient en de kleine zwaan in het weiland. Onderzocht is wat de effecten zijn van het verlies aan oppervlakte van foerageergebied voor de smient en kleine zwaan. De afname is niet alleen voor het plangebied Triangel bekeken, maar ook voor allerlei andere geplande ontwikkelingen rondom het plangebied. Uit het de GISanalyse blijkt dat de beoogde woningbouw in de Triangel zorgt voor een kleine afname in het foerageergebied voor de Kleine zwaan en Smient te weten circa 0.1%. Verder blijkt dat de ontwikkelingen in de Triangel alleen, geen significant effect veroorzaken door afname van foerageergebied van smienten uit Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Voor de Kleine zwaan geldt dit ook. De afname van het foerageergebied is voor beide soorten nagenoeg gelijk. Met andere ruimtelijke ontwikkelingen(buiten het triangel gebied) draagt de afname veroorzaakt door de Triangel wel bij aan een groter cumulatief effect. In totaal verdwijnt door gelijksoortige ruimtelijke ontwikkelingen minimaal 3% geschikt foerageergebied. Op basis van de nu beschikbare informatie over het gebiedsgebruik van de Smient en Kleine zwaan, levert het bebouwen van het Triangelgebied waarvan de (2e bloksweg 42, 42a een klein deel is) waarschijnlijk geen belangrijke bijdrage aan het cumulatieve effect. Dit komt vooral doordat andere geschikte en veel gebruikte foerageergebieden dichterbij liggen (vanaf het Natura2000 gebied), de relatief gunstige trend van de Smient en voor Kleine zwaan ook door het beperkte gebruik van het Triangelgebied in het verleden.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland en/of belangrijk weidevogelgebied. Compensatie voor deze beschermde gebieden is niet van toepassing.

Een passende beoordeling voor deze ontwikkeling is niet noodzakelijk, voor wat betreft mogelijke gevolgen door stikstofdepositie. Een effect als gevolg van extra verkeersbewegingen naar het (verder dan drie kilometer) verderop gelegen Habitatrichtlijngebied "Nieuwkoopse Plassen" en polder "Haeck" kan als niet significant worden beschouwd. Bovendien is met het vaststellen van de PAS ook een passende beoordeling vastgesteld. Deze passende beoordeling bevat de juridische onderbouwing dat nieuwe of gewijzigde woningbouw-, infrastructuur- en bedrijfsactiviteiten mogelijk zijn. Er is ontwikkelruimte, omdat lokale kleine stijgingen in stikstofdepositie op natuurgebieden, op landelijk niveau gecompenseerd worden.

Soortenbescherming

Voor veel beschermde soorten is het plangebied niet geschikt. Er is wel nader onderzoek nodig om vast te stellen of beschermde poldervissen kunnen voorkomen en of de watergangen, (of delen daarvan) een habitat vormen voor de platte schijfhoren. Na dit onderzoek kan worden geconcludeerd of het plan binnen de Flora- en faunawet kan worden uitgevoerd en of daarvoor een ontheffingsaanvraag, danwel andere mitigerende maatregelen nodig zijn.

Indien er tijdens het broedseizoen gewerkt wordt, dient er rekening te worden gehouden met broedende vogels. Er moet dan voorafgaand aan de werkzaamheden beoordeeld worden hoe voorkomen kan worden dat de broedende vogels worden verstoord. De vestiging van de strikt beschermde rugstreeppad in het plangebied dient te worden voorkomen. Er dient ook voorkomen te worden dat er gebruik wordt gemaakt van verstorende buitenverlichting.

Aanvullend onderzoek dient uit te wijzen binnen welke voorwaarden het plan juridisch uitvoerbaar is. Gebiedsbescherming vormt geen juridische belemmering bij het ten uitvoer brengen van dit plan.

2.6.3 Conclusie

De ecologie staat de vaststelling van dit bestemmingsplan niet in de weg. Er dient echter wel van te voren aanvullend specifiek onderzoek plaats te vinden voor bepaalde beschermde soorten. Afhankelijk van de conclusies van dit onderzoek dienen eventueel mitigerende maatregelen genomen worden of een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

2.7 Geluid

2.7.1 Wet- en regelgeving

Geluid kan de leefkwaliteit sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van wegverkeer-, railverkeer- en/of industrielawaai kunnen hierdoor lichamelijke en psychische klachten oplopen.

De Wet geluidhinder hanteert een systeem van zones (aandachtgebieden) rond geluidsbronnen. Voor dit onderzoek zijn de volgende definities uit de Wet geluidhinder van belang ten aanzien van zones en grenswaarden binnen zones.

Een weg heeft in de zin van de Wet geluidhinder een geluidszone wanneer de maximaal toegestane rijsnelheid 50 km/u bedraagt en hoger.

Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:

- a. in stedelijk gebied:
 - 1°. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 - 2°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter.
- b. in buitenstedelijk gebied:
 - 1°. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 - 2°. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 - 3°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter.

De zonebreedte van spoorwegen zijn vastgesteld in het Geluidregister Spoor van 5 augustus 2015.

De Wet geluidhinder verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden langs gezoneerde geluidsbronnen. Onder geluidsgevoelige bestemmingen wordt verstaan (art. 1 Wgh):

- ♦ Woningen
- ♦ Onderwijsgebouwen
- ♦ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ♦ Verzorgingstehuizen
- ♦ Geluidsgevoelige terreinen
- ♦ Kinderdagverblijven.

In het kader van de Wet geluidhinder is er geen onderzoeksplicht naar 30 kilometer per uur wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het echter wel noodzakelijk zijn de akoestische gevolgen van 30 kilometer per uur wegen in kaart te brengen. Dit om te onderzoeken of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Het systeem van de Wet geluidhinder gaat hierbij uit van voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden (zie tabel 2). Een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde wordt aanvaardbaar geacht. Een geluidsbelasting in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Het afwegingsproces heeft vorm gekregen in de procedure vaststelling hogere waarden voor geluid. Een geluidsbelasting hoger dan de maximale grenswaarde is niet toelaatbaar.

Tabel 2: Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden in dB

Bestemming	Geluidsbron	Geluidsbelasting L_{den} in dB	
		Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde
Nieuw te bouwen woningen	Wegverkeer	48	53
	Railverkeer	55	68
	Industrie	50 ¹⁾	55

1) Industrielawaai wordt uitgerekend in equivalente geluidsniveaus (L_{Aeq}) in dB(A)

Gemeentelijke beleid t.a.v. Hogere waarden

Op 10 juli 2012 heeft de gemeente Waddinxveen de Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland van 16 april 2012 vastgesteld. In deze beleidsregel staan voorwaarden waaronder burgemeester en wethouders een hogere waarde mogen verlenen.

In tabel 3 is het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarde beleid opgenomen (ten gevolge van wegverkeer).

Tabel 3: Toetsingskader gemeentelijk Hogere Waarde beleid (t.g.v. wegverkeer)

Geluidsbelasting	Voorwaarden Hogere Waarde beleid
< 48 dB	Voldoet aan voorkeursgrenswaarde geen hogere waarde nodig en geen aanvullende voorwaarden vereist

Geluidsbelasting	Voorwaarden Hogere Waarde beleid
48-53 dB	Hogere grenswaarde nodig, geen aanvullende voorwaarden vereist
53-63 dB	Hogere grenswaarde nodig én aanvullende voorwaarden zoals geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte vereist
> 63 dB	Overschrijding maximale grenswaarde, bouwen niet mogelijk anders dan met dubbele gevel, vliesgevel of dove gevel. In dat geval gelden ook aanvullende voorwaarden voor wat betreft de geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte

Beoordeling goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied.

De cumulatieve geluidsbelasting geeft een indicatie voor de te verwachten geluidshinder. De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode "Miedema".

De te verwachten hinder als cumulatieve geluidsbelasting is gekwantificeerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 4: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidsbelasting in L_{den} in dB	Milieukwaliteitsmaat
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer slecht

2.8.2 Onderzoek

2.8.2.1 Wegverkeerslawaaï

Het plangebied, 2^e Bloksweg 42 - 42A, ligt binnen de geluidszones van

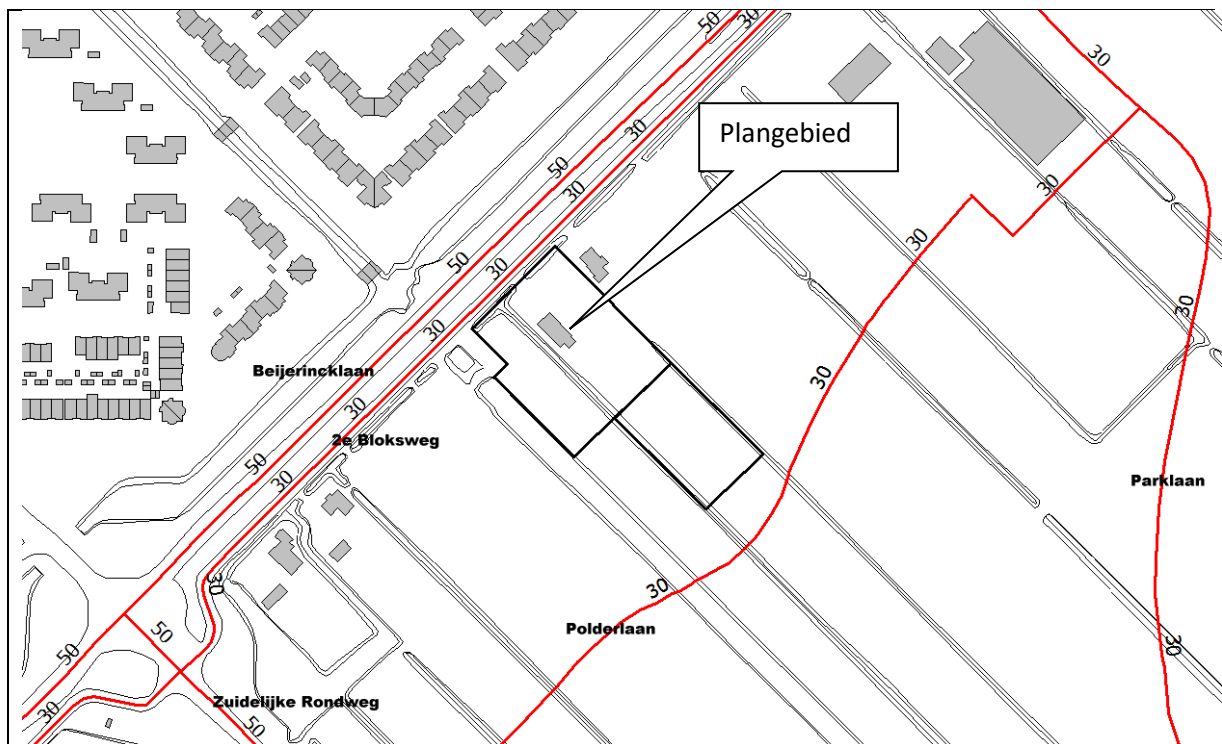
- De Beijerincklaan;
- De Zuidelijke Rondweg.

Verder zijn er in de directe omgeving van het plangebied zogenaamde 30 kilometer per uur wegen gelegen. Deze wegen zijn voor de beoordeling in het kader van de Wet geluidhinder niet relevant maar wel in het kader van de beoordeling van het woon- en leefklimaat. Het betreft hier de volgende 30 kilometer per uur wegen:

- De Parklaan;
- De Ploderlaan;
- De 2^e Bloksweg.

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 3.10. De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawai is conform de Standaard Rekenmethode 2 van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

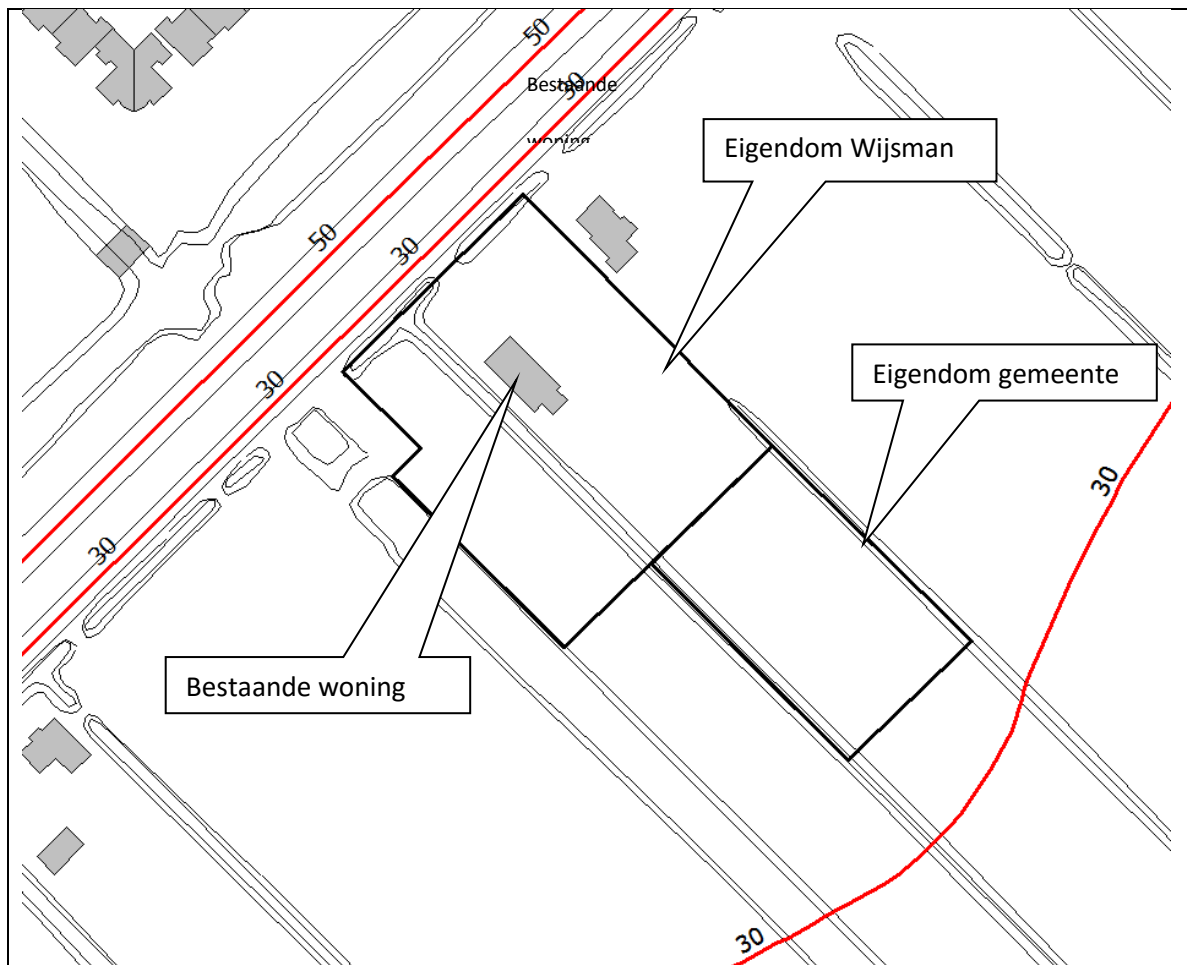
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de verkeerscijfers uit de RVMH versie 2.3 van de gemeente Waddinxveen voor het jaar 2025. In figuur 6 is een overzicht gegeven van de situatie.



Figuur 6: Overzicht situatie 2^e Bloksweg 42 - 42A

In figuur 7 is de indeling weergegeven van het plangebied. Hierin is aangegeven:

- De bestaande woning (grijs);
- Als achtergrond (in blauw) een ontwerpschets;
- Kavel eigenaren.

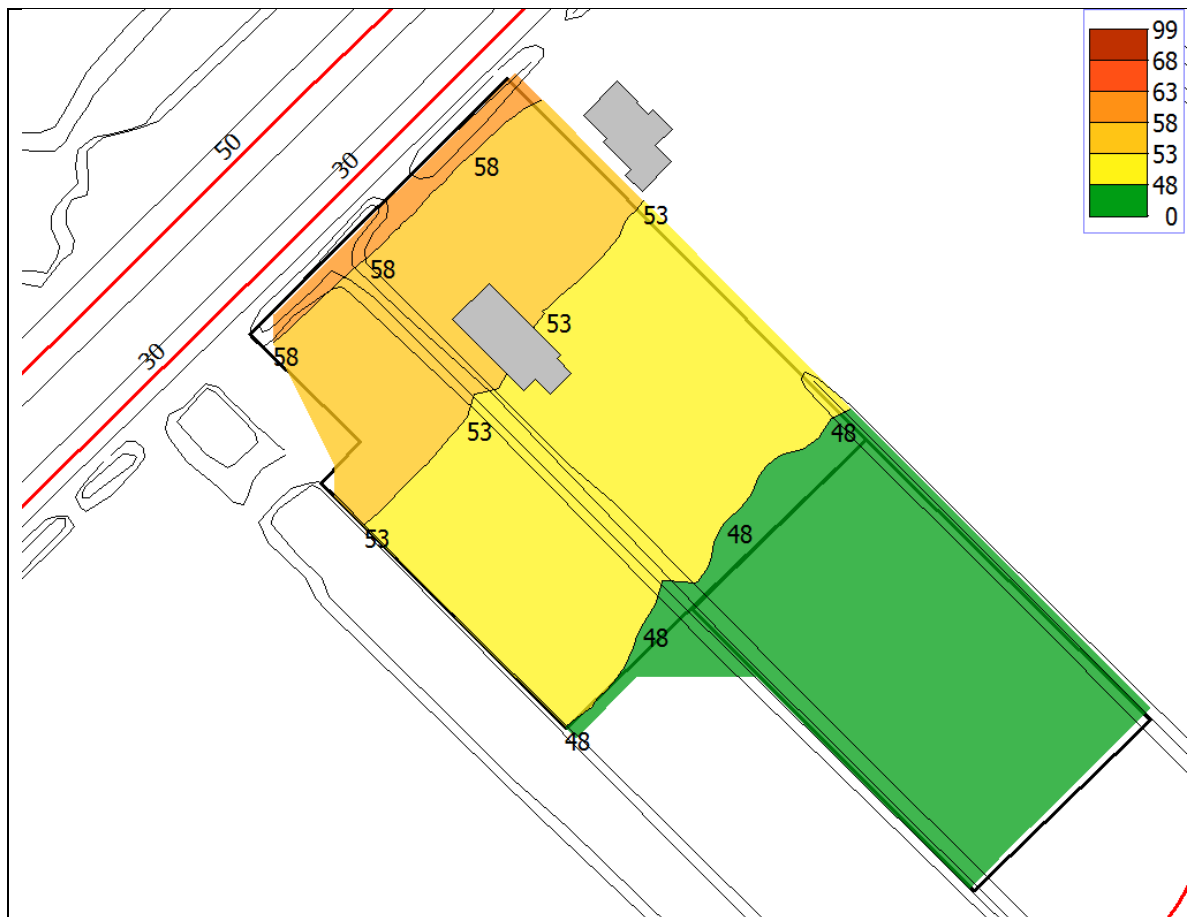


Figuur 7: Indeling plangebied

In bijlage 3 zijn de invoergegevens opgenomen. De rekenresultaten zijn gepresenteerd in de vorm van contouren inclusief aftrek artikel 110g Wgh. De geluidsbelasting is berekend op 5 meter hoogte.

Beijerincklaan

In figuur 8 zijn de rekenresultaten binnen het plangebied weergegeven ten gevolge van de Beijerincklaan inclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.



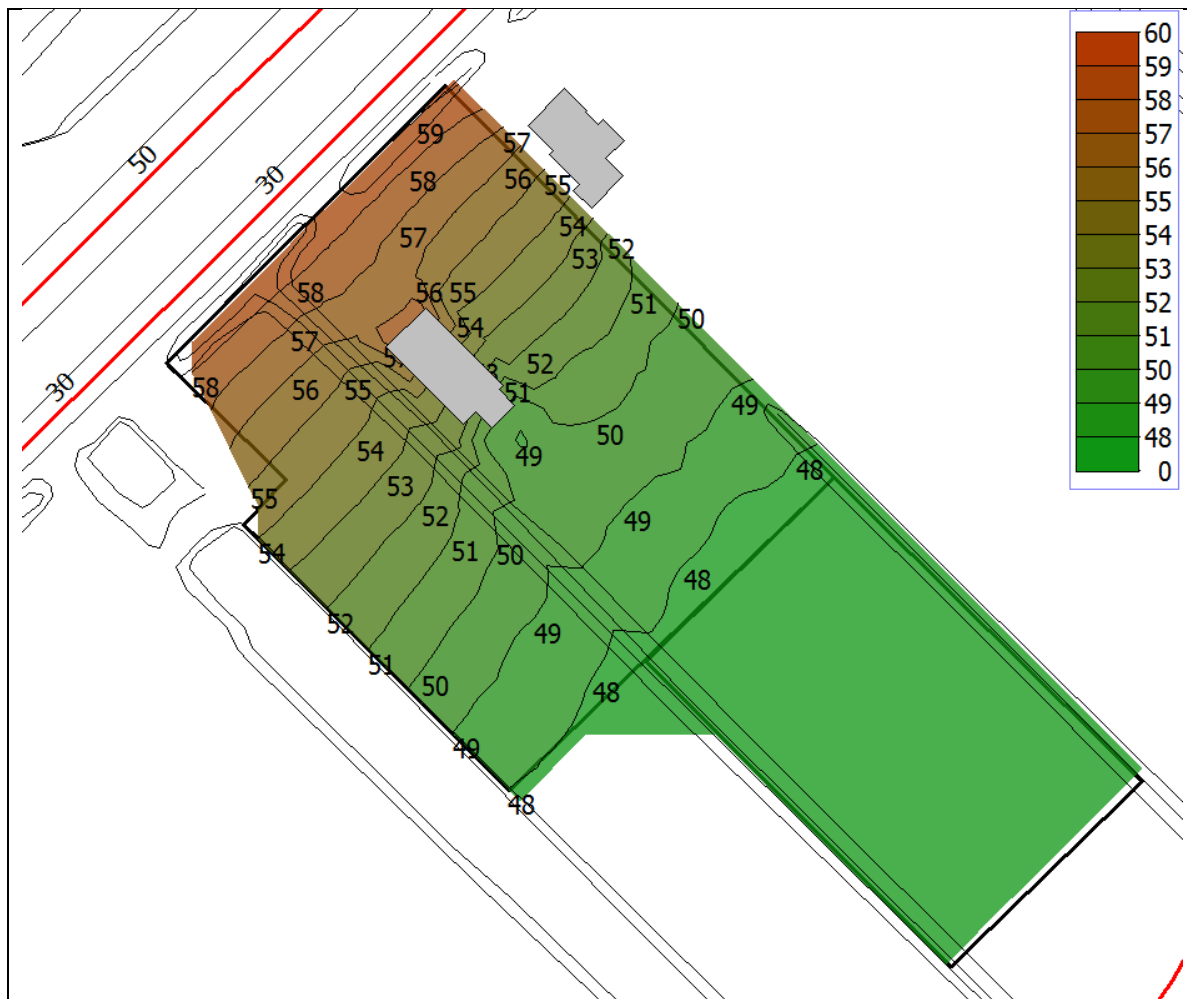
Figuur 8: Geluidscontouren t.g.v. de Beijerincklaan incl. aftrek art. 110g Wgh

Uit figuur 8 blijkt dat binnen het noordelijke deel van het plangebied (eigendom Wijsman) de geluidsbelasting als gevolg van de Beijerincklaan hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bronmaatregelen in de vorm van stil asfalt zijn in deze situatie niet mogelijk in verband met de, zowel aan de noord als zuidzijde, aanwezigheid van rotondes. In de directe omgeving van rotondes (of kruisingen) zal het verkeer sterk afremmen en optrekken met als gevolg het kruipen van het asfalt.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidsschermen zijn op deze locatie niet effectief omdat de schermen onderbroken moeten worden in verband met op- en afritten. Tevens zal een scherm langs de Beijerincklaan de verkeerssituatie met betrekking tot de 2^e Bloksweg onoverzichtelijk maken.

Voor de woningen in het noordelijke deel (eigendom Wijsman) van het plangebied dient een hogere waarde wegverkeerslawaai aangevraagd te worden. Het zuidelijke deel (eigendom gemeente) zijn geen verder procedures conform de Wet geluidhinder nodig (vrije indeling mogelijk).

In figuur 9 is een overzicht gegeven van geluidcontouren in stappen van 1 dB.



Figuur 9 dB geluidscontouren t.g.v. de Beijerincklaan incl. aftrek art. 110g Wgh

De vast te stellen hogere waarden voor dit plangebied zijn afhankelijk van de plaats van de woning binnen het plangebied.

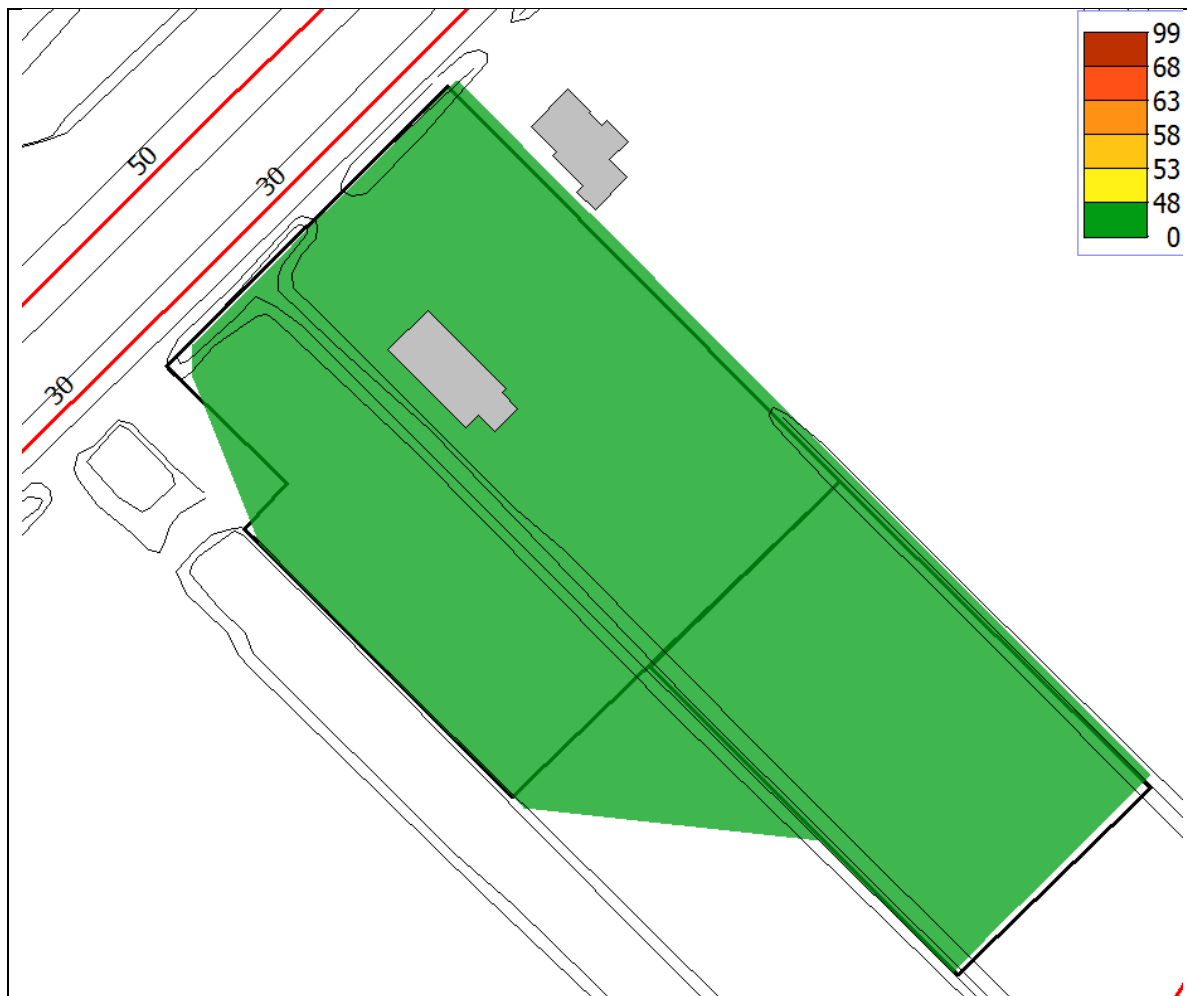
Binnen het deel van het plangebied waar de geluidsbelasting hoger is dan 53 dB, dient rekening te worden gehouden met aanvullende eisen uit het hogere waardenbeleid van de gemeente Waddinxveen. De belangrijkste eisen betreffen:

- De geluidsluwe gevel (geluidsbelasting ten hoogste 48 dB);
- De geluidsluwe buitenruimte.

Deze twee eisen zullen als voorwaarde in het hogere waardenbesluit worden opgenomen. Binnen het gebied aan de zuidzijde (eigendom gemeente) wordt de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Beijerincklaan niet overschreden.

Zuidelijke Rondweg

In figuur 10 zijn de rekenresultaten binnen het plangebied weergegeven ten gevolge van de Zuidelijke Rondweg inclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

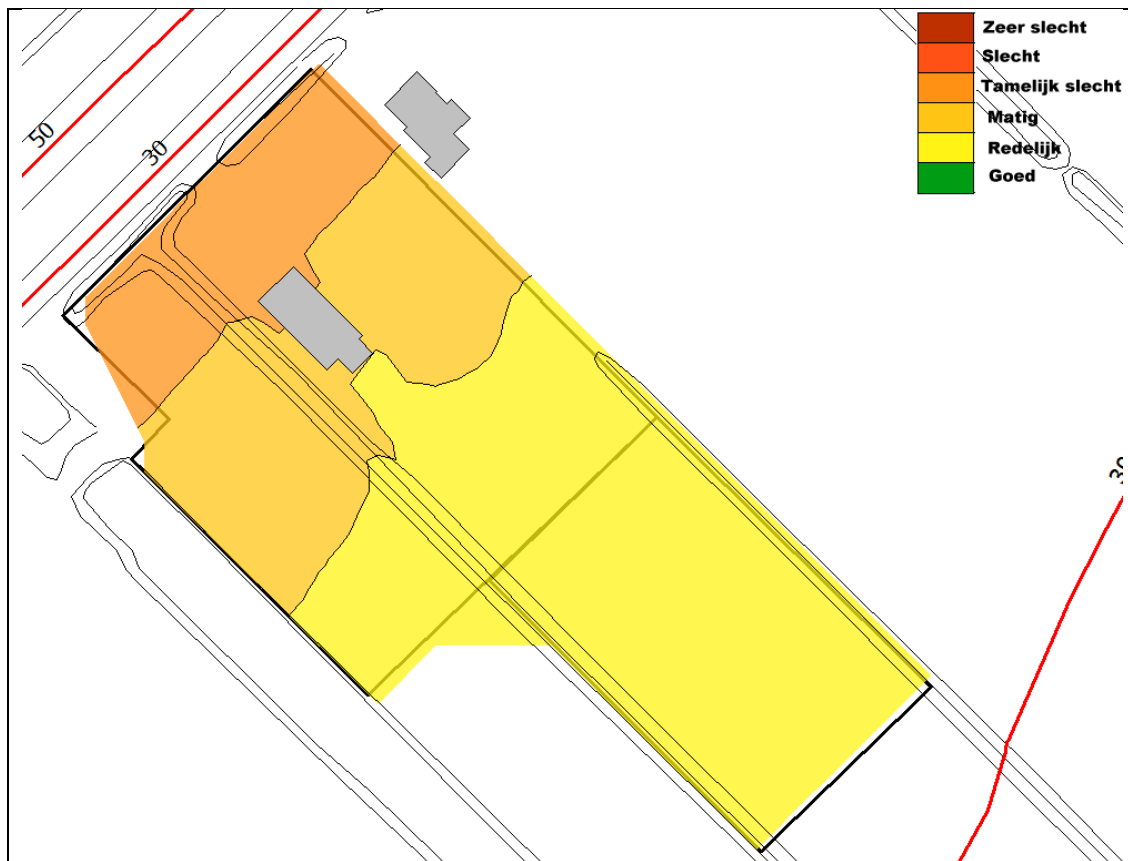


Figuur 10: Geluidscontouren ten gevolge van de Zuidelijke Rondweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Uit figuur 10 blijkt dat binnen het plangebied de geluidsbelasting ten gevolge van de Zuidelijke Rondweg niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder zijn niet noodzakelijk.

Gecumuleerde geluidsbelasting in MKM

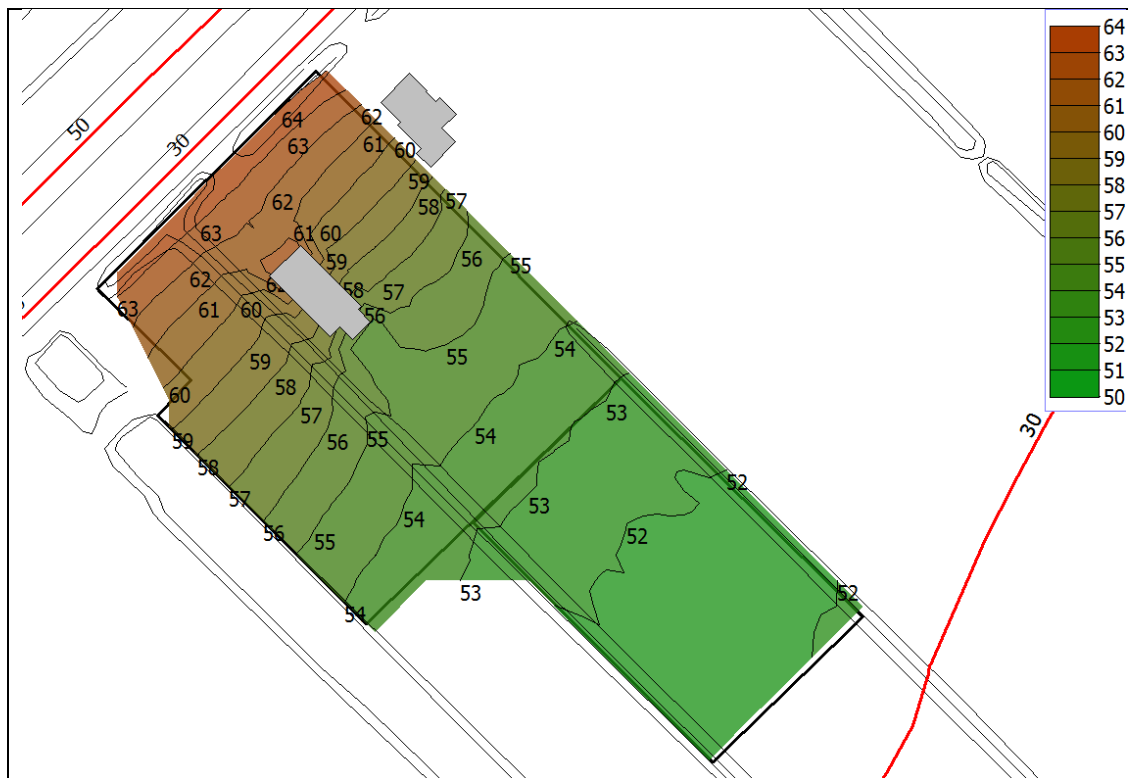
In figuur 11 is een overzicht gegeven van de gecumuleerde geluidscontouren van alle wegen in de directe omgeving van het plan (dus inclusief 30 km/uur wegen) exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Weergegeven is de Milieukwaliteitsmaat (MKM).



Figuur 11: MKM ten gevolge van alle wegen in de omgeving van het plangebied

Uit figuur 11 blijkt dat binnen het plangebied sprake is van een redelijk tot tamelijk slecht woon- en leefklimaat.

Ten behoeve van de bepaling van de benodigde gevelwering voor de nieuw te bouwen woningen is de gecumuleerde geluidscontouren van alle wegen tezamen weergegeven in figuur 12. De geluidscontouren is exclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder.



Figuur 12: Gecumuleerde geluidscontouren in dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Uit figuur 12 blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting varieert tussen 53 en 63 dB.

2.8.2.2 Railverkeerslawaai

Het plangebied ligt buiten de geluidszone van railverkeerslawaai, zoals deze is vastgesteld middels het Geluidregister Spoor van 5 augustus 2015. Onderzoek naar de geluidsbelasting ten gevolge van railverkeerslawaai is daarmee niet noodzakelijk.

2.8.2.3 Industrielawaai

Het plangebied ligt niet binnen een geluidszone van een gezoneerd industrieterrein. Onderzoek naar de geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai is daarmee niet noodzakelijk.

2.8.3 Resultaten

Hogere waarden Wet geluidhinder

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai voldoet ten gevolge van alleen de Beijerincklaan niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is een hogere waarde procedure nodig voor de woningen binnen het noordelijke deel van het plangebied.

De vast te stellen hogere waarden voor dit plangebied zijn afhankelijk van de locatie waarbinnen de woningen gesitueerd worden.

Indien de woningen gebouwd worden binnen de vlakken waarvoor de geluidsbelasting hoger is dan 53 dB dient rekening te worden gehouden met de extra eisen uit het hogere waarden beleid van de gemeente Waddinxveen, ten aanzien van de geluidsluwe gevel en – buitenruimte.

Het (ontwerp)besluit hogere waarden dient gelijktijdig met het (ontwerp) bestemmingsplan ter inzage gelegd te worden. Het woon- en leefklimaat in het plangebied is redelijk tot tamelijk slecht.

Gevelwering nieuw te bouwen woningen

Om een goede woon- en leefkwaliteit in de nieuw te bouwen woningen te waarborgen dient middels een bouwtechnisch onderzoek aangetoond te worden dat aan een binnenwaarde van ten hoogste 33 dB conform het Bouwbesluit (afdeling 3.1) wordt voldaan. Dit onderliggend onderzoek geeft geen uitsluitsel over de gevelwering. Een door derden uit te voeren akoestisch-bouwtechnisch onderzoek moet hierover uitsluitsel bieden. Hierbij wordt geadviseerd rekening te houden met de gecumuleerde geluidsbelasting.

2.8.5 Conclusie

Geluid vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Er dient echter wel voor de woningen binnen de vlakken met geluidsbelasting hoger dan 53 dB, naast de vaststelling van een hogere waarde, maatregelen genomen te worden om een goed woon- en leefklimaat te garanderen. Voor woningen binnen de overige vlakken dient een hogere waarde vastgesteld te worden. Indien deze hogere waarden worden vastgesteld en er aanvullende maatregelen genomen worden voor de woningen binnen de vlakken met een geluidsbelasting hoger dan 53 dB, vormt geluid geen beperking voor de vaststelling van dit plan.

2.9 Luchtkwaliteit

2.9.1 Wettelijk kader

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse. *Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* (hierna te noemen: *Wet luchtkwaliteit*) stelt grenzen aan de concentraties van verontreinigende stoffen in de buitenlucht. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}).

De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in de tabel hieronder.

Tabel I: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

Stof	jaargemiddelde	uurgemiddelde	24-uursgemiddelde	Opmerkingen
NO ₂	40 µg/m ³	200 µg/m ³	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM _{2,5}	25 µg/m ³	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
PM ₁₀	40 µg/m ³	n.v.t.	50 µg/m ³	24-uursgemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden

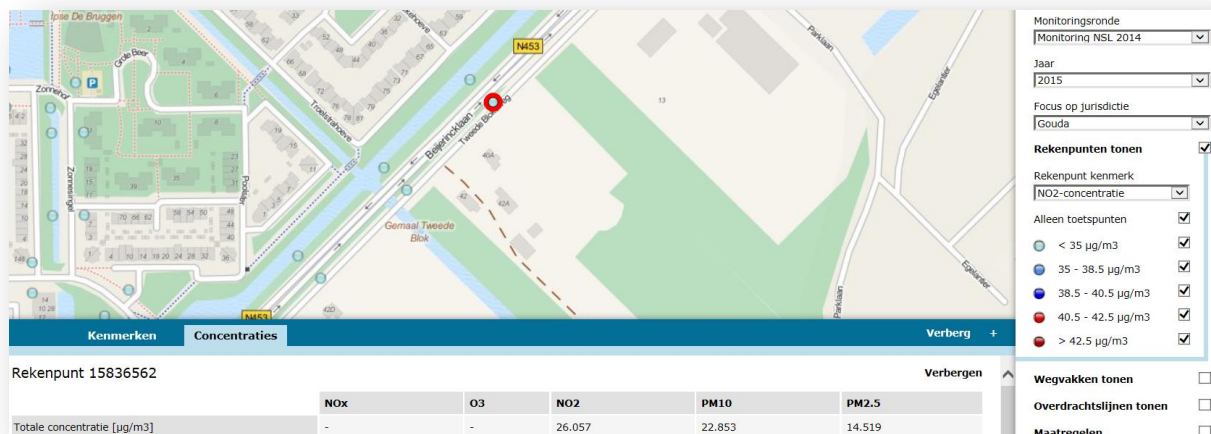
De *Wet luchtkwaliteit* (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat een ruimtelijke plan of project doorgang kan vinden indien:

- a) een project niet tot het overschrijden van een grenswaarde leidt;
de luchtkwaliteit ten gevolge van het project (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- b) een project “niet in betekenende mate” (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht (De NIBM bijdrage is gedefinieerd als een toename van de concentraties van zowel fijn stof (PM_{10}) als stikstofdioxide (NO_2) met minder dan 3% van de grenswaarde of wel $1,2 \mu g/m^3$ PM_{10} of NO_2 jaargemiddeld.);
- c) een project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL). (Het programma bevat een pakket maatregelen dat erop gericht is om grote ruimtelijke projecten tijdig aan de grenswaarden te laten voldoen.)

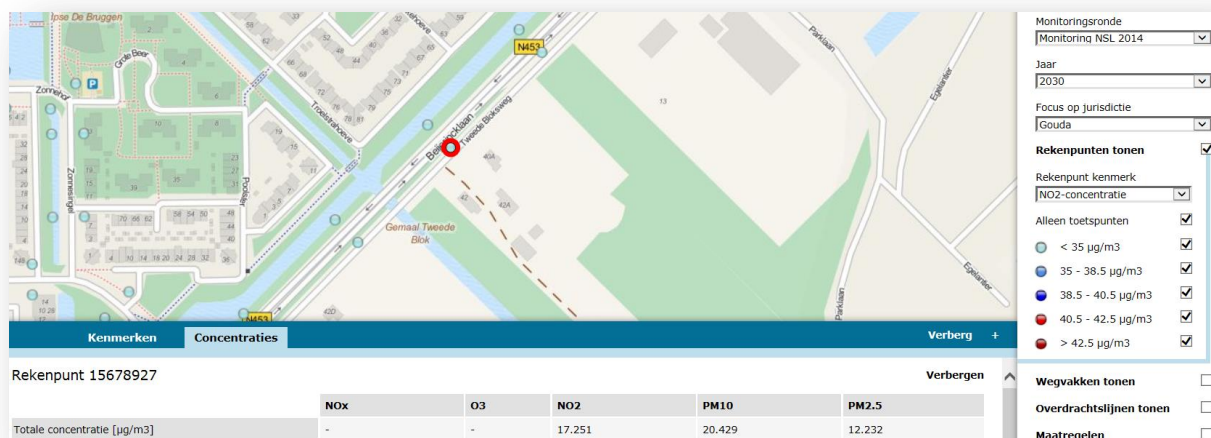
2.9.2 Onderzoek en resultaten

Het plan maakt onderdeel van het IBM-project “Woonwijk Triangel” dat onder nummer 1489 in het NSL is opgenomen. De NSL-melding betreft de realisatie van in totaal 1500 woningen in de periode van nu tot 2030. In de Monitoringstool (de rekenkundige onderbouwing van het NSL) is in de voor de luchtkwaliteitsberekeningen gebruikte verkeersgegevens eveneens rekening gehouden met de realisatie van dit aantal woningen. Het betreft hierbij gegevens uit het Regionaal Verkeers- en Milieumodel Midden-Holland (RVMH), versie 2.0 voor de prognose over 2020 en 2030 en van versie 2.2 voor de concentratieberekening in 2015. Het onderhavige plan maakt onderdeel het IBM-project en is ten opzichte van de NSL-melding niet gewijzigd. Hiermee kan gesteld worden dat op grond van artikel 5.16, eerste lid, onder d, Wm (“grondslag NSL”) voldaan wordt aan de eisen van de Wet Luchtkwaliteit. Nader onderzoek naar de bijdrage aan de luchtverontreiniging ten gevolge van de planontwikkeling is om deze reden niet noodzakelijk.

Om een indruk te geven van de concentraties NO_2 , PM_{10} en $PM_{2,5}$ ten gevolge van het gehele plan Triangel zijn de concentraties, berekend door de NSL-Monitoringsronde 2014, langs de Beijerincklaan en Tweede Bloksweg (ter hoogte van het plangebied) in de figuren hieronder gepresenteerd. De Monitoringstool brengt jaarlijks de luchtkwaliteit in Nederland in beeld en is beschikbaar gesteld via: <http://www.nsl-monitoring.nl/>.



Figuur 13. Jaargemiddelde concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2.5}$ langs de Beijerincklaan en Tweede Bloksweg in het jaar 2015.
Bron: Monitoring NSL 2014, rekenpunt 15836562.



Figuur 14 Jaargemiddelde concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2.5}$ langs de Beijerincklaan en Tweede Bloksweg in het jaar 2030.
Bron: Monitoring NSL 2014, rekenpunt 15836562.

Uit de monitoringstool luchtkwaliteit blijkt dat zowel in het jaar 2015 als in de jaren 2020 en 2030 de luchtkwaliteitsnormen voor PM_{10} , en NO_2 en $\text{PM}_{2.5}$ op de planlocatie niet worden overschreden. Het project Tweede Bloksweg is in het NSL opgenomen als onderdeel van het IBM -project "Woonwijk Triangel". In de verkeersgegevens van de Monitoringstool is rekening gehouden met de realisatie van in totaal 1500 woningen tot het jaar 2030.

Uit de NSL Monitoring 2014 blijkt dat in het plangebied ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} . Aldus wordt de realisatie van het bouwplan conform artikel 5.16, eerste lid, onder d ("grondslag NSL") van de Wet milieubeheer toelaatbaar geacht.

2.9.3 Conclusie

De luchtkwaliteit staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

2.10 M.E.R.

2.10.1 Wettelijk kader

De wet- en regelgeving voor milieueffectrapportage (m.e.r.) is vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in de AMvB Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). In de Wet milieubeheer zijn de procedurele verplichtingen opgenomen en de Plan m.e.r.-plicht voor plannen met gevolgen voor Natura 2000 gebieden. In het Besluit m.e.r. staat activiteiten opgenomen waarvoor een m.e.r. verplicht geldt.

Globaal zijn er 3 soorten m.e.r.

1. Een plan-m.e.r. is wettelijk verplicht wanneer:

- a. het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor een (project-)m.e.r. noodzakelijk is, dan wel waarvoor beoordeeld moet worden of een (project-)m.e.r. noodzakelijk is. Dit zijn de activiteiten die genoemd zijn in kolom 1 van Bijlage C en D van het Besluit m.e.r. Voor een activiteit uit Bijlage D geldt de plan-m.e.r. plicht direct als ze groter is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2. Als ze kleiner is dan die drempelwaarden, wordt de plan-m.e.r. plicht bepaald door de vormvrije m.e.r.-beoordeling.
- b. de activiteiten in het bestemmingsplan leiden tot mogelijk significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden (passende beoordeling noodzakelijk).

Bij een plan-m.e.r. gaat het om besluiten uit kolom 3 van Bijlage C en D van het Besluit m.e.r.

2. Een project- of besluit-m.e.r. is wettelijk verplicht wanneer:

- a. de activiteit genoemd is in Bijlage C van het Besluit m.e.r.
- b. de initiatiefnemer of het bevoegd gezag besloten hebben dat voor een activiteit uit Bijlage D van het Besluit m.e.r. een milieueffectrapport opgesteld wordt, cq. moet worden.

Bij een project- of besluit-m.e.r. gaat het om besluiten uit kolom 4 van Bijlage C of D van het Besluit m.e.r. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om een bestemmingsplan dat in directe zin woningbouw mogelijk maakt waarvoor een m.e.r.-plicht geldt, of om een omgevingsvergunning voor het in werking hebben van een bedrijf (met aanzienlijke milieugevolgen).

3 Een m.e.r.-beoordeling is wettelijk verplicht voor de activiteiten in kolom 1 van Bijlage D van het Besluit m.e.r. indien de activiteit groter is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2 van Bijlage D. Als dit het geval is dan dient de in de Wet milieubeheer beschreven m.e.r.-beoordelingsprocedure gevolgd te worden. Indien de activiteit kleiner is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2 van Bijlage D dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden opgesteld.

2.10.2 Onderzoek en resultaten

In het kader van het bestemmingsplan “de Traingel” is een december 2005 een MER opgesteld. Het bestemmingsplan maakt circa 2900 woningen, 3 hectare aan kantoor, groen en water mogelijk. Het rapport is te vinden onder kenmerk W1792-01-009 met als datum 6 december 2005 kenmerk MD-WR20050785. In 2008 is een aanvullend onderzoek verricht op het eerdere MER met kenmerk C0991-01-001 versie 4.

De ontwikkeling past niet voor 100% binnen het onderzoek van het eerder uitgevoerde MER. De enige wijziging is dat het MER uitging van één bedrijf (hoveniersbedrijf Wijsman) in plaats van ong. 20 woningen. Omdat deze afwijking zodanig gering is (20 woningen ten opzichte van 2900 woningen) kan worden volstaan met de verwijzing naar het eerder uitgevoerde MER.

2.10.3 Conclusie

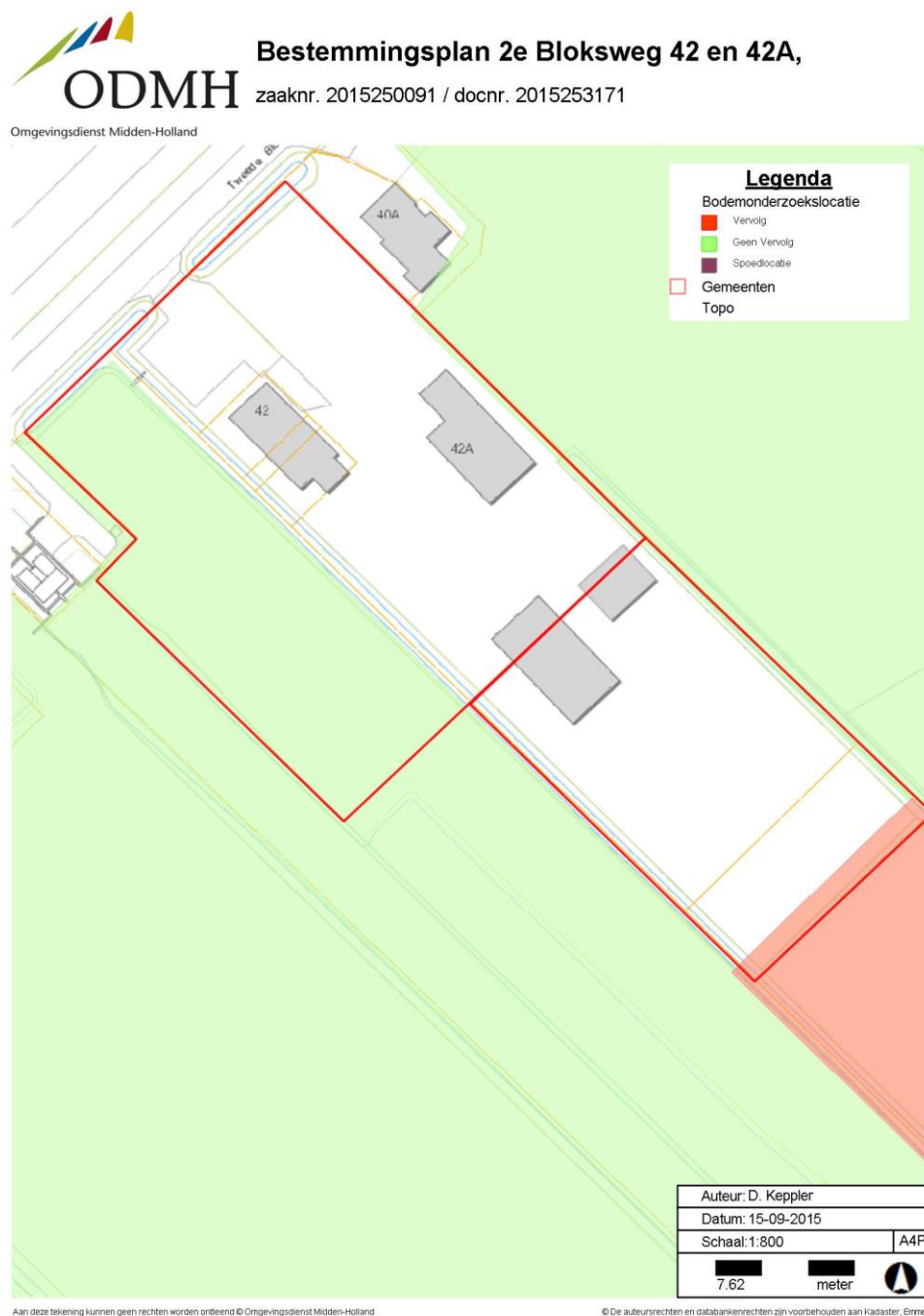
Het aspect m.e.r. staat het vaststellen van dit bestemmingsplan niet in de weg.

Bijlage 1 Archeologie

- Plangebied Waddinxveen Triangel; een inventariserend archeologisch onderzoek.
RAAP-rapport 1031, 2004

Bijlage 2 Bodem

Bijlage Bodeminformatiekaart



Bijlage 6.2:

toelichting op bodeminformatiekaart

Tanks

Er worden twee categorieën tanks onderscheiden, ondergrondse tanks en overige tanks. Overige tanks betreffen de brandstoftanks waarbij de ligging (bovengrond of ondergronds) niet bekend is. Per categorie is de volgende onderverdeling gehanteerd: in gebruik (blauw), buiten gebruik (rood) en verwijderd (zwart). De eerste tanks (in gebruik) zijn tanks die of bij een huidig bedrijf aanwezig

zijn of op zichzelf als inrichting (bedrijf) worden beschouwd. Deze vallen onder een melding of omgevingsvergunning waarmee voorwaarden ten aanzien van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. De tanks die buiten gebruik zijn, kunnen nog wel aanwezig zijn in de grond (maar bijvoorbeeld status gereinigd of afgevuld hebben gekregen. Indien een tank is verwijderd met een KIWA-certificaat is er geen vervolgactie noodzakelijk. Bij tanks die zonder KIWA-certificaat zijn verwijderd dient de bodemkwaliteit nog wel te worden vastgesteld.

Voormalige bedrijven (HBB)

De voormalige bedrijfsactiviteiten komen uit het HBB-bestand. Op basis van de voormalige activiteiten (UBI) worden er meerde categorieën onderscheiden waar risico op bodemverontreiniging aanwezig zijn: locaties die potentieel ernstig zijn en locatie die potentieel ernstig en spoedeisend zijn. In de regio Midden-Holland zijn de potentieel spoedeisende locaties over het algemeen al onderzocht. De locaties die hieruit als humaan spoedeisend naar voren zijn gekomen zijn reeds bekend en in het BIS weergegeven. De spoedeisende locaties met verspreidingsrisico's en ecologische risico's worden ook in het BIS weergegeven. Wanneer een dergelijke locatie binnen het plangebied valt zal dit worden aangegeven in de tekst.

Huidige bedrijven

De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk Bedrijvigheid.

Gedempte sloten

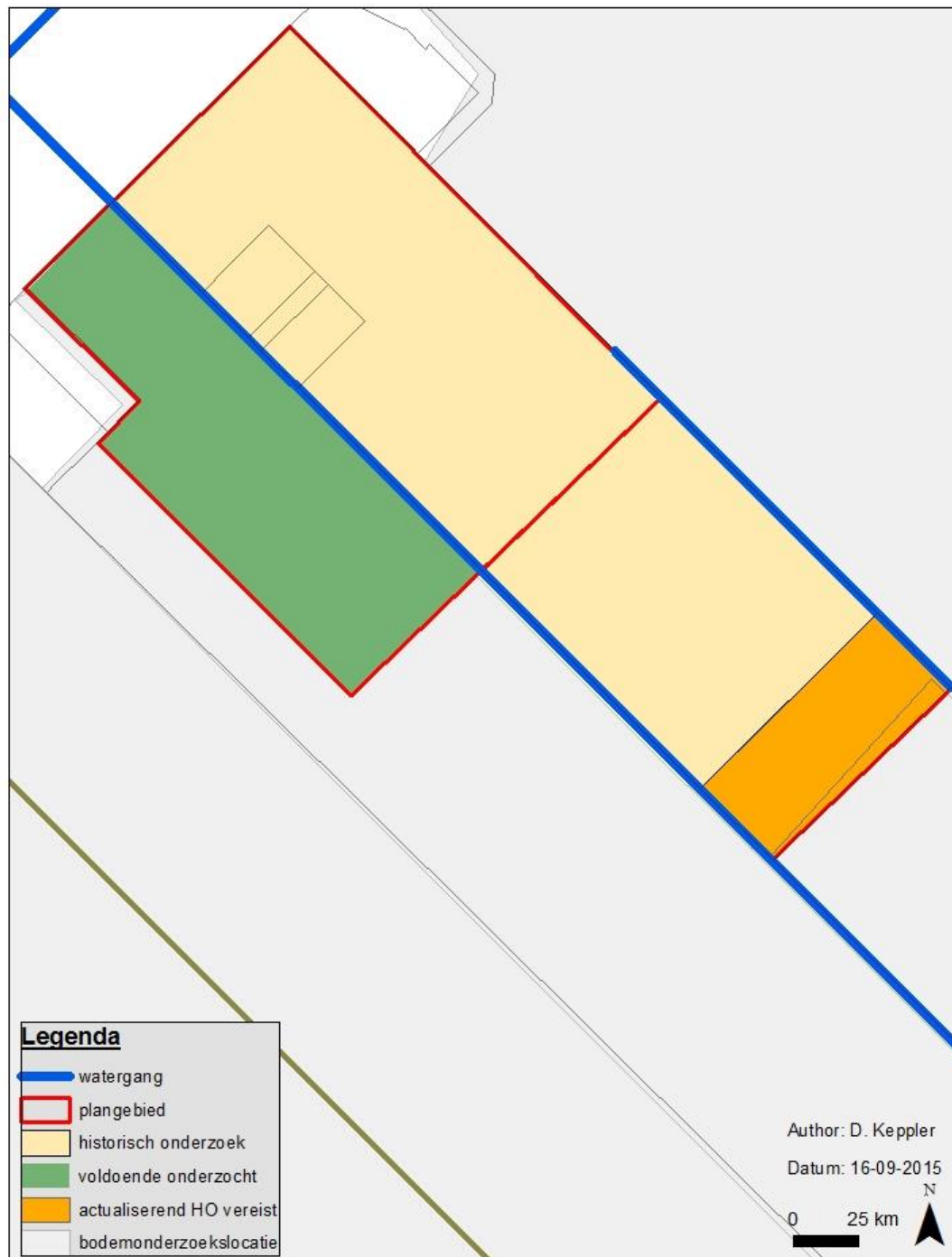
Ter plaatse van gedempte watergangen is de kans op bodemverontreiniging groot. Indien op een te ontwikkelen of aan te kopen perceel een sloot is gedempt, dient bodemonderzoek plaats te vinden.

Bodemonderzoeklocaties

In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood) of niet (groen). Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat de locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In een ander kader kan wel een vervolgactie noodzakelijk zijn. Daarnaast zijn de spoedlocaties (paars) aangegeven. Dit zijn locaties waar op basis van onderzoeken sprake is van humane, verspreidings- en/of ecologische risico's en waar een spoedeisende sanering noodzakelijk is.

N.b. 1: In figuur 6-1 is de bij de Omgevingsdienst beschikbare bodeminformatie samengevat weergegeven. Meer gedetailleerde informatie kan worden opgevraagd bij de Omgevingsdienst.

N.b. 2: Indien er op een locatie van een of meerdere items geen informatie op de kaart is afgebeeld, wil dat niet zeggen dat er op die locatie nooit een bodembedreigende activiteit heeft plaatsgevonden. Een vooronderzoek conform NEN 5725 kan hierover duidelijkheid verschaffen.





Akoestisch onderzoek 2e Bloksweg 42-42A
2015250081

Bijlage 1
Invoergegevens model

Model: 01: 2e Bloksweg 42 42 A situatie 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	6,36	3,50	6,85	---	1,85	0,99	2,01	---
N453 - Be1	6,46	2,68	6,75	---	1,88	0,74	1,98	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Zui	13,34	8,31	13,61	---	5,02	2,82	5,45	---
Zuidelijke	11,65	7,17	11,90	---	4,38	2,44	4,77	---
Zuidelijke	8,14	5,30	7,89	---	4,19	2,28	4,59	---
Zuidelijke	8,14	5,30	7,89	---	4,19	2,28	4,59	---
Parklaan	0,75	0,89	0,88	---	0,11	0,13	0,13	---
Parklaan	1,15	1,36	1,35	---	0,07	0,08	0,08	---
Parklaan	0,39	0,46	0,45	---	0,03	0,04	0,03	---
Parklaan	0,39	0,46	0,45	---	0,03	0,04	0,03	---
Parklaan	0,75	0,89	0,88	---	0,11	0,13	0,13	---
Parklaan	1,15	1,36	1,35	---	0,07	0,08	0,08	---
Polderlaan	---	---	---	---	---	---	---	---
Polderlaan	---	---	---	---	---	---	---	---
Polderlaan	---	---	---	---	---	---	---	---
Polderlaan	---	---	---	---	---	---	---	---
Polderlaan	12,28	14,19	14,08	---	2,53	2,93	2,90	---

Geomilieu V3.10

09-11-2015 16:37:51

Akoestisch onderzoek 2e Bloksweg 42 42A
2015250081

Bijlage 1
Invoergegevens model

Model: 01: 2e Bloksweg 42 42 A situatie 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	4,12	2,28	4,38	---	0,72	0,38	0,79	---
N453 - Be1	6,36	3,50	6,85	---	1,85	0,99	2,01	---
N453 - Be1	6,46	2,68	6,75	---	1,88	0,74	1,98	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Twe	---	---	---	---	---	---	---	---
N453 - Zui	13,34	8,31	13,61	---	5,02	2,82	5,45	---
Zuidelijke	11,65	7,17	11,90	---	4,38	2,44	4,77	---
Zuidelijke	8,14	5,30	7,89	---	4,19	2,28	4,59	---
Zuidelijke	8,14	5,30	7,89	---	4,19	2,28	4,59	---
Sterrenlaa	0,75	0,89	0,88	---	0,11	0,13	0,13	---
Sterrenlaa	1,15	1,36	1,35	---	0,07	0,08	0,08	---
Sterrenlaa	---	---	---	---	---	---	---	---
Sterrenlaa	---	---	---	---	---	---	---	---
Sterrenlaa	---	---	---	---	---	---	---	---
Sterrenlaa	0,39	0,46	0,45	---	0,03	0,04	0,03	---
Sterrenlaa	0,39	0,46	0,45	---	0,03	0,04	0,03	---
Sterrenlaa	0,75	0,89	0,88	---	0,11	0,13	0,13	---
Sterrenlaa	12,28	14,19	14,08	---	2,53	2,93	2,90	---

Geomilieu V3.10

07-09-2015 11:25:46