

Toelichting uitwerkingsplan “TRIANGEL, PLAN 3”

Planstatus: concept

Datum:

Plan identificatie:

Auteur:

1 Inleiding	4
1.2 Doel	4
1.3 Bestaande situatie	5
1.4 Planbeschrijving.....	5
1.5 Leeswijzer	7
2 Beleid	8
2.1 Rijksbeleid.....	8
2.2 Provinciaal beleid	8
2.3 Regionaal beleid	8
2.4 Gemeentelijk beleid	8
3 Omgevingsaspecten	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Archeologie.....	9
3.2.1 Gemeentelijke beleidsnota archeologie.....	9
3.2.2 Onderzoek	9

3.2.3 resultaten	9
3.2.4 Conclusie	12
3.3 Bedrijven en milieuzonering.....	12
3.3.1 Wet- en regelgeving	12
3.3.2 Onderzoek	13
3.3.3 Resultaten.....	13
3.3.4 Conclusie	17
3.4 Bodem	17
3.4.1 Wettelijk kader	17
3.4.2 Onderzoek	18
3.4.3 Resultaten.....	18
3.4.4 Conclusie	22
3.5 Externe Veiligheid.....	22
3.5.1 Kader / wetgeving	22
3.5.2 Onderzoek	22
3.5.3 Resultaten.....	23
3.5.4 Conclusie	24
3.6 Flora en fauna.....	24
3.6.1 wettelijk kader.....	24
3.6.2 Onderzoek	25
3.6.3 Resultaten.....	25
3.6.4 Conclusie	28
3.7 Geluid	28
3.7.1 Wet- en regelgeving	28
3.8.2 Onderzoek /resultaten	31
3.8.2.1 Wegverkeerslawaaï	31
3.8.2.2 Railverkeerslawaaï.....	35

3.8.2.3 Industrielawaai	35
3.8.2.4 Gecumuleerde geluidsbelasting	35
3.8.3 Conclusie	38
3.9 Luchtkwaliteit	38
3.9.1 Wettelijk kader	38
3.9.2 Onderzoek	39
3.9.3 Resultaten.....	39
3.9.4 Conclusie	40
3.10 M.E.R.	40
3.10.1 Wettelijk kader	40
3.10.2 Onderzoek en resultaten.....	41
3.10.3 Conclusie	41
4 Juridische toelichting.....	42
4.1 Algemeen.....	42
4.2 Wijze van bestemmen	42
4.3 Inleidende regels	42
4.4 Bestemmingsregels	42
4.5 Algemene regels	42
4.6 Overgangs- en slotregels	42
5 Uitvoerbaarheid	43
5.1 Economische uitvoerbaarheid.....	43
5.1.1 Exploitatieplan.....	43
5.1.2 Kostenverhaal.....	43
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43
5.2.1 Voorbereidingsfase.....	43
5.2.2 Ontwerpfase.....	43
5.2.3 Vaststellingsfase	43

1 Inleiding

Voor het plangebied “Park Triangel” is op 24 september 2008 het moederbestemmingsplan “Triangel” vastgesteld. In dit plan is voor het gehele gebied sprake van “uit te werken bestemmingen”. Dit houdt in dat door middel van uitwerkingsplannen ex artikel 3.6 Wro ontwikkelingen gefaseerd mogelijk worden gemaakt. Inmiddels zijn al diverse uitwerkingsplannen vastgesteld in het gebied.



Gebied moederplan Triangel

1.2 Doel

Het doel van het uitwerkingsplan is het planologisch mogelijk maken van ongeveer 80 grondgebonden woningen en één appartementencomplex met ongeveer 14 woningen. Daarnaast wordt er op een andere locatie een treinstation met fietstunnel en de daarbij behorenden voorzieningen mogelijk gemaakt.

1.3 Bestaande situatie

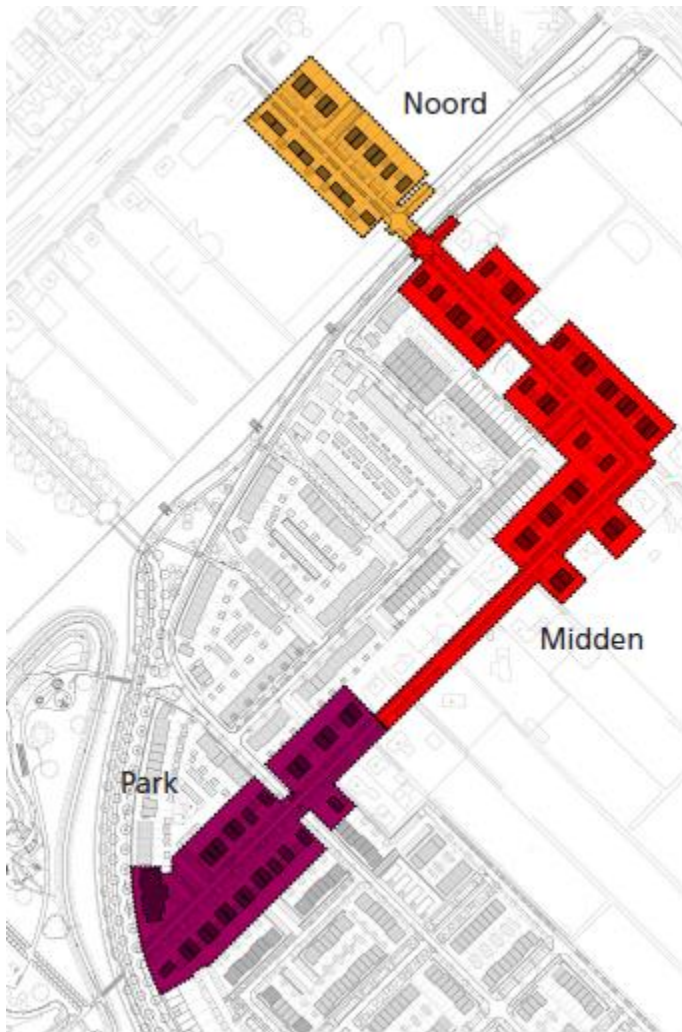


Figuur x: luchtfoto bestaande situatie

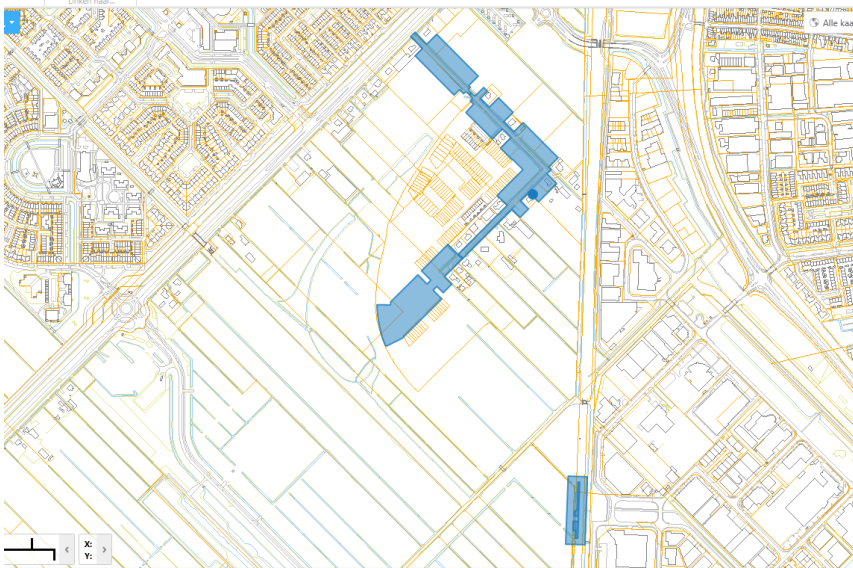
De bestaande situatie betreft een nog deels braak liggend terrein. In het blauw staat de planlocatie weergegeven. Zichtbaar is dat er een aanvang is gemaakt met de realisatie van de woonwijk en dat er al woningen zijn gerealiseerd. Deze zijn gerealiseerd in het kader van de al eerder opgestelde uitwerkingsplannen. Daar waar het treinstation is gepland is nog geen bebouwing aanwezig.

1.4 Planbeschrijving

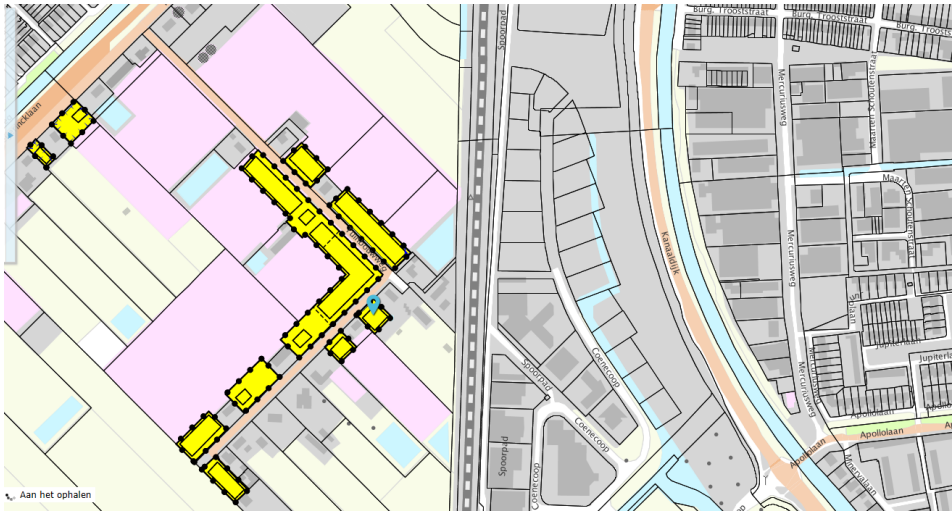
Het betreft de realisatie van ongeveer 80 woningen, een appartementengebouw (ongeveer 14 woningen) en een NS treinstation met fietstunnel met de daarbijbehorende voorzieningen. Dit plan overlapt een deel van het eerder vastgestelde uitwerkingsplan Triangel 1. In Triangel 1 is in het onderstaande figuur het rode gebied al bestemd. Met dit uitwerkingsplan wordt ook nog extra meegenomen het oranje deel in het noorden en het paarse deel onderaan.



Figuur x : plangebied met alleen de woningen



Figuur x: het plangebied voor Triangel Linten 4 met zowel de woningen als het NS treinstation



Figuur x: Bron: ruimtelijk plannen.nl

Het gele deel is uitwerkingsplan Triangel Linten 1

1.5 Leeswijzer

2 Beleid

2.1 Rijksbeleid

2.2 Provinciaal beleid

2.3 Regionaal beleid

2.4 Gemeentelijk beleid

3 Omgevingsaspecten

Achtereenvolgens worden de volgende onderwerpen beschouwd: Archeologie, Bedrijven en Milieuzonering, Bodem, Externe veiligheid, Flora en Fauna, Geluid, Luchtkwaliteit en M.E.R.

3.1 Inleiding

3.2 Archeologie

3.2.1 Gemeentelijke beleidsnota archeologie

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 omgevingsvergunning). Daarnaast legt de Monumentenwet een koppeling tussen bestemmingsplannen en archeologische waarden en verwachtingen (art. 38 en 41 Monumentenwet).

De Monumentenwet verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan of bij een omgevingsvergunning rekening te houden met in de bodem aanwezige of te verwachten archeologische waarden. De feitelijke bescherming gebeurt door de regels in het bestemmingsplan. Deze regels kunnen betrekking hebben op archeologisch vooronderzoek dat de aanvrager van de vergunning moet laten uitvoeren. Aan de omgevingsvergunning zelf kunnen indien nodig aanvullende voorwaarden worden verbonden.

De gemeente Waddinxveen heeft een eigen archeologiebeleid: “Nota archeologiebeleid gemeente Waddinxveen november 2012”. Aan de hand van dit beleid kan bepaald worden of en wanneer archeologisch (voor)onderzoek verplicht is. Wanneer een archeologisch (voor)onderzoek niet verplicht is, zijn er geen belemmeringen. Wanneer een archeologisch (voor)onderzoek wel verplicht is, dienen er nadere stappen van onderzoek en besluitvorming te worden gevolgd.

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.

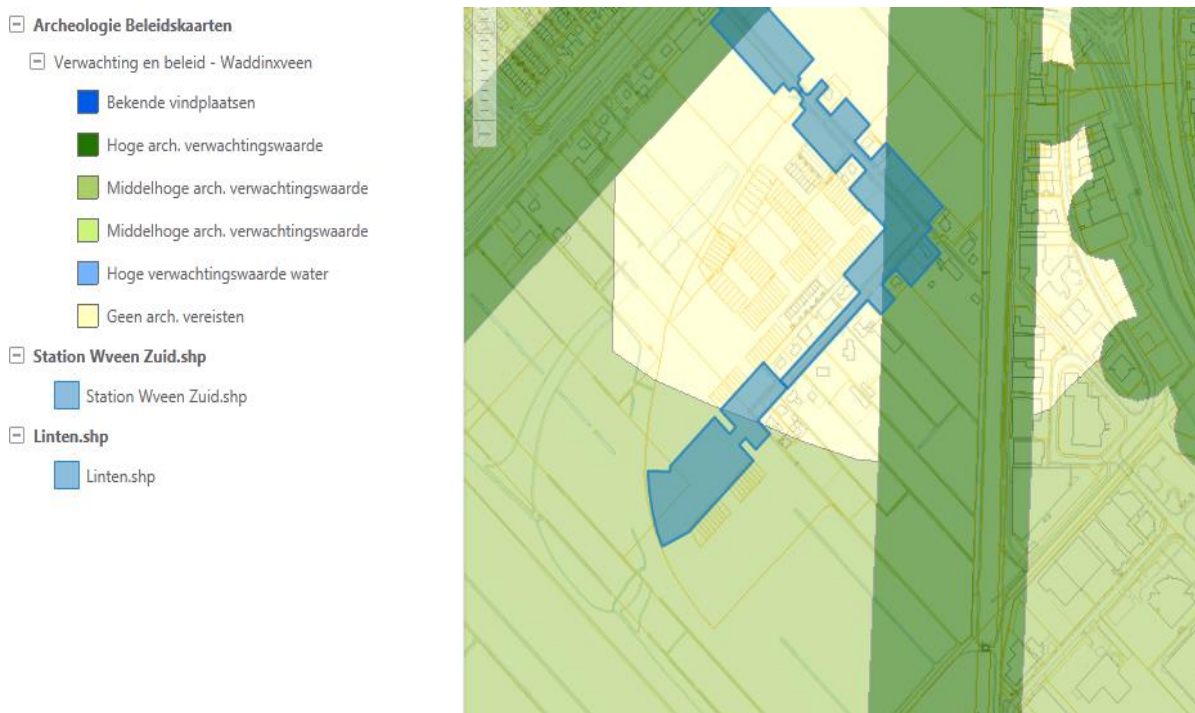
3.2.2 Onderzoek

Ten behoeve van de ontwikkeling van het plangebied is door middel van bureau-onderzoek beoordeeld of er mogelijk archeologische waarden in het geding zijn. Hiervoor is de vastgestelde gemeentelijke verwachtingen- en beleidskaart archeologie geraadpleegd. Daarnaast zijn er archeologische onderzoeksrapporten geraadpleegd die eerder voor het gebied zijn uitgevoerd. Het plangebied omvat twee verschillende ontwikkelingen. De bouw van woningen en de aanleg van een treinstation met fietstunnel. Per ontwikkeling is nagegaan in hoeverre een archeologisch onderzoek nodig is.

3.2.3 Resultaten

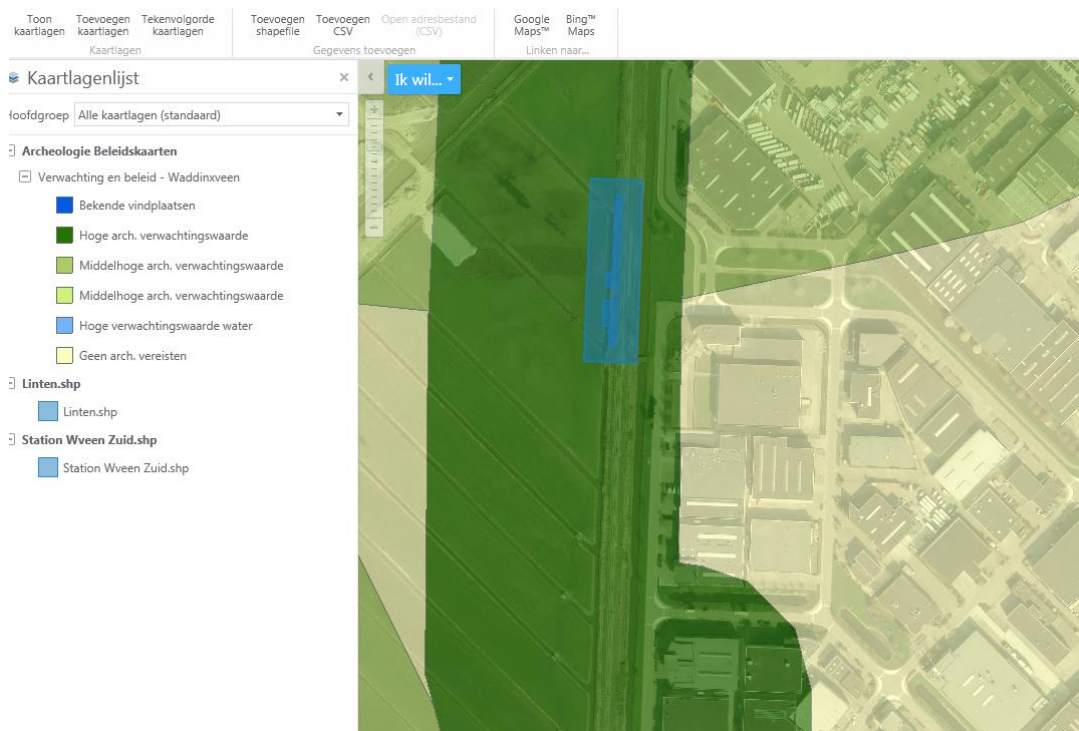
De geplande woningen vallen binnen drie zones met een archeologische verwachting:

- een hoge verwachting (categorie WA2): hier bevinden zich de resten van een oude Duitse verdedigingslinie/tankgracht. Rondom de tankgracht is een zone aangegeven waarbinnen nog sporen uit de Tweede Wereldoorlog kunnen voorkomen. De tankgracht is momenteel in gebruik als vaart/kavelsloot. Volgens het beleid is een onderzoek nodig bij plangebieden groter dan 100 m² en ingrepen dieper dan 0,3 meter 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 meter onder het maaiveld.
- een lage verwachting: hier is de kans zeer klein op het aantreffen van archeologische resten. Een archeologisch onderzoek is niet nodig.



figuur XX: Uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Waddinxveen plangebied woningendeel. Het plangebied van het treinstation staat in een volgend figuur. De hoge verwachtingswaarde water komt niet voor in deze afbeelding net als de bekende vindplaatsen. Het blauwe geeft dus alleen het plangebied weer.

Het geplande treinstation met fietstunnel valt uitsluitend in een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is eveneens gebaseerd op de aanwezigheid van de tankgracht. Volgens het beleid is een onderzoek nodig bij plangebieden groter dan 100 m² en ingrepen dieper dan 0,3 meter onder het maaiveld.



figuur XX: Uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Waddinxveen plangebied NS treinhalte blauw aangeduid. De hoge verwachtingswaarde water komt niet voor in deze afbeelding net als de bekende vindplaatsen. Het blauwe geeft dus alleen het plangebied weer.

In het kader van het moederplan “Triangel” zijn eerder twee onderzoeken uitgevoerd die relevant zijn voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Het eerste 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 meter onder het maaiveld (bron: Plangebied Waddinxveen Triangel; een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-rapport 1031, 2004) .

Het tweede relevante onderzoek betreft een proefsleuvenonderzoek van de tankgracht. In 2013 zijn in het plangebied “t Suyt” in Waddinxveen proefsleuven getrokken door de tankgracht. Hierbij zijn de opbouw, ligging en afdekkende lagen in kaart gebracht. Rondom de gracht zijn geen sporen en resten gevonden die verband houden met de tankgracht. (bron: “Een tankgracht van de Vordere Wasserstellung, plangebied ‘t Suyt en Nooitgedacht, gemeente Waddinxveen; archeologisch onderzoek: een opgraving”; RAAP-rapport 2786, 2013)”. Het onderzoek van de tankgracht heeft een aantal onderzoeksvragen beantwoord. De gracht heeft binnen Waddinxveen een lengte van circa 6,7 kilometer en is slechts éénmaal onderzocht. Het is niet duidelijk in hoeverre de resultaten van het proefsleuvenonderzoek representatief zijn voor de gehele gracht. Daarom is het nodig om de gracht op een tweede locatie te onderzoeken.

De geplande woningbouw valt in een gebied met een “hoge” en “middelhoge” verwachting. Het gebied met de “hoge” verwachting ligt naast de tankgracht, de gracht zelf wordt niet doorsneden. Een aanvullend onderzoek voor dit gebied wordt daarom niet nodig geacht. Het

gebied met de “middelhoge” verwachting is voldoende onderzocht door middel van een booronderzoek.

Het geplande treinstation met fietstunnel valt samen met de tankgracht. Voor deze locatie is het verplicht om een archeologisch onderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding. Uit dit onderzoek moet blijken in hoeverre de opbouw van de tankgracht overeenkomt met de gracht in 't Suyt. Wanneer dit nieuwe onderzoek weinig nieuwe informatie oplevert, dan moet nagegaan worden in hoeverre er nog onderzoek uitgevoerd moet worden bij de tankgracht.

3.2.4 Conclusie

De archeologie staat de ontwikkeling niet in de weg, op voorwaarde dat er een archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd bij het treinstation met fietstunnel. De resultaten van het onderzoek moeten worden verwerkt in de toelichting.

3.3 Bedrijven en milieuzonering

3.3.1 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, Activiteitenbesluit milieubeheer en de brochure Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009). 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 en bijbehorende aanpak, te weten:

- ♦ *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 bijvoorbeeld 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 elk geval 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 de richtlijn *Bedrijven en Milieuzonering* 2009 van de VNG 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” kan een afwijkende systematiek worden toegepast, die meer ruimte biedt aan bedrijven. Dit omgevingstype en bijbehorende systematiek zullen dan wel in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.

3.3.2 Onderzoek

Met behulp van het inrichtingenbestand van de omgevingsdienst is geïnventariseerd welke bedrijven in en nabij het plangebied zijn gevestigd . Ook is geïnventariseerd welke bedrijven in de nabijheid gevestigd mogen worden volgens het bestemmingsplan. Voor deze bedrijven zijn de milieuzones bepaald op basis van *Bedrijven en Milieuzonering*. Vervolgens is geïnventariseerd waar mogelijk hindersituaties kunnen optreden of belangen worden geschaad.

3.3.3 Resultaten

Het gebied is aan te merken als een rustige woonwijk zoals aangemerkt in de richtlijn bedrijven en milieuzonering 2009 van de VNG. Het betreft alleen woningen en geen bedrijven of andere functies. In de onderstaande tabel zijn de geïnventariseerde aanwezige hinderbronnen buiten het plangebied weergegeven.

Naam	Type	Adres	Sbi	Cat vng	Meters conform VNG	Gemeten afstand in meter tot plangebied
Eneco	Gasreducerstation vermogen 4200 m3/hr	Tuinbouwweg	35,D	2	30	25
Eneco	Gasdruk regel en meetstation	Tweede Bloksweg 38	35	1	10	312
R.W. van den Brink	Opslag propaan	Tweede Bloksweg 44	1	2	30	444
J.W Kooijstra	Landbouwbedrijf	Tweede Bloksweg 48	011	2	30	566
J. Ouddijk	Propaan	Tweede Bloksweg 48	1	2	30	566
Wagro	Groencompostering Belucht v.c. > 20.000 ton/jr.	Tweede Bloksweg 54b	382	4.1	200	1037
Afvalbrengstation van gemeente Waddinxveen	Afvalbrengstation	Zuidelijke rondweg 250	381	3.1	50	500
P. Molenaar en Zn.V.O.F.	Teelt van overige en eenjarige gewassen	Tweede Bloksweg 50	012	2	30	902
J. Hoogerbrugge	Opslag propaan	Tweede Bloksweg 52a	1	2	30	987
Hoogheemraadschap van Schieland	Poldergemaal	Tweede bloksweg ong.	?	?	Geen afstanden	372
Boomkwekerij de Molenaar	Boomkwekerijen	Tweede Bloksweg 52	013	2	30	942
VIS	Gasflessen vuldepot	Tweede Bloksweg 54	12	3.2	100	1078
Condor Benelux	Groothandel in elektronische en telecommunicatieapparatuur en bijbehorende onderdelen.	Coenecoop 9	372	3.1	50	120
Drukkerij Twigt	Drukkerij	Coenecoop 1	18129	2	30	217

Tabel xx bedrijven rondom het plangebied

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

Met betrekking tot het poldergemaal aan de Tweede Bloksweg wordt geadviseerd akoestisch onderzoek uit te voeren. Poldergemalen kunnen hoge geluidsbelastingen veroorzaken wanneer ze gaan pompen. De richtlijn van de VNG bedrijven en milieuzonering geeft geen specifiek richtafstanden voor poldergemalen. De richtlijn geeft wel een richtafstand voor rioolgemalen maar deze zijn 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 rijken. In de richtlijn bedrijven en milieuzonering eindigd men met richtafstanden tot een afstand voor geforceerde beluchting met een verwerkingscapaciteit van > 20.000 ton per jaar. Wagro produceerd 50.000 ton per jaar. De geurcontour zou dus verder kunnen liggen dan de 200 meter. Om dit te beoordelen is de milieu vergunning van Wagro beschouwd die de normen van de Ner heeft opgenomen.

In de NeR zijn voor diverse bedrijfstakken “bijzondere regelingen” opgenomen. In de “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/m ³		
Percentielwaarde	Verspreid liggende woningen	Aaneengesloten woonbebouwing
98 -percentielwaarde	4,5	1,5
99,5-percentielwaarde	9	3
99,9-percentielwaarde	18	6

Tabel xx geurnomen

In de Wabo vergunning milieu voor Wagro van 8 oktober 2015 zijn bovenstaande toetswaarden (normen) uit de Ner 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 in het moederplan de Triangel.





Het perceel van composteerbedrijf Wagro is donkerblauw gemarkeerd in de figuren. De toekomstige ligging van het plangebied Triangel is roze aangegeven. Het uitwerkingsplan “Linten 4” is niet aangegeven op de afbeelding maar 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 figuren blijkt dat percenteelwaarden voor geurhinder van Wagro niet bij de toekomstige woningen in uitwerkingsplan Linten 4 komen.

De overige bedrijven veroorzaken conform de richtlijn bedrijven en milieuzonering van de VNG 2009 geen hinder op de toekomstige woningen.

Het bestemmingsplan maakt één inrichting mogelijk die mogelijk hinder kan veroorzaken naar de omgeving. Dit betreft het toekomstige treinstation.

Naam	Adres	Sbi-2008	Categorie	Afstand in meters tot gevoelige bestemmingen	Gemeten afstand in meters tot eerste woning
Treinstation	Nog geen adres	491, 492	3.2	100	126

Tabel xx milieubelastende activiteit binnen het plangebied

Uit een inventarisatie van de bestemmingplannen in de omgeving van het uitwerkingsplan Linten 4 blijkt dat de dichtbijzijnde bedrijfsbestemming op 150 meter ligt van de geplande woningen. Deze bedrijfsbestemmingen bevinden zich aan de overzijde van het spoor. De afstand is zodanig dat voldaan wordt aan de richtafstanden van de VNG bedrijven en milieuzonering.

3.3.4 Conclusie

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

3.4 Bodem

3.4.1 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 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 ook dit 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).

Een onderzoeks- en saneringstraject heeft soms grote financiële consequenties voor de beoogde plannen. Enerzijds omdat de kosten van sanering hoog kunnen zijn, anderzijds omdat deze trajecten van grote invloed kunnen zijn op de planning. In het kader van de *Grondexploitatiewet* dienen deze kosten tijdig in kaart te worden gebracht. Het is daarom aan te bevelen reeds in een vroeg stadium van planvorming (historisch-) bodemonderzoek voor het hele plangebied uit te voeren. Deze bodemonderzoeken zijn ook noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

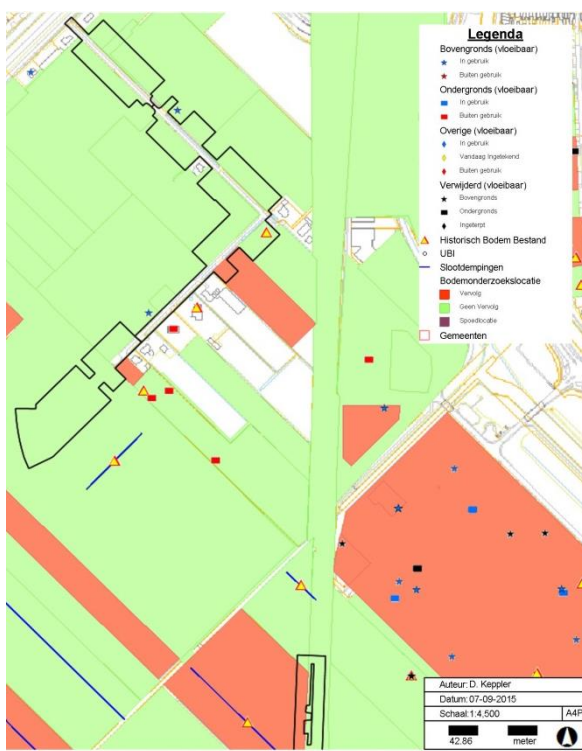
3.4.2 Onderzoek

Van 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.

3.4.3 Resultaten

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



18



Ondergrondse Tanks

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat er binnen het plangebied (woongebied en treinstation) geen ondergrondse tanks bekend zijn.

Voormalige bedrijven

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied een aantal activiteiten aanwezig is geweest, waar potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd (tabel **xx**). Deze voormalige provinciale bedrijven zijn allemaal voldoende onderzocht.

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 ter 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 Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied 12 bodemonderzoekslocaties aanwezig zijn. In onderstaande tabel worden alleen de onderzoekslocaties besproken waar vervolgonderzoek nodig is.

Tabel xx: Bodemonderzoekslocaties binnen plangebied Linten waar vervolgonderzoek nodig is.

Onderzoekslocatie	Conclusie	Vervolgactie
Tuinbouwweg 2, ZH062709317	Verouderd onderzoek, rapport uit 2004	Actualisatie HO conform NEN5725
Tuinbouwweg 7, ZH062710046	Verouderd onderzoek, rapport uit 2005	Actualisatie HO conform NEN5725
Tuinbouwweg 2b,3,4,5, ZH062709482	Verouderd onderzoek, rapport uit 2004	Actualisatie HO conform NEN5725
Tuinbouwweg 10, ZH062709365	Verouderd VO/HO uit 2004 en nader onderzoek in verband met een matige verontreiniging met minerale olie in ondergrond ter plaatse van voormalige tank, potentieel ernstig	Actualisatie HO conform NEN5725 voor de hele locatie, NO conform NTA 5755 naar de minerale olieverontreiniging
Tuinbouwweg 7, ZH062710046	Verouderd onderzoek, rapport uit 2009	Actualisatie HO conform NEN5725
Tweede Bloksweg, 20-22, ZH062709152	Verouderd onderzoek, rapport uit 2004	Actualisatie HO conform NEN5725
Tweede Bloksweg 22, ZH062709152	Verouderd onderzoek, rapport uit 2004	Actualisatie HO conform NEN5725
Openbare weg		historisch onderzoek conform NEN5725

HO= historisch onderzoek NO= nader onderzoek

Voor het plangebied zijn in totaal 17 onderzoeksrapporten beschikbaar uit de periode van 1995 tot en met 2014, waarvan er op dit moment 9 verouderd zijn. Het laatste onderzoek betreft een actualiserend historisch onderzoek Park Triangel, RPS Advies B.V., 17-12-2014. Dit onderzoek is door de ODMH beoordeeld d.d. 7 januari 2015 met kenmerk 2015002897 met als conclusie dat deze voldoende onderzocht is. Op grond van dit onderzoek is het onderzochte gebied geschikt voor het beoogde doel. Het onderzoek is echter niet uitgevoerd voor het gehele plangebied. In de bijlage **xxxx** is een overzicht weergegeven waar tenminste een actualiserend historisch onderzoek uitgevoerd moet worden.

Het weggedeelte van het plangebied is, in zijn geheel, nog niet onderzocht. Voor ruimtelijke ontwikkelingen dient in ieder geval een historisch onderzoek conform de NEN5725 te worden uitgevoerd. In bijlage **xxx** geven de witte vlakken binnen de omlijning van het plangebied weer waar geen bodeminformatie beschikbaar is.

De onderzoekslocaties die reeds voldoende zijn onderzocht zijn hierboven niet beschreven. Dit betekent niet dat er ter plaatse van de locaties op dit moment geen onderzoek meer noodzakelijk is. Wanneer een onderzoek ouder is dan 5 jaar verliest deze zijn geldigheid en zal een actualiserend onderzoek noodzakelijk zijn.

Tabel **xxx** Bodemonderzoekslocaties binnen plangebied toekomstig Station Waddinxveen Zuid

Onderzoekslocatie	Conclusie	Vervolgactie
Spoor NS ZH062709515	Verouderd, rapport uit 2005	Actualisatie historisch onderzoek conform NEN5725
Waddinxveen E661 (vm volkstuintencomplex), ZH062710053	Verouderd, rapport uit 2005	Actualisatie historisch onderzoek conform NEN5725
Zuidelijke Dwarstocht, kad.nr. 408, ZH062709062	In bovengrond van dammetjes: PAK > T, barium, lood, molybdeen barium, kobalt, zink > T, nikkel > I in grondwater, potentieel ernstig	uitvoeren NO conform NTA 5755

NO: nader onderzoek

Een klein deel van het plangebied nabij het toekomstig station is onderzocht met het historisch onderzoek Park Triangel, ZH062710099 Actualiserend historisch onderzoek Park Triangel, 17-12-2014. Dit onderzoek is beoordeeld d.d. 7 januari 2015 met kenmerk 2015002897 met als conclusie dat deze voldoende onderzocht is.

Uit het onderzoek blijkt dat nog een aantal vervolgacties dienen te worden uitgevoerd:

- ♦ ter plaatse van de openbare weg (tuinbouwweg) een historisch onderzoek uitvoeren conform NEN 5725;

- ♦ voor de delen van het plangebied, waar volgens bijlage xx actualisatie vereist is, is een actualiserend historisch onderzoek uitvoeren conform NEN5725;
- ♦ ter plaatse van de Tuinbouwweg 10 een nader onderzoek conform NTA 5755t uit te voeren. Dit is nodig ter afperking van een verontreiniging met minerale olie. Een nader onderzoek uitvoeren ter plaatse van de Zuidelijke Dwarstocht, kad.nr. 408, ter afperking PAK en zware metalen.
- ♦ ter plaatse van Spoor NS en het voormalige volkstuinencomplex een actualisatie van het historisch onderzoek conform NEN 5725 uitvoeren.

Bovengenoemde onderzoeken dienen te worden uitgevoerd voorafgaand aan de ruimtelijke procedure.

3.4.4 Conclusie

De bodem staat de vaststelling van het uitwerkingsplan niet in de weg indien de bovenstaande onderzoeken worden uitgevoerd en de resultaten hiervan zijn verwerkt in de toelichting. De kwaliteit van de bodem moet goed genoeg zijn voor de beoordeelde ontwikkeling.

3.5 Externe Veiligheid

3.5.1 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, enz.) 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.

3.5.2 Onderzoek

Het plangebied 'Linten 4 uitwerkingsplan Triangel' ligt binnen het grotere plangebied 'Triangel'. Voor dit grote 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). Dit rapport is terug te vinden in bijlage **XXX**. Daarnaast is er voor het ‘Uitwerkingsplan Tweede Bloksweg en Tuinbouwweg te Waddinxveen’ eerder een milieukundig advies opgesteld (Milieudienst Midden-Holland, 5 december 2011, kenmerk 201123263). Dit uitwerkingsplan overlapt voor een deel met het huidige plangebied .

3.5.3 Resultaten

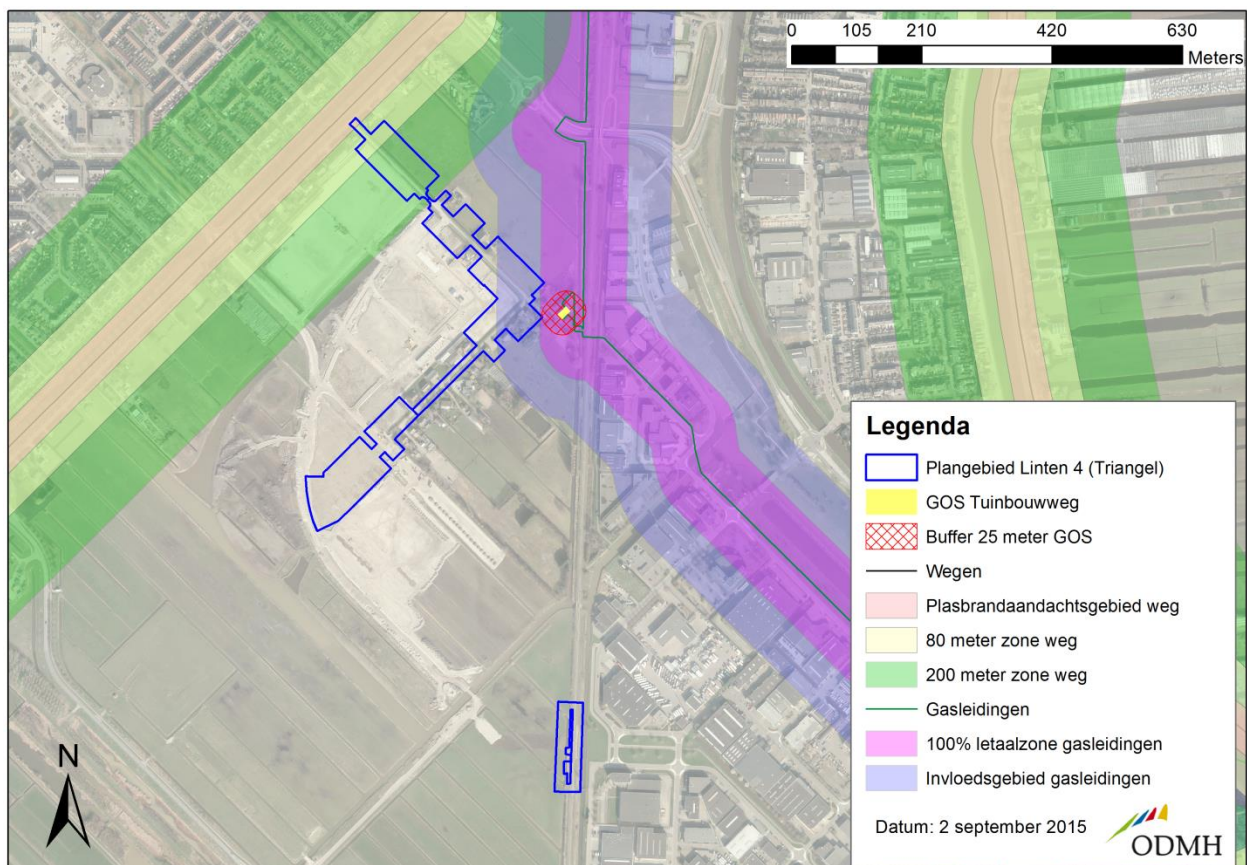
Uit bovengenoemde rapportages blijkt dat de volgende risicobronnen in de nabijheid van het plangebied zijn gelegen:

- Gasontvangststation Tuinbouwweg;
- Provinciale weg N453 (Beijerincklaan), transport van gevaarlijke stoffen;
- Aardgasleiding W517-01.

Voor het gasontvangststation geldt dat de veiligheidsafstand van 25 meter conform “Activiteitenbesluit milieubeheer” niet overlapt met het plangebied. Het vormt dus geen belemmering voor het plan.

In het kader van het plan ‘Triangel Noordpunt’ zijn risicoberekeningen uitgevoerd voor de Beijerincklaan en de gasleiding W517-01 (bureau AVIV, project 111997, 15 september 2011). In deze berekeningen is al rekening gehouden met de totale ontwikkeling van de Triangel. De berekeningen laten zien dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt (het risico is kleiner dan 10^{-6} per jaar) en het groepsrisico in verband met beide risicobronnen in kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Het nieuwe treinstation is niet opgenomen in eerdere plannen. In het kader van externe veiligheid geldt dat het station geen (beperkt) kwetsbaar object betreft. Ook vindt er geen transport plaats van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Gouda – Alphen aan den Rijn.



Het groepsrisico, als gevolg van de Beijerincklaan en de gasleiding W517-01, rekening houdend met totale ontwikkeling van de Triangel, is kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Er is advies ingewonnen bij de veiligheidsregio midden Holland en dit is op 1 oktober 2015 ontvangen. Het volledige advies is opgenomen in bijlage **xx**. De veiligheidsregio adviseert t.a.v. het uitwerkingsplan het volgende:

- ♦ Maatregelen ten aanzien van bereikbaarheid, bluswatervoorziening te treffen.
- ♦ In verband met de opkomsttijden van de brandweer aanvullende maatregelen te treffen om objecten met niet of verminderd zelfredzame personen snel en adequaat te kunnen ontruimen.
- ♦ Nieuwe gebouwen voorzien van uitschakelbare ventilatie, in verband met een mogelijk toxische wolk (EV visie Waddinxveen).
- ♦ Het plaatsen van sprinklers in woningen, in verband met de lange opkomsttijd van de brandweer.
- ♦ In het uitwerkingsplan opnemen: objecten voor verminderd zelfredzame personen niet projecteren binnen 80 meter van de Beijerincklaan.

3.5.4 Conclusie

De externe veiligheid staat de vaststelling van dit uitwerkingsplan niet in de weg.

3.6 Flora en fauna

3.6.1 Wettelijk kader

Om natuurwaarden in Nederland te beschermen gelden de landelijke 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.

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. Dan wordt een ontheffing van de verbodsartikelen verleend. Er gelden drie beschermingsregimes. 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 vastgelegd die het

beschermingsregime vaststellen. 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) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken.

PAS

Een nieuw wettelijk instrument is de op 1 juli 2015 ingevoerde Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De wet moet voorkomen dat beschermde gebieden worden aangetast als gevolg van een toenemende stikstofdepositie. De toegevoegde stikstofdepositie als gevolg van economische activiteiten worden met generieke nationale maatregelen gecompenseerd.

3.6.2 Onderzoek

Gebiedsbescherming

Onderzocht is of er als gevolg van de ontwikkeling beschermde gebieden kunnen worden aangetast. Hierbij is de GIS analyse betrokken die is uitgevoerd in het kader van het moederplan Triangel. In dit onderzoek zijn de indirecte effecten op de aangewezen natuurdoelsoorten (slobeend, kraakeend, smient en kleine zwaan) beoordeeld.

Soortenbescherming

Onderzocht is of als gevolg van de ontwikkeling beschermde soorten kunnen worden aangetast. Hierbij is het historisch onderzoek geraadpleegd (2012 van der Helm) dat is uitgevoerd ten behoeve van een eerder uitwerkingsplan. Men heeft het effect onderzocht naar 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 gebied. Dit is gedaan in het kader van de cumulatietoets. Er is een eerder uitgevoerde GIS analyse geraadpleegd om te bekijken welke soorten er voorkomen. Er is een bijdrage in de cumulatieve effecten berekend. Onderzocht is of het gebied onderdeel uitmaakt van Natuurnetwerk Nederland en/of het nabij een belangrijk weidevogelgebied ligt. Dit onderzoek is gedaan om te beoordelen of er compensatie nodig is voor eventueel beschermde weidevogelgebieden.

PAS

Onderzocht is of als gevolg van de ontwikkeling gevolgen optreden in de vorm van stikstofdepositie. Onderzocht is of als gevolg van extra verkeersbewegingen mogelijk een significante bijdrage optreedt op beschermde gebieden.

3.6.3 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 kilometer 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.

Soortenbescherming

Voor het moederplan Triangel is als voortoets een GISanalyse uitgevoerd. In deze analyse

zijn de indirecte effecten beoordeeld op de natuurdoelsoorten (slobeend, krakeend, 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 (Linten 4 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.

De bijdrage van de uitwerkingsfase 'Linten 4' zit hierin verweven en is al bij het moederplan afgewogen en acceptabel geacht.

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

Als er panden worden gesloopt dan dient voor bepaalde beschermde soorten nog wel aanvullend specifiek onderzoek uitgevoerd te worden. Het gaat om de soorten die in het eerdere aanvullend onderzoek van van der Helm in 2012 niet zijn meegenomen. Afhankelijk van de conclusies van dit onderzoek dienen eventueel mitigerende maatregelen genomen te worden of een ontheffing in het kader van de Flora en faunawet worden aangevraagd. De aanvullende onderzoeksplicht naar vleermuisverblijfplaatsen dient dan ook te worden uitgevoerd. Deze aanvullende onderzoeksplicht dient te worden afgedwongen bij de Waboprocedure voor vervangende nieuwbouw.

Soortenbescherming

Uit historisch onderzoek ten behoeve van eerdere uitwerkingsplannen is gebleken dat er beschermde soorten voorkomen in het plangebied. Het plangebied ligt er nog grotendeels bij zoals bij het onderzoek van Van der Helm in 2012. Wijzigingen betreffen het terrein dat bouwrijp is gemaakt. Uit eerder onderzoeken is gebleken dat bepaalde soorten niet kunnen worden uitgesloten. In het geval dat er watergangen worden gedempt zijn er naast algemene maatregelen nog nadere onderzoeksplichten van kracht.

Uit het onderzoek van "Van der Helm" blijkt dat er diverse beschermde soorten aanwezig zijn. De Gewone - en ruige dwergvleermuis komen in het moederplan plangebied "Triangel" voor. Mogelijk te slopen bedrijfswoningen aan de Tuinbouwweg zijn in het historisch onderzoek niet meegenomen. Aanwezigheid van platte schijfhoren en bittervoorn zijn wel uit te sluiten op basis van het historisch onderzoek. Er zijn nog wel maatregelen nodig ter

bescherming van algemeen beschermde broedvogels, kleine modderkruiper en de mogelijk te vestigen rugstreeppad. Deze maatregelen dienen te worden overgenomen in een ecologisch werkprotocol. Verder zijn de volgende acties nodig:

- Als er panden ten oosten van de Tuinbouwweg worden gesloopt, dient er aanvullend onderzoek plaats te vinden. Het onderzoek moet zich richten op het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond onderzoek naar nesten van beschermde vogels.
- Bij de aanleg van het NS trein station moeten in ieder geval sloten worden gedempt en wellicht ook nog elders in het plangebied. Als er sloten worden gedempt moet er gewerkt worden conform een vooraf opgesteld ecologisch werkprotocol. Hierin moet staan op basis van welke goedgekeurde gedragscode er handelingen worden verricht ten behoeve van tabel 2-soort: “kleine modderkruiper”, de “niet beschermde soort(en)groepen”.
- De werkzaamheden uit voeren buiten het vogelbroedseizoen (circa 15 maart - 15 juli). Indien dit niet mogelijk, dan dienen werkzaamheden te worden uitgevoerd onder ecologische begeleiding.
- Indien wordt voorzien dat de werkzaamheden tijdens het vogelbroedseizoen gaan plaatsvinden, voorzorgsmaatregelen te nemen ter voorkoming van broedende vogels (tijdig vegetatie verwijderen).
- Voor de start van de werkzaamheden het projectgebied en de directe omgeving ('invloedssfeer van de werkzaamheden') controleren op algemene broedvogels. Indien broedende vogels aanwezig zijn, is het aan de deskundige om te bepalen of met de werkzaamheden kan worden aangevangen.
- Tijdens de werkzaamheden alert zijn op het voorkomen van (beschermde) dieren op en rond het projectgebied. Bij het voorkomen van (beschermde) dieren, deze de tijd gunnen om te kunnen vluchten.
- De vestiging van de strikt beschermde rugstreeppad in het plangebied dient te worden voorkomen.
- Indien men onverwachts beschermde soorten aantreft, altijd het advies van een deskundige te raadplegen.
- Bij twijfel over de aanwezigheid van beschermde soorten de hulp van een deskundige in te roepen.
- Voorkomen moet worden dat er verstorende buitenverlichting wordt gebruikt.

PAS

Uit het onderzoek is gebleken dat als gevolg van de stikstofdepositie een passende beoordeling niet noodzakelijk is. Een effect als gevolg van extra verkeersbewegingen naar het (verder dan drie kilometer) verderop gelegen Habitatrictlijngebied “Nieuwkoopse Plassen” en “polder Haeck” kan als niet significant worden beschouwd. Bovendien is met het vaststellen van de PAS 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.

3.6.4 Conclusie

Het aspect ecologie staat het vaststellen van het uitwerkingsplan niet in de weg, indien de bovenstaande aanvullende ecologische onderzoeken worden uitgevoerd en de resultaten daarvan verwerkt worden in het uitwerkingsplan.

3.7 Geluid

3.7.1 Wet- en regelgeving

Geluid kan de leefkwaliteit sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van wegverkeers-, railverkeers- 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 of 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 een of twee rijstroken: 200 meter;
- 2°. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;

b. in buitenstedelijk gebied:

- 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter;
- 2°. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
- 3°. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.

De zonebreedte van spoorwegen zijn, via in het Geluidregister Spoor van 5 augustus 2015, vastgesteld in het Besluit geluidhinder.

Onderzoeksverplichting

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

Grenswaarden

Het systeem van de Wet geluidhinder gaat hierbij uit van voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden. Een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan 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.

In tabel 5 is een overzicht gegeven van de wettelijke grenswaarden per geluidsbron.

Tabel 5: Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden in dB

Bestemming	Geluidsbron	Geluidsbelasting Lden in dB	
		Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde
Nieuw te bouwen woningen	Wegverkeer	48	63
	Railverkeer	55	68
	Industrie	50 ¹⁾	55 ¹⁾

1) Industrielawaai wordt uitgerekend in equivalente geluidsniveaus in dB(A)

Gemeentelijke beleid t.a.v. Hogere waarden

Op 3 september 2012 heeft de gemeente Waddinxveen de Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland van 16 april 2012 mede ondertekend. In deze beleidsregel staan voorwaarden weergegeven waaronder burgemeester en wethouders een hogere waarde mogen verlenen.

In tabel 6 is het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarde beleid opgenomen (t.g.v. weg- en railverkeer).

Tabel 6: Toetsingskader gemeentelijk hogere waarde beleid (ten gevolge van weg- en railverkeer).

Geluidsbelasting		Voorwaarden Hogere Waarde beleid
Wegverkeer	Railverkeer	
< 48 dB	< 55 dB	Voldoet aan voorkeursgrenswaarde geen hogere waarde nodig en geen aanvullende voorwaarden vereist
48-53 dB	55-60 dB	Hogere grenswaarde nodig, geen aanvullende voorwaarden vereist
53-63 dB	60-68 dB	Hogere grenswaarden nodig én aanvullende voorwaarden zoals geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte vereist
> 63 dB	> 68	Overschrijding maximale grenswaarden, 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".

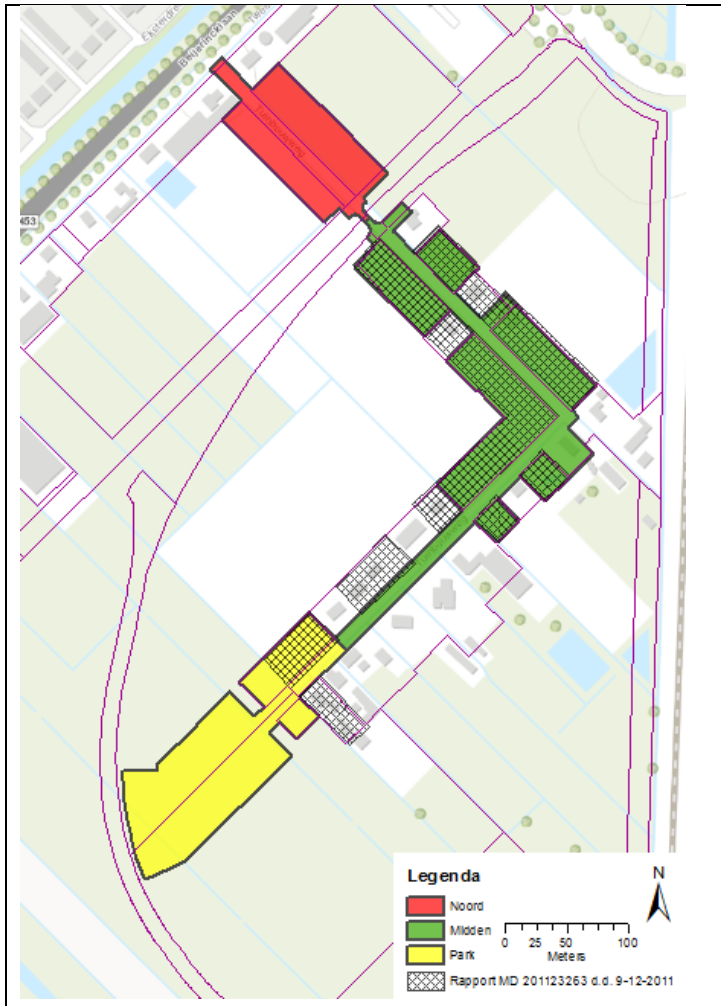
De te verwachten hinder als cumulatieve geluidsbelasting is gekwantificeerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 7 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

3.8.2 Onderzoek /resultaten

In figuur 14 is een overzicht gegeven van de twee plangebieden. Het betreft de gebieden Noord (rood) en Park (geel). Deelgebieden Midden (geheel) en Park (deels) is reeds in een eerder stadium beoordeeld en valt derhalve buiten dit onderzoek. In de onderstaande figuur zijn de reeds beoordeelde (deel) gebieden gearceerd weergegeven.



Figuur 14: Overzicht ligging van de beide plangebieden Noord en Park

3.8.2.1 Wegverkeerslawaaai

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de verkeerscijfers uit de RVMH versie 2.3 van de gemeente Waddinxveen voor het jaar 2025. In deze versie is de ontwikkeling van dit plan opgenomen. De geluidscontouren zijn berekend op een hoogte van 5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. In **bijlage x** zijn de invoergegevens opgenomen.

Deelgebied “Noord”

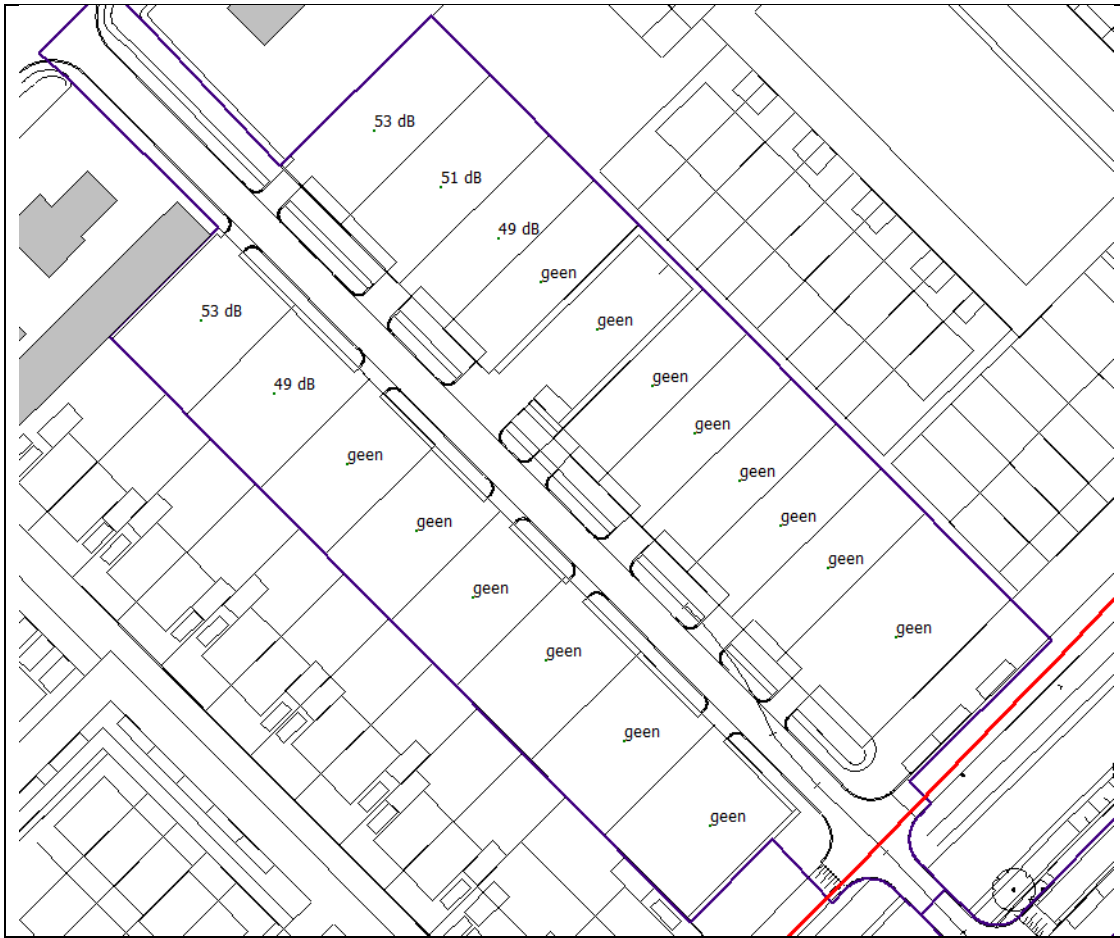
Het plangebied “Noord” ligt binnen de geluidszone van de Beijerincklaan. De toekomstige weg Polderlaan “ligt” net ten zuiden van het plangebied en betreft een zogenaamde 30 kilometer per uur weg. In figuur 15 is een overzicht gegeven van de ligging van de contouren ten gevolge van de Beijerincklaan. De contouren zijn weergegeven inclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder. In de figuur is eveneens de kavelverdeling weergegeven.



Figuur 15: Contouren t.g.v. de Beijerincklaan incl. aftrek ex artikel 110g Wgh

Uit figuur 15 blijkt dat slechts voor een heel klein deel van het deelgebied “Noord” de geluidsbelasting hoger is dan 53 dB.

Voor woningen buiten het groene vlak (L_{den} van 48 t/m 53 dB) dient een hogere waarde Wet geluidhinder toegekend te worden vanuit het besluit van de gemeente Waddinxveen van 3 februari 2009. In figuur 16 is een overzicht gegeven van de hogere waarde per kavel. Hierbij is uitgegaan van de hoogste waarde binnen de kavels zodat de vrije indeelbaarheid van de kavels gewaarborgd blijft.

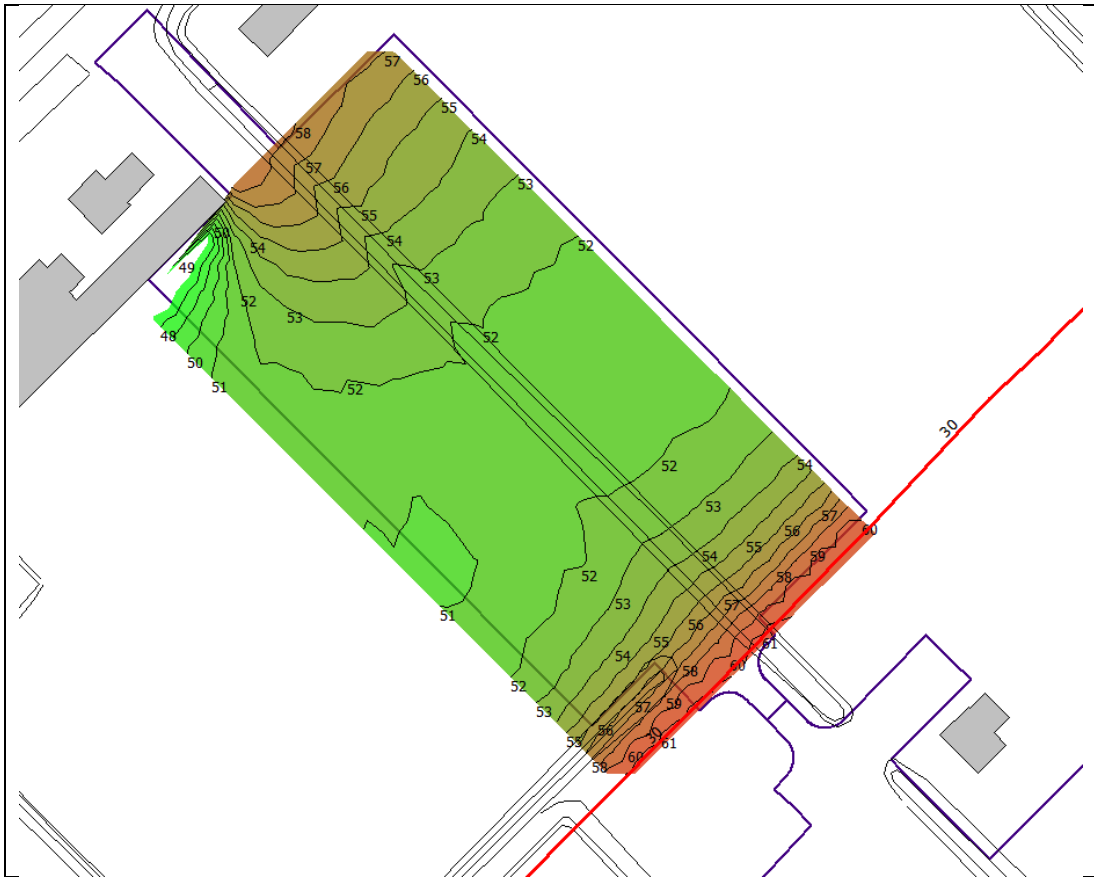


Figuur 16: Te verlenen hogere waarde Wet geluidhinder t.g.v. de Beijerincklaan

Door de gemeente Waddinxveen zijn per besluit van 3 februari 2009 ten behoeve van het bestemmingsplan Triangel hogere waarden vastgesteld. In dit besluit is voor ten hoogste 236 grondgebonden woningen een hogere waarde Wet geluidhinder vastgesteld van 53 dB. De vijf woningen uit figuur 16 zijn, via het besluit van 3 februari 2009, reeds voorzien van een hogere waarde van 53 dB.

Binnen het overgrote deel (groen vlak) van het deelgebied komt de geluidsbelasting ten gevolge van de Beijerincklaan niet uit boven de voorkeursgrenswaarde.

Het deelgebied "Noord" ligt verder niet binnen de wettelijke zone van andere wegen. Wel "loopt" de Polderlaan (30 kilometer per uur) direct ten zuiden van het deelgebied. In figuur 17 is een overzicht gegeven van de gecumuleerde geluidsbelasting van de Beijerincklaan en de Polderlaan tezamen zonder aftrek artikel 110g Wgh.



Figuur 17 Gecumuleerde geluidscontouren exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Uit figuur 17 blijkt dat binnen het deelgebied “Noord” de gecumuleerde geluidsbelasting uitkomt boven de 53 dB. Direct langs de Polderlaan is de geluidsbelasting hoger dan 58 dB.

Deelgebied “Park”

In de directe omgeving van deelgebied “Park” zijn geen gezoneerde wegen gelegen. De Polderlaan “loopt” langs de grens van het deelgebied. In figuur 18 is de gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven exclusief aftrek artikel 110g Wgh.



Figuur 18: Gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Uit figuur 18 blijkt dat binnen het deelgebied “Park” de gecumuleerde geluidsbelasting uitkomt boven de 48 dB. Direct langs de Parklaan is de geluidsbelasting hoger dan 48 dB.

3.8.2.2 Railverkeerslawaaï

De beide deelgebieden liggen buiten de geluidszone van railverkeer zoals deze, via het Geluidregister Spoor van 5 augustus 2015, is vastgesteld in de Besluit geluidhinder. Onderzoek naar de geluidsbelasting is daarmee niet noodzakelijk.

3.8.2.3 Industrielawaai

De beide deelgebieden liggen buiten de geluidszone van een gezoneerde industrieterrein. Onderzoek naar de geluidsbelasting is daarmee niet noodzakelijk.

3.8.2.4 Gecumuleerde geluidsbelasting

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de geluidsbelasting ter plaatse van de deelgebieden. De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode “Miedema”. Er wordt onderscheid gemaakt in 3 deelgebieden. De A12 speelt geen rol in de cumulatie, omdat het plangebied buiten de onderzoekszone van de A12 ligt.

Deelgebied “Noord”

In figuur 19 is een overzicht gegeven van de milieukwaliteitsmaat binnen het deelgebied “Noord”.



Figuur 19: Milieukwaliteitsmaat binnen deelgebied "Noord"

Uit figuur 19 blijkt dat het woon- en leefklimaat binnen het deelgebied "Noord" kan worden omschreven als redelijk tot matig.

Deelgebied "Park"

In figuur 20 is een overzicht gegeven van de milieukwaliteitsmaat binnen het deelgebied "Park".



Figuur 20: Milieukwaliteitsmaat binnen deelgebied "Park"

Uit figuur 20 blijkt dat het woon- en leefklimaat binnen het deelgebied "Park" kan worden omschreven als goed tot redelijk.

Deelgebied "Noord"

In de directe omgeving van het deelgebied "Noord" is alleen de Beijerincklaan de gezoneerde weg. Verder is het deelgebied "Noord" niet gelegen binnen de zone van spoorwegen of industrieterreinen.

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai voldoet ten gevolge van de Beijerincklaan binnen een klein deel van het deelgebied niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het betreft hier vijf woningbouwlocaties. De gemeente Waddinxveen heeft op 3 februari 2009 voor het bestemmingsplan Triangel reeds voldoende hogere waarden verleend. Voor de vijf woningen zijn uit het besluit van 3 februari 2009 hogere waarden beschikbaar van 53 dB. Het woon- en leefklimaat in het deelgebied is redelijk tot matig.

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 uitsluitel over de gevelwering. Een door derden uit te voeren akoestisch-bouwtechnisch onderzoek moet hierover uitsluitel bieden. Hierbij wordt geadviseerd rekening te houden met de gecumuleerde geluidsbelastingen zoals aangegeven in figuur 17.

Deelgebied "Park"

In de directe omgeving van deelgebied "Park" zijn geen gezoneerde wegen, spoorwegen of industrieterreinen aanwezig. Het woon- en leefklimaat in het deelgebied is goed tot redelijk.

3.8.3 Conclusie

Het geluid staat de vaststelling van dit uitwerkingsplan niet in de weg, op voorwaarde dat er in deelgebied "Noord" een hogere waarde wordt vastgesteld.

3.9 Luchtkwaliteit

3.9.1 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*) stellen grenzen aan de concentraties van verontreinigende stoffen in de buiten lucht. 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;

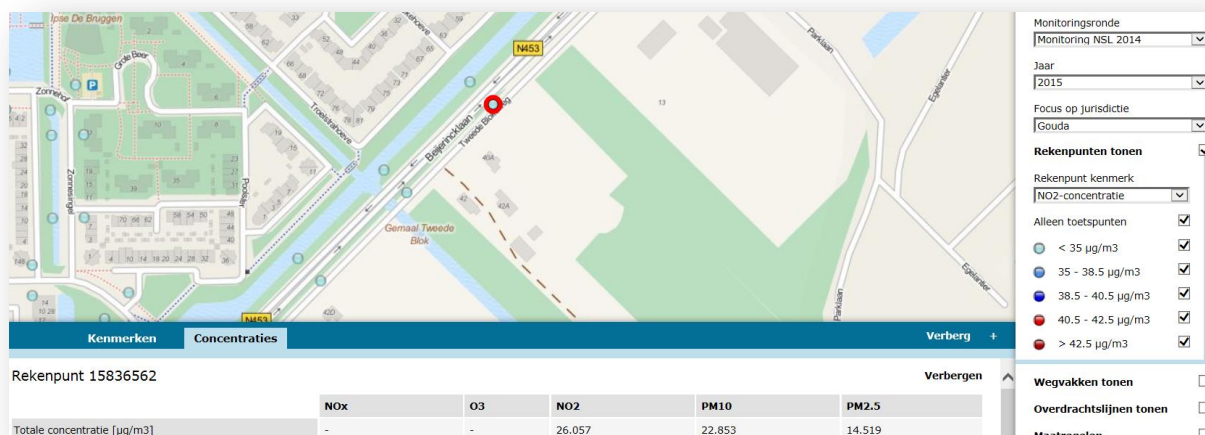
- b) een project “niet in betekenende mate” (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht (De NIBM bijdrage is gedefinieerd als een toename van de concentraties van zowel fijn stof (PM_{10}) als stikstofdioxide (NO_2) met minder dan 3% van de grenswaarde of wel $1,2 \mu g/m^3$ 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.)

3.9.2 Onderzoek

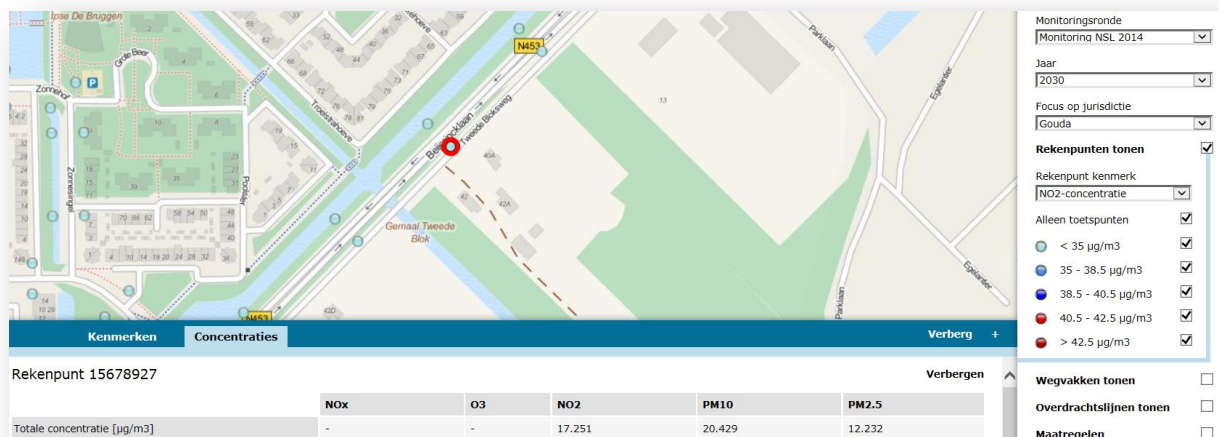
Het plan maakt onderdeel van het IBM-project “Woonwijk Triangel” dat onder nummer 1489 in het NSL is opgenomen. De NSL-melding betreft de realisatie van in totaal 1500 woningen in de periode tot 2030. In de Monitoringstool (de rekenkundige onderbouwing van het NSL) is in de voor de luchtkwaliteitsberekeningen 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/>.

3.9.3 Resultaten



Figuur xx. Jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} langs de Beijerincklaan en Tweede Bloksweg in het jaar 2015. Bron: Monitoring NSL 2014, rekenpunt 15836562



Figuur xx. Jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en 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 PM₁₀, en NO₂ en PM_{2,5} op de planlocatie niet worden overschreden.

Het project Linten 4 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 in 2030.

Uit de NSL Monitoring 2014 blijkt dat in het plangebied ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Aldus wordt de realisatie van het bouwplan conform artikel 5.16, eerste lid, onder d ("grondslag NSL") van de Wet milieubeheer toelaatbaar geacht.

3.9.4 Conclusie

De luchtkwaliteit staat de vaststelling van dit uitwerkingsplan niet in de weg.

3.10 M.E.R.

3.10.1 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 vooral 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:

- 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 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 beoordeeld te worden of de in de Wet milieubeheer beschreven m.e.r.-beoordelingsprocedure al dan niet nodig is. Dit noemt men vormvrije m.e.r.-beoordeling.

3.10.2 Onderzoek en resultaten

In het kader van het moederbestemmingsplan “de Triangel” is in december 2005 een MER opgesteld. Het moederplan voorziet in de ontwikkeling van circa 2900 woningen en 3 hectare aan kantoor, groen en water. 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.

Omdat de ontwikkeling past binnen het onderzoek van het MER ten behoeve van het moederplan wordt met dit MER voorzien in de m.e.r.-plicht voor het voorliggende bestemmingplan.

Op het bestemmingsplan rust geen plicht tot het uitvoeren van een m.e.r., m.e.r.-beoordeling of een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

3.10.3 Conclusie

M.e.r. staat de vaststelling van dit uitwerkingsplan niet in de weg.

4 Juridische toelichting

4.1 Algemeen

4.2 Wijze van bestemmen

Geef hier de wijze van bestemmen aan.

4.3 Inleidende regels

Onderstaande tekst verplicht opnemen

Begrippen

In dit artikel (hoofdstuk 1, artikel 1) zijn de in de regels gehanteerde begrippen verklaard.

Wijze van meten

4.4 Bestemmingsregels

4.5 Algemene regels

Artikel Algemene wijzigingsregels

Artikel.....Werking wettelijke regelingen

4.6 Overgangs- en slotregels

Artikel Overgangsrecht

Artikel Slotregel

Het laatste artikel van de regels betreft de citeertitel van het onderhavige bestemmingsplan.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

5.1.1 Exploitatieplan

5.1.2 Kostenverhaal

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Voorbereidingsfase

Overleg

Inspraak

5.2.2 Ontwerpfase

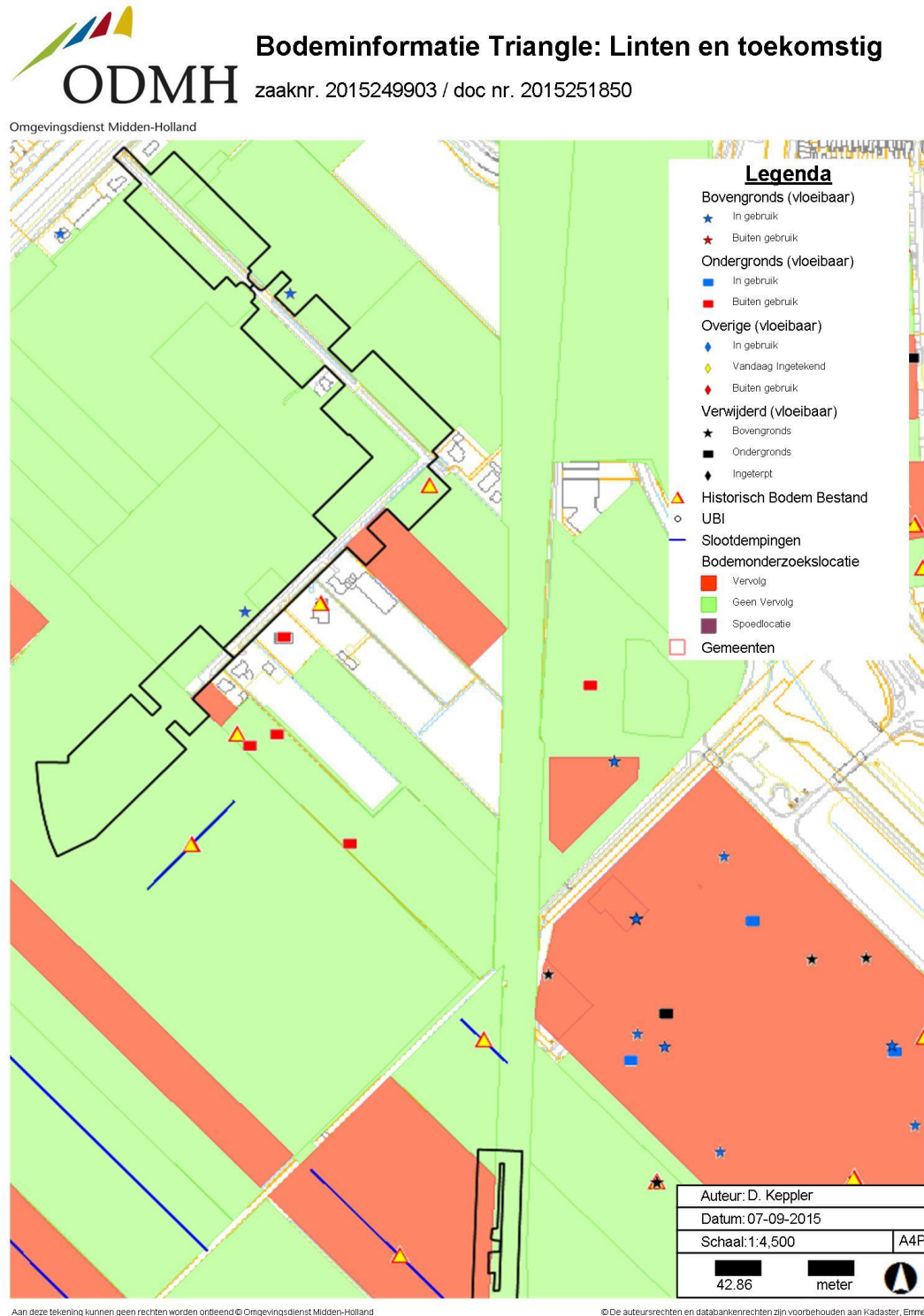
5.2.3 Vaststellingsfase

Bijlage 1 Archeologie

- Plangebied Waddinxveen Triangel; een inventariserend archeologisch onderzoek RAAP-rapport 1031, 2004) .
- Een tankgracht van de Vordere Wasserstellung, plangebied 't Suyt en Nooitgedacht, gemeente Waddinxveen; archeologisch onderzoek: een opgraving; RAAP-rapport 2786, 2013).

Bijlage 2 Bodem

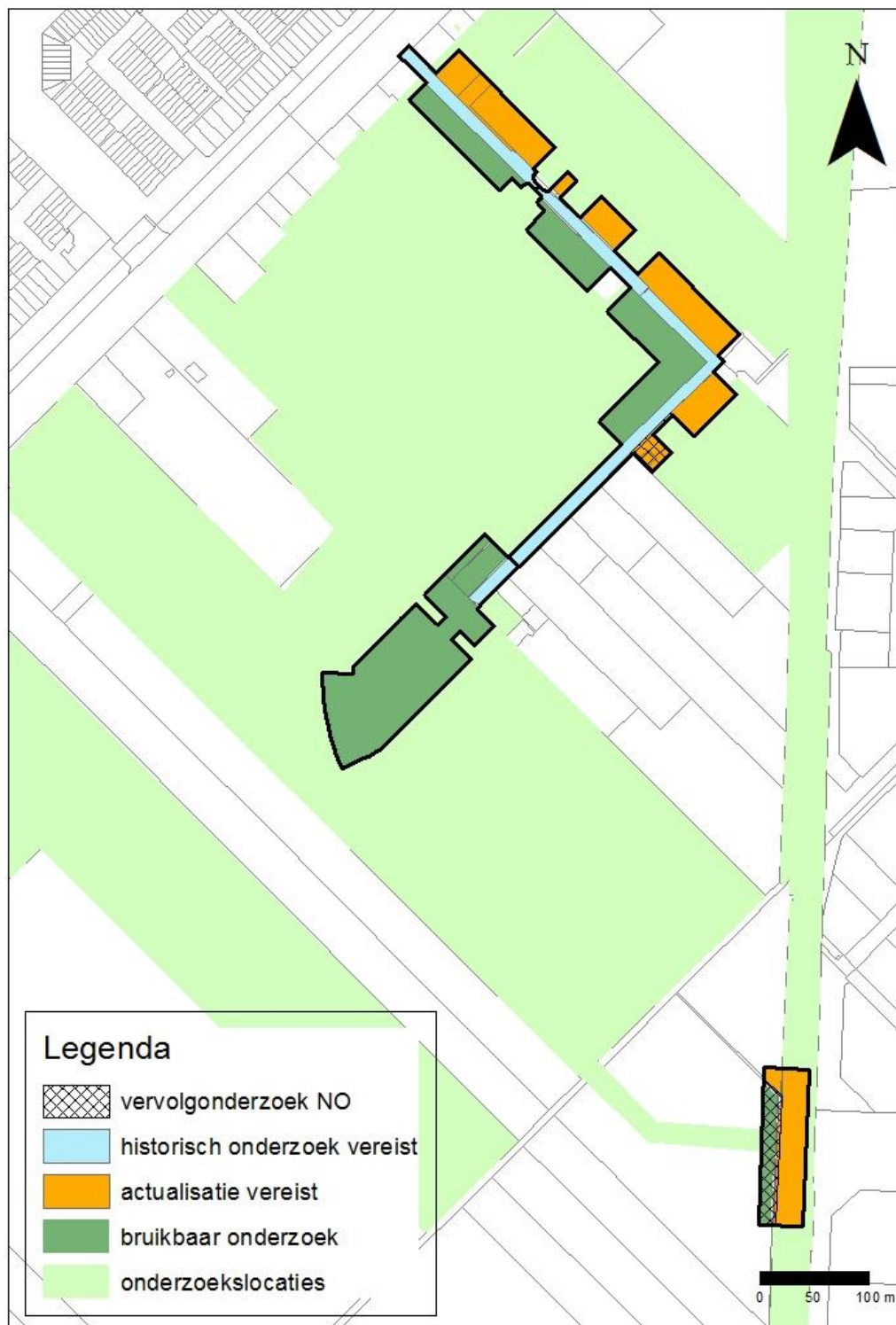
Bijlage Bodeminformatiekaart en ligging plangebied Linten en station Waddinxveen Zuid



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 meerdere 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.
Bodemonderzoekslocaties
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.



Model: 01: Linten 4 situatie 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	\$MV(A)	\$MV(N)	\$MV(P4)	\$ZV(D)	\$ZV(A)	\$ZV(N)	\$ZV(P4)
Zuidplasia	1,58	2,68	--	0,67	0,35	0,73	--
Zuidplasia	1,39	2,19	--	0,74	0,39	0,81	--
Dreef	6,08	6,02	--	0,77	0,90	0,90	--
N453 - Bei	2,28	4,38	--	0,72	0,38	0,79	--
N453 - Bei	2,28	4,38	--	0,72	0,38	0,79	--
N453 - Bei	2,28	4,38	--	0,72	0,38	0,79	--
N453 - Bei	2,28	4,38	--	0,72	0,38	0,79	--
N453 - Bei	2,28	4,38	--	0,72	0,38	0,79	--
N453 - Bei	3,50	6,85	--	1,85	0,99	2,01	--
Beijerinck	1,38	2,88	--	0,89	0,47	0,97	--
Beijerinck	1,38	2,88	--	0,89	0,47	0,97	--
Beijerinck	1,38	2,88	--	0,89	0,47	0,97	--
Beijerinck	1,38	2,88	--	0,89	0,47	0,97	--
N453 - Bei	2,68	6,75	--	1,88	0,74	1,98	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Tweede B	--	--	--	--	--	--	--
Polderlaan	1,04	1,03	--	0,19	0,22	0,22	--
Polderlaan	0,05	0,05	--	0,01	0,01	0,01	--
Polderlaan	0,05	0,05	--	0,01	0,01	0,01	--
Polderlaan	0,05	0,05	--	0,01	0,01	0,01	--
Polderlaan	0,05	0,05	--	0,01	0,01	0,01	--
Polderlaan	0,05	0,05	--	0,01	0,01	0,01	--
Polderlaan	0,05	0,05	--	0,01	0,01	0,01	--
Polderlaan	0,05	0,05	--	0,01	0,01	0,01	--
Polderlaan	0,05	0,05	--	0,01	0,01	0,01	--
Polderlaan	9,02	8,95	--	0,70	0,82	0,81	--
Polderlaan	--	--	--	--	--	--	--
Polderlaan	--	--	--	--	--	--	--
Polderlaan	--	--	--	--	--	--	--
Polderlaan	14,19	14,08	--	2,53	2,93	2,90	--
Parklaan	0,89	0,88	--	0,11	0,13	0,13	--

Geomilieu V3.10

12-11-2015 14:14:00

Model: 01: Linten 4 situatie 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(A))	Totaal aantal	\$Int(D)	\$Int(A)	\$Int(N)	\$MR(D)	\$MR(A)	\$MR(N)	\$MR(P4)	\$LV(D)	\$LV(A)	\$LV(N)	\$LV(P4)	\$MV(D)
Parklaan	Parklaan	W9a	30	864,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	98,78	98,55	98,57	--	1,15
Parklaan	Parklaan	W9a	30	2875,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	99,58	99,51	99,52	--	0,39
Parklaan	Parklaan	W9a	30	2875,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	99,58	99,51	99,52	--	0,39
Parklaan	Parklaan	W0	30	3021,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	99,14	98,98	98,99	--	0,75
Parklaan	Parklaan	W9a	30	864,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	98,78	98,55	98,57	--	1,15

Model: 01: Linten 4 situatie 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	\$MV(A)	\$MV(N)	\$MV(P4)	\$ZV(D)	\$ZV(A)	\$ZV(N)	\$ZV(P4)
Parklaan	1,36	1,35	--	0,07	0,08	0,08	--
Parklaan	0,46	0,45	--	0,03	0,04	0,03	--
Parklaan	0,46	0,45	--	0,03	0,04	0,03	--
Parklaan	0,89	0,88	--	0,11	0,13	0,13	--
Parklaan	1,36	1,35	--	0,07	0,08	0,08	--

Bijlage 6 Mer

- W1792-01-009 met als datum 6 december 2005 kenmerk MD-WR20050785.
- In 2008 is een aanvullend onderzoek verricht op het eerdere Mer kenmerk C0991-01-01 versie 4