



# Bestemmingsplan Luttenberg Maria-Oord

Plannummer: NL.IMRO.0177.BP20150007



## Bestemmingsplan Luttenberg, Maria-Oord

Plannaam: Bestemmingsplan Luttenberg, Maria-Oord  
IMRO-nummer: NL.IMRO.0177.BP20150007-0001  
Plantype: Bestemmingsplan  
Status: Ontwerp  
Datum: December 2015



*Twentepoort Oost 16a  
7609 RG ALMELO*

*t. 0546-45 44 66  
e. info@bjz.nu  
i. www.bjz.nu*

## TOELICHTING

## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>6</b>
1.1	AANLEIDING .....	6
1.2	LIGGING VAN HET PLANGEBIED .....	6
1.3	DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN .....	7
1.4	HUIDIGE PLANOLOGISCHE REGIEM .....	7
1.5	LEESWIJZER .....	8
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>HUIDIGE SITUATIE .....</b>	<b>9</b>
2.1	HISTORISCHE ONTWIKKELING LUTTENBERG .....	9
2.2	HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED .....	9
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>PLANBESCHRIJVING .....</b>	<b>12</b>
3.1	GEWENSTE ONTWIKKELING .....	12
3.2	ERFINRICHTING EN AANSLUITING OP DE OMGEVING .....	18
3.3	VERKEER EN PARKEREN .....	19
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>BELEIDSKADER .....</b>	<b>21</b>
4.1	RIJKSBELEID .....	21
4.2	PROVINCIAAL BELEID .....	24
4.3	GEMEENTELIJK BELEID .....	29
<b>HOOFDSTUK 5</b>	<b>MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN .....</b>	<b>35</b>
5.1	GELUID (WET GELUIDHINDER) .....	35
5.2	BODEMKWALITEIT .....	36
5.3	LUCHTKWALITEIT .....	37
5.4	EXTERNE VEILIGHEID .....	38
5.5	MILIEUZONERING .....	42
5.6	ECOLOGIE .....	44
5.7	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE .....	46
5.8	BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE .....	47
<b>HOOFDSTUK 6</b>	<b>WATERASPECTEN .....</b>	<b>50</b>
6.1	INLEIDING .....	50
6.2	VIGEREND BELEID .....	50
6.3	WATERPARAGRAAF .....	52
<b>HOOFDSTUK 7</b>	<b>JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING .....</b>	<b>54</b>
7.1	INLEIDING .....	54
7.2	OPZET VAN DE REGELS .....	54
7.3	VERANTWOORDING VAN DE REGELS .....	55
<b>HOOFDSTUK 8</b>	<b>ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID .....</b>	<b>57</b>
<b>HOOFDSTUK 9</b>	<b>VOOROVERLEG EN INSPRAAK .....</b>	<b>58</b>
9.1	VOOROVERLEG .....	58
9.2	INSPRAAK .....	58

<b>BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING .....</b>	<b>59</b>
BIJLAGE 1 VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....	59
BIJLAGE 2 ADVIES VEILIGHEIDSREGIO IJSSELLAND .....	59
BIJLAGE 3 QUICK SCAN FLORA EN FAUNA .....	59
BIJLAGE 4 TUSSENTIJDSE RAPPORTAGE VLEERMUISONDERZOEK .....	59
BIJLAGE 5 ARCHEOLOGISCH BUREAU- EN KARTEREND BOORONDERZOEK .....	59
BIJLAGE 6 WATERTOETSRESULTAAT .....	59

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Als gevolg van demografische ontwikkelingen zal de komende 10 jaar de bevolkingsgroei langzaam stagneren. Door de vergrijzing neemt de komende jaren het aantal senioren toe en gaat het aandeel van de beroepsbevolking afnemen. Deze ontwikkeling heeft tot gevolg dat er een veranderende vraag naar type woningen ontstaat en de vraag toeneemt naar woonvoorzieningen voor senioren.

Stichting LuttenbergWoont heeft het voornemen om de locatie Maria-Oord aan de Harmelinkstraat 17 in Luttenberg te herontwikkelen tot een moderne duurzame woonlocatie voor senioren uit Luttenberg. In de huidige situatie is het pand bestemd voor een intramurale zorginstelling. Het huidige Maria-Oord is beeldbepalend voor Luttenberg en zal vanuit cultuurhistorisch belang voor Luttenberg behouden blijven.

De ontwikkeling voorziet in de verbouw van het bestaande pand naar 11 huurappartementen voor senioren, al dan niet met een zorgvraag en een zorg-welzijn steunpunt. Daarnaast wordt achter het bestaande pand een nieuw woongebouw met 8 koopappartementen en een nieuw bijgebouw gerealiseerd die voorziet in de bergingen behorende bij de appartementen. Het hele buitenterrein wordt heringericht.

Deze herontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldend bestemmingsplan waardoor een bestemmingsplanherziening is vereist. Hierbij zal worden aangetoond dat de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is en in overeenstemming met 'een goede ruimtelijke ordening'.

### 1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Harmelinkstraat 17 te Luttenberg en betreft de locatie Maria-Oord. Kadastraal is het plangebied bekend als gemeente Raalte, sectie C, nummers 2643. In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied (Bron: De Open Topografie Nederland)

### 1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan 'Luttenberg, Maria-Oord' bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. IMRO-nummer: NL.IMRO.0177.BP20150007-0001) en een renvooi;
- regels.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

### 1.4 Huidige planologische regiem

#### 1.4.1 Algemeen

De locatie Maria-Oord aan de Harmelinkstraat 17 is gelegen binnen de begrenzing van het bestemmingsplan 'Luttenberg'. Dit bestemmingsplan is op 23 december 2011 door de gemeenteraad vastgesteld.

In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van dit bestemmingsplan opgenomen met daarin een globale weergave van het plangebied. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de verbeelding van voorliggend bestemmingsplan.



Afbeelding 1.2 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Luttenberg' (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

#### 1.4.2 Beschrijving bestemmingen

Op basis van dit bestemmingsplan zijn de gronden in het plangebied bestemd als 'Maatschappelijk' met de functieaanduiding 'zorginstelling'. Daarnaast is op het hele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologische verwachting hoog' toegekend.

Gronden met de bestemming 'Maatschappelijk' zijn met name bestemd voor maatschappelijke voorzieningen en een zorginstelling ter plaatse van de aanduiding 'zorginstelling' met de daarbij behorende tuinen, erven, terreinen, bouwwerken en voorzieningen. Tevens is binnen deze bestemming daaraan ondergeschikte detailhandel tot 100 m<sup>2</sup>, horeca tot 50 m<sup>2</sup>, kunstobjecten, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen en water toegestaan.

Gebouwen zijn uitsluitend binnen de twee bouwvlakken toegestaan. De in het plangebied aanwezige maatvoering geeft aan dat binnen het bouwvlak ter plaatse van het hoofdgebouw een maximum

bebouwingspercentage geldt van 80% en een maximum goot- en bouwhoogte van respectievelijk 6 en 10 meter. Voor het andere bouwvlak geldt een maximum bouwhoogte van 3 meter.

De gronden hebben tevens de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologische verwachtingswaarde hoog' en zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor het behoud, de bescherming en/of het herstel van de verwachte archeologische waarden. Bij bouwprojecten met een oppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup> en voor een aantal werken of werkzaamheden in de bodem is, met inachtneming van een aantal uitzonderingen, bepaald dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

### 1.4.3 Strijdigheid

Binnen de geldende bestemming is het niet mogelijk de voorgenomen plannen te realiseren. Dit omdat de functie wordt gewijzigd van intramurale zorgwoningen (Maatschappelijk) naar appartementen geschikt voor senioren al dan niet met een zorgvraag (Wonen). Tevens is het nieuwe woongebouw buiten het huidige bouwvlak geprojecteerd.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de juridisch-planologische kaders voor de gewenste ontwikkeling in het plangebied.

## 1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de huidige situatie van het plangebied beschreven.

Hoofdstuk 3 betreft de planbeschrijving.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de Provincie Overijssel en de gemeente Raalte beschreven.

In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieuthema's de revue.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten.

In de hoofdstukken 7 en 8 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 9 gaat in op het vooroverleg en de inspraak.



## HOOFDSTUK 2 HUIDIGE SITUATIE

### 2.1 Historische ontwikkeling Luttenberg

Het dorp Luttenberg is gelegen aan de noordzijde van de gelijknamige stuwwal Luttenberg. Deze stuwwal vormt een geïsoleerd deel van de Sallandse Heuvelrug. Een belangrijke karakteristiek van Luttenberg is de ligging in een landschappelijk aantrekkelijke en waardevolle omgeving en de landschappelijke waarde van het dorp zelf. Het dorp wordt aan de (zuid)oostzijde omsloten door het Essenlandschap en ten zuidwesten is het karakteristieke Oude Hoevenlandschap gelegen.

De geschiedenis van Luttenberg is waarschijnlijk zeer oud. Dit kan ondermeer afgeleid worden uit vondsten van archeologische waarde uit de periode van ver voor onze jaartelling. Hoewel de vondsten van vuurstenen en een bronzen lanspunt niet direct het bewijs zijn van bewoning van het gebied geeft het wel aan dat het gebied in het verleden door mensen in gebruik was.

Uit de tijd voor de 14<sup>e</sup> eeuw is weinig bekend over Luttenberg. Een oorzaak hiervan kan zijn dat het oude boerschap Luttenberg geïsoleerd lag ten opzichte van belangrijke middeleeuwse wegen, zoals de Hessenweg van Zwolle naar Coevorden, de Twentseweg van Zwolle naar Twente en de weg van Deventer naar Hellendoorn. Luttenberg bleef hierdoor lang een afzijdig en besloten gemeenschap.

De wegen in en rond Luttenberg waren oorspronkelijk allemaal onverhard. Begin 1910 werd de weg van Raalte tot de zogenaamde Kerkebuurt verhard. In de periode hierna tot aan 1968 werden nog enkele wegen verbeterd, waardoor Luttenberg ondermeer betere verbindingen kreeg met Hellendoorn en Lemele. In de jaren 70 van de vorige eeuw zijn door de ruilverkaveling in het buitengebied veel wegen geasfalteerd en aangelegd, maar ook zijn oude wegen verdwenen. Op de onderstaande historische kaarten uit 1900 en 1950 is te zien dat de infrastructuur in de omgeving van het plangebied in grote mate hetzelfde gebleven is. Op beide topografische kaarten is de bebouwing van de kern Luttenberg zichtbaar ten noordoosten van het plangebied.



Afbeelding 2.1 Historische topografische kaarten 1900, 1950 en recent (Bron: Provincie Overijssel)

### 2.2 Huidige situatie plangebied

Het plangebied maakt onderdeel uit van het kerngebied Luttenberg. De locatie Maria-oord betreft een voormalig klooster en is gelegen in het 'groene hart' van Luttenberg. In dit gebied zijn waardevolle cultuurhistorische gebouwen aanwezig zoals de R.K. kerk, pastorie, Mariagrot en een kapelletje. Ook enkele groenelementen zijn van bijzondere waarde, te weten het pastoorsbos, de laanbeplanting met processie pad en de open kerkweide. Deze elementen vormen belangrijke en karakteristieke structuurdragers in de omgeving. Afbeelding 2.2 geeft de ligging van het plangebied weer in de groene omgeving van Luttenberg.



Afbeelding 2.2 Luchtfoto huidige situatie omgeving plangebied (Bron: Provincie Overijssel)

De directe omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit woningen, enkele agrarische gronden, enkele bedrijven, groen en bos. Het plangebied wordt aan de noordwestzijde begrensd door de Harmelinkstraat en aan deze zijde is tevens het processie pad gelegen met de kenmerkende laanbeplanting. Deze beplanting maakt onderdeel uit van de groenhoofdstructuur, deze is van groot belang voor de kwaliteit van de openbare ruimte en dient gehandhaafd en versterkt te worden. Aan de noordoostzijde wordt het plangebied begrensd door de woonpercelen aan het Gerrit Norpplein, aan de zuidwestzijde door het Kerkpad en aan de zuidoostzijde door bos. De luchtfoto in afbeelding 2.3 geeft een beeld van de huidige situatie in en rondom het plangebied met een globale weergave van de plangrens.



Afbeelding 2.3 Luchtfoto huidige situatie plangebied (Bron: Provincie Overijssel)

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 5310 m<sup>2</sup>. De bestaande bebouwing betreft een hoofdgebouw met twee bijgebouwen, allen gebouwd in 1955. Het hoofdgebouw is ingericht voor 16 intramurale zorgappartementen. Dit hoofdgebouw is evenwijdig gebouwd aan de Harmelinkstraat. In afbeelding 2.4 zijn aanzichten weergegeven van het hoofdgebouw vanaf de Harmelinkstraat.

De bijgebouwen op het perceel betreffen een schuurtje (30 m<sup>2</sup>) en een dubbele garage (50 m<sup>2</sup>). In afbeelding 2.5 zijn de bijgebouwen weergegeven. Het totale bebouwde oppervlak is in de bestaande situatie circa 662 m<sup>2</sup>.



Afbeelding 2.4 Aanzicht hoofdgebouw vanaf de Harmelinkstraat (Bron: Google Streetview)

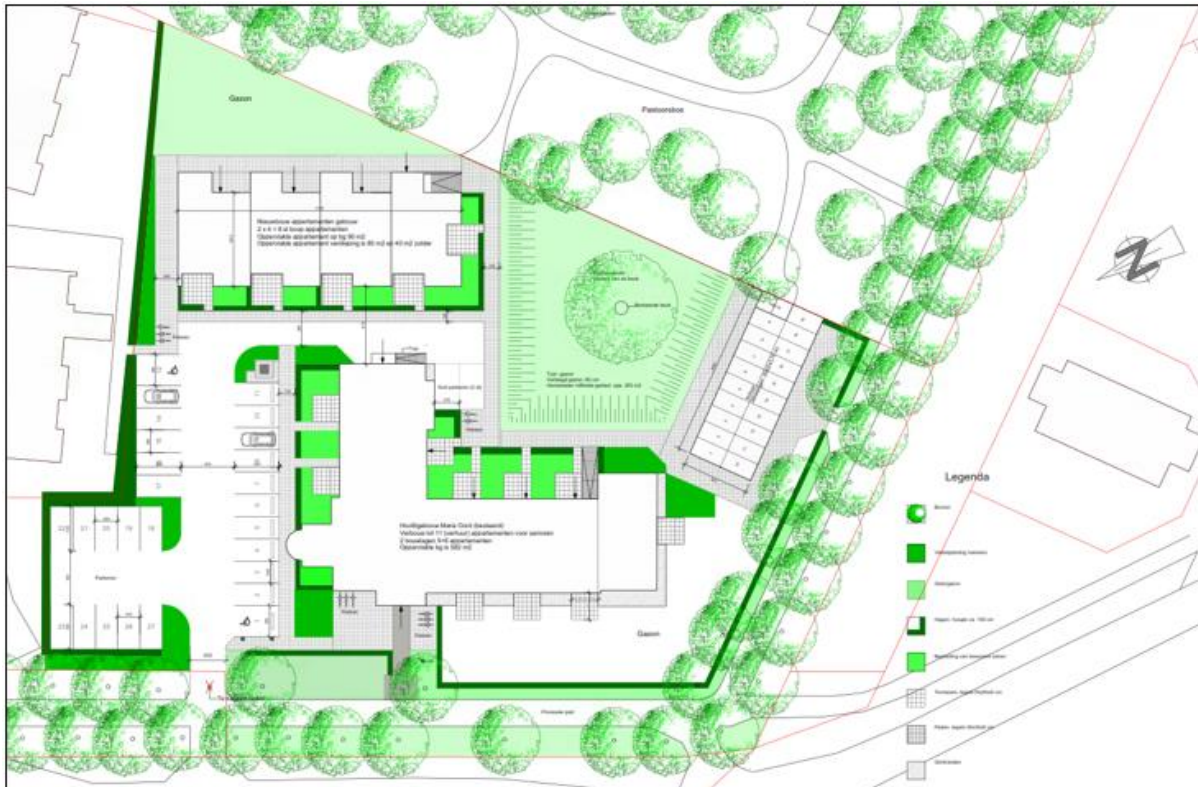


Afbeelding 2.5 Bijgebouwen, links de garage en rechts de schuur (Bron: Bureau Bleijerveld)

## HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

### 3.1 Gewenste ontwikkeling

Zoals aangegeven heeft de initiatiefnemer het voornemen om de locatie Maria-Oord aan de Harmelinkstraat 17 in Luttenberg te ontwikkelen tot een moderne duurzame woonlocatie voor senioren uit Luttenberg. Concreet voorziet deze ontwikkeling in realisatie van 19 appartementen. Deze appartementen zijn geschikt voor senioren waarbij al dan niet zorg wordt geleverd. Daarbij worden bergingen gerealiseerd voor de appartementen en vindt herinrichting van het omliggende terrein plaats waarbij tevens wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen (zie paragraaf 3.2). Voor de ontwikkelingsplannen worden de bestaande bijgebouwen gesloopt. Afbeelding 3.1 geeft de nieuwe inrichting van de locatie Maria-Oord weer.

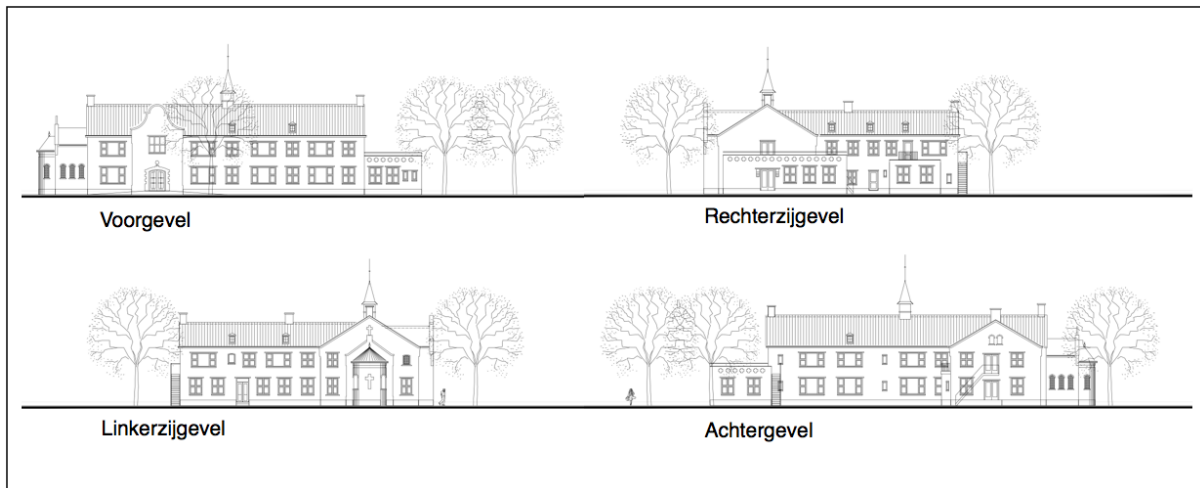


Afbeelding 3.1 Transformatieplan locatie Maria-Oord (Bron: H.A. ten Have)

#### 3.1.1 Invulling bestaand pand Maria-Oord

Het bestaande pand is momenteel ingericht voor 16 intramurale zorgappartementen. Dit gebouw zal verbouwd worden naar 11 huurappartementen voor senioren, al dan niet met een zorgvraag, en een zorgwelzijn steunpunt.

Het gebouw blijft zijn bestaande uiterlijk behouden, het bebouwde oppervlak wordt door de voorgenomen ontwikkeling niet vergroot. In afbeelding 3.2 zijn de aanzichten van het pand in zijn huidige vorm weergegeven. Aan de achterzijde wordt het pand voorzien van een galerij waardoor de appartementen op de verdieping via de buitenkant te bereiken zijn. In afbeelding 3.3 is de plattegrond van de verdieping weergegeven. Hierin is een impressie van de indeling van de appartementen en de galerij zichtbaar.



Afbeelding 3.2 Aanzichten gevels bestaande bebouwing Maria-Oord (bron: Idplus Bouwdesign)



Afbeelding 3.3 Impressie plattegrond verdieping nieuwe situatie bebouwing Maria-Oord (bron: H.A. ten Have)

De geplande appartementen beschikken over alle benodigde woonvoorzieningen als een keuken, slaapkamer, rollator-toegankelijk ruime badkamer, woonkamer en overige woonruimten en zijn met name geschikt voor de doelgroep senioren, al dan niet met een zorgvraag. De appartementen zijn rolstoel-toegankelijk, evenals het pand en deze wordt tevens voorzien van een lift. Dit type appartement voorziet in een woonbehoefte in Luttenberg zoals dit in de gemeentelijke woonvisie is benoemd (zie ook paragraaf 4.3.3).

Daarnaast wordt er een zorg-welzijn steunpunt gerealiseerd. Deze voorziet in een werkruimte voor de medewerkers van de organisatie Mien Zin, dat onderdeel uitmaakt van de Zorggroep Raalte. Mien Zin levert

alle vormen van hulp, zorg en ondersteuning aan senioren die zelfstandig willen blijven wonen, bijvoorbeeld met betrekking tot het verkrijgen van de gewenste indicatie met bijbehorende (zorg)financiering. Daarnaast helpt Mien Zorg bij het wassen en aankleden, bij inname van medicijnen en is beschikbaar voor specifiek verpleegkundige zorg. Het is aan de bewoner zelf of hij/zij van deze diensten gebruik wenst te maken. De oppervlakte voor het steunpunt bedraagt 12 m<sup>2</sup> en daarnaast nog eens 12 m<sup>2</sup> voor een slaapwacht indien gewenst en noodzakelijk.

Hiermee wordt bijgedragen aan het doen mogelijk maken van vernieuwd beleid conform de wens van de klant en overheden in het kader van gescheiden wonen en zorg, waarbij de regie van de zorginkoop en uitvoering (passend binnen de toegekende indicatie) ligt bij de cliënt.

Op het terrein wordt tevens voorzien in een nieuw bijgebouw ten behoeve van de bergingen behorend bij de appartementen. In onderstaande paragraaf wordt nader ingegaan op de nieuwbouw.

### 3.1.2 Nieuwbouw

Schuin achter het bestaande pand wordt een nieuw appartementengebouw gerealiseerd waarin ruimte wordt geboden aan 8 koopappartementen. Daarnaast wordt er een bijgebouw gerealiseerd waarin wordt voorzien in de bergingen behorend bij de appartementen.

#### 3.1.2.1 Stedenbouwkundige en architectonische uitstraling

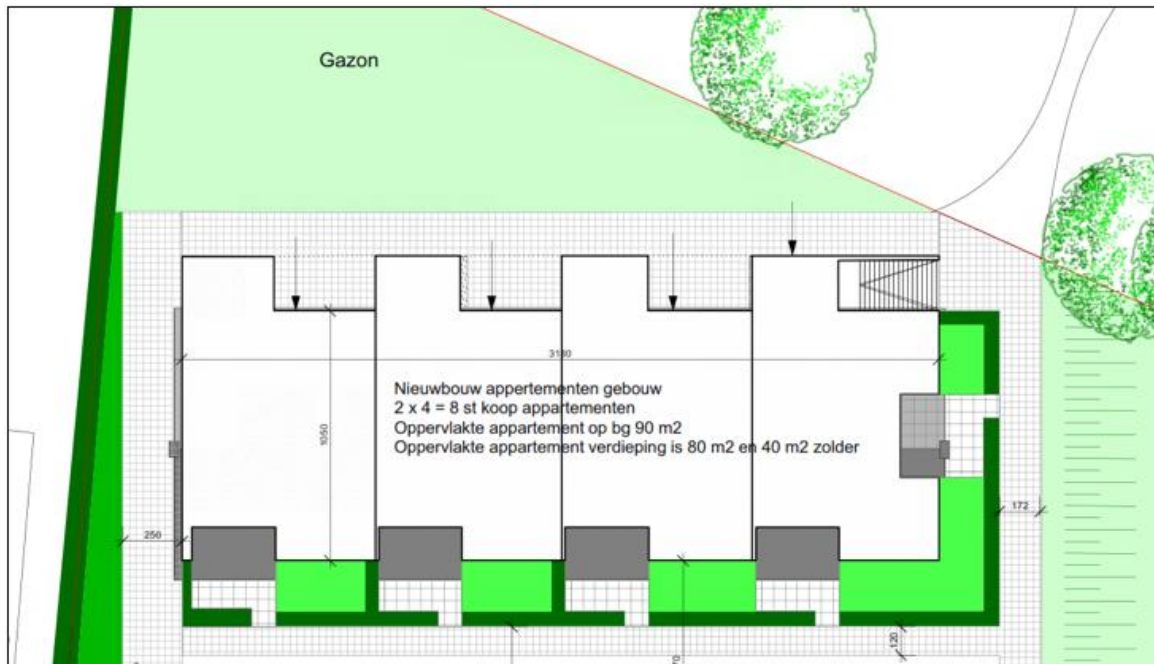
Met betrekking tot de architectuur van de bebouwing zal zoveel mogelijk recht worden gedaan aan de verschijningsvorm van de bestaande bebouwing. Het bestaande hoofdgebouw Maria-Oord vormt de inspiratiebron voor de nieuwbouw. In afbeelding 3.4 worden enkele foto's weergegeven van details van de bestaande bebouwing. Uitgangspunt is een moderne interpretatie van het bestaande gebouw.



Afbeelding 3.4 Referentiebeelden nieuwbouw (Bron: H.A. ten Have)

### 3.1.2.2 Gebouwindeling

Het appartementengebouw voorziet in 8 appartementen. De 4 appartementen op de begane grond hebben een oppervlakte van 90 m<sup>2</sup> en de 4 appartementen op de verdieping hebben een oppervlakte van 80 m<sup>2</sup> met een zolder van 40 m<sup>2</sup>. Afbeelding 3.5 geeft een impressie van de indeling van het gebouw weer.



Afbeelding 3.5 Indeling nieuwbouw appartementen (Bron: H.A. ten Have)

Het appartementengebouw heeft een nokhoogte van 9,35 m en goothoogte 6,50 m en is daarmee qua vorm ondergeschikt aan het gebouw Maria-Oord. Daarnaast draagt de situering van het gebouw bij aan de ondergeschiktheid aan het gebouw Maria-Oord. In afbeelding 3.6 zijn referentiebeelden opgenomen voor het nieuw te bouwen appartementengebouw.

De te realiseren appartementen beschikken over alle noodzakelijke woonvoorzieningen als een keuken, slaapkamer, ruime badkamer geschikt voor het gebruik van een rolstoel, woonkamer en overige woonruimten. De appartementen zijn rolstoeltoegankelijk evenals het pand dat tevens wordt voorzien van een lift. Hiermee wordt aangesloten bij de behoefte van de doelgroep senioren. Dit type appartement voorziet in een woonbehoefte in Luttenberg zoals dit in de gemeentelijke woonvisie is benoemd (zie ook paragraaf 4.3.3.).



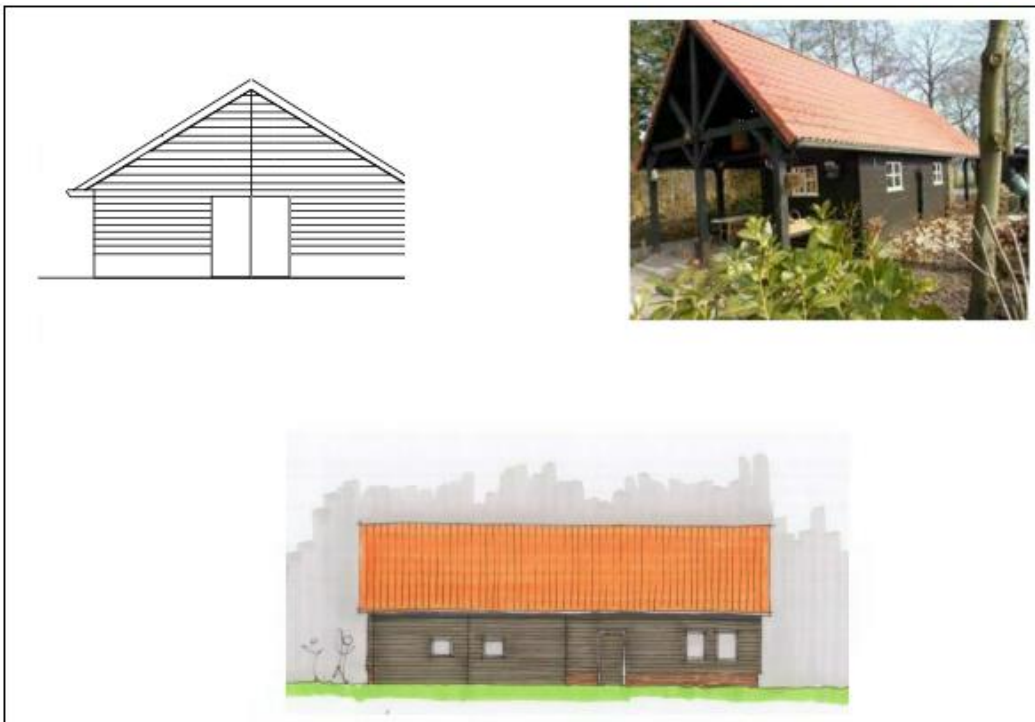
Afbeelding 3.6 Referentiebeelden appartementengebouw (Bron: H.A. ten Have)

Naast een nieuw appartementengebouw komt er tevens een nieuw bijgebouw om te voorzien in de bergingen behorend bij de appartementen. Voor elk appartement, zowel voor de nieuwbouw appartementen als de appartementen in het bestaande gebouw Maria-Oord, wordt een berging van 7,5 m<sup>2</sup> gerealiseerd. Door de situering van het nieuwe bijgebouw, ten zuiden van het bestaande hoofdgebouw, ontstaat er een besloten binnentuin voor de bewoners. Het bijgebouw heeft een oppervlakte van 150 m<sup>2</sup>, afbeelding 3.7 geeft de indeling van het bijgebouw weer. De goothoogte en bouwhoogte bedragen respectievelijk 2,40 en 5,00 meter. Een impressie van het nieuw te bouwen bijgebouw is opgenomen in afbeelding 3.8.





Afbeelding 3.7 Indeling nieuw te bouwen bijgebouw ten behoeve van de bergingen (Bron: H.A. ten Have)



Afbeelding 3.8 Impressie nieuw te bouwen bijgebouw ten behoeve van de bergingen (Bron: H.A. ten Have)

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zijn er geen belemmeringen met betrekking tot voorliggende ontwikkeling om af te wijken van het geldende bestemmingsplan. In de ontwikkeling is zorgvuldig rekening gehouden met de aansluiting op de omgeving, de kwaliteit van de bestaande bebouwing wordt gerespecteerd en behouden en er is geen sprake van onevenredige aantasting van het straatbeeld.

### 3.2 Erfinrichting en aansluiting op de omgeving

Zoals afbeelding 3.9 laat zien wordt de gehele locatie in de ontwikkeling meegenomen en opnieuw ingericht. De ligging van het plangebied in het 'groene hart' van Luttenberg, met waardevolle cultuurhistorische gebouwen en waarden vraagt om een zorgvuldige inpassing van de nieuwe bebouwing en een gepaste groenaankleding van de te realiseren parkeerplaatsen en algemene voorzieningen op het buitenterrein.



Afbeelding 3.9 Inrichtingsplan nieuwe situatie locatie Maria-Oord (Bron: H.A. ten Have)

De bestaande parkeerplaatsen tussen de laanbeplanting worden verwijderd en zoals weergegeven in afbeelding 3.9 is het parkeren grotendeels gesitueerd achter de rooilijn van het gebouw Maria-Oord. Hierdoor is er sprake van een aanzienlijke kwaliteitsverbetering ten aanzien van het aanzicht van het gebouw en de landschappelijke entree van het dorp. Daarbij worden de nieuwe parkeerplaatsen ingepast door middel van groenstructuren in de vorm van beukenhagen. Daarnaast zijn er overige grote groenstructuren in het plangebied aanwezig zoals bomen en laanbeplanting. De grote vlakken worden ten behoeve van het ruimtelijke effect voorzien van gras. Er is bewust voor gekozen geen sierbeplanting toe te passen zoals bloemborders etc. Deze hebben geen toegevoegde waarde, omdat de locatie landschappelijk in een unieke groene omgeving is gelegen.

Zoals het ontwerp laat zien is er gekozen voor een zachte natuurlijke overgang van de tuin van Maria-Oord met het naastgelegen pastoorsbos. Er worden een tweetal verbindingen gemaakt met de bestaande wandelpaden in het pastoorsbos. In het bijgebouw worden toiletten gerealiseerd voor bezoekers van het openlucht theater.

De solitaire beukenboom in de tuin van Maria-Oord is waardevol en blijft behouden. Waarschijnlijk is deze beuk geplant in het bouwjaar van Maria-Oord in 1955. Rondom deze beuk is rekening gehouden met een hemelwaterinfiltratiegebied. Ter behoud van de boom is het echter van belang dat er geen vernatting van de wortelzone plaats gaat vinden.

Langs de westzijde (Harmelinkstraat) en zuidzijde is het processie pad gelegen met aan beide zijden Amerikaanse eiken. Het processie pad is aangelegd in de jaren 1912-1913 voor het houden van religieuze ommegangen voor de Rooms Katholieke parochie van Luttenberg. In de huidige situatie wordt het processie pad gebruikt voor ontsluiting van het Gerrit Norpplein en Maria-Oord. Daarnaast wordt het pad gebruikt als fietspad naar het centrum van het dorp. Het processie pad met de kenmerkende laanboombeplanting blijft behouden, echter is het laanbeeld ter plaatse van Maria-Oord verstoord doordat er enkele bomen ontbreken. Uitgangspunt bij de ontwikkeling is behoud en voorkomen van gevaar.

Er is gekozen voor een logische inrichting van de locatie waardoor zo weinig mogelijk verkeers- en aanwijsborden benodigd zijn. Daarnaast zijn er geen hekwerken opgenomen op de erfgronden in de nieuwe inrichting. Rondom de bebouwing is in het ontwerp voldoende ruimte voor terrassen en paden en is rekening gehouden met toegankelijkheid voor ambulance en vrachtwagens, afval verwerken, kort fietsparkeren, en dergelijke.

### 3.3 Verkeer en parkeren

#### 3.3.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de effecten op de parkeerbehoefte die ontstaat door de nieuwe ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317 (oktober 2012)' van het CROW. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' opgesteld. Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

Bij het gebruik van kencijfers moet rekening worden gehouden met onder meer de bereikbaarheidskenmerken van de locatie. Ook de stedelijkheidsgraad is van invloed op het aanbod en de kwaliteit van alternatieve vervoerswijzen en dus op de hoogte van het parkeerkencijfer. Onder stedelijkheidsgraad wordt verstaan het aantal adressen per vierkante kilometer. In de vermelde publicatie van het CROW worden parkeerkencijfers weergegeven onderverdeeld naar functies, de stedelijke zone en de stedelijkheidsgraad.

Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte.

#### 3.3.2 Uitgangspunten

In dit geval is voor wat betreft de gemeente Raalte uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' (Bron: CBS Statline) en wat betreft stedelijke zone is uitgegaan van de omgevingscategorie 'rest bebouwde kom'. Qua functie kunnen de geplande appartementen het best worden geschaard onder de categorieën 'Huur, etage, midden/goedkoop' en 'Koop, etage, midden'.

#### 3.3.3 Parkeerbehoefte

Uitgaande van bovengenoemde uitgangspunten gelden de volgende parkeernormen:

- Huur, etage, midden/goedkoop: minimaal 1,0 en maximaal 1,8 parkeerplaats per woning\*;
- Koop, etage, midden: minimaal 1,5 en maximaal 2,3 parkeerplaats per woning\*\*.

*\* Gelet op de doelgroep senioren wordt gerekend met de minimale parkeernorm, 1,0 parkeerplaats per woning. Rekening houdend met de beperkte parkeerbehoefte van het zorg-welzijn steunpunt wordt de parkeernorm omhoog bijgesteld naar 1,2 parkeerplaats per woning om ook voor het steunpunt in voldoende parkeergelegenheden te voorzien.*

*\*\* Gelet op de doelgroep senioren wordt uitgegaan van de minimale parkeernorm van 1,5 parkeerplaats per woning.*

Voorliggende ontwikkeling voorziet in de realisatie van 11 seniorenappartementen huur met beperkte zorgvoorziening en 8 seniorenappartementen koop. Uitgaande van bovengenoemde parkeernormen zou voorliggende ontwikkeling een parkeerbehoefte van  $((11 * 1,2) + (8 * 1,5))$  afgerond 26 parkeerplaatsen betekenen. In het ontwerp (zie afbeelding 3.8) wordt voorzien in 29 parkeerplaatsen waarvan twee invalideparkeerplaatsen en twee parkeerplaatsen voor kort parkeren. Hiermee wordt op eigen terrein voorzien in voldoende parkeerplaatsen voor de voorgenomen ontwikkeling, zoveel mogelijk ingepast in het groen.

### 3.3.4 Verkeersgeneratie en ontsluiting

Uitgaande van de uitgangspunten zoals genoemd in 3.3.2 is er op basis van de CROW-publicatie sprake van de volgende verkeersgeneratie:

- Huur, etage, midden/goedkoop: minimaal 3,7 en maximaal 4,5 verkeersbewegingen\*;
- Koop, etage, midden: minimaal 5,2 en maximaal 6,0 verkeersbewegingen\*.

*\* Gelet op de doelgroep senioren wordt gerekend met de minimale verkeersbewegingen.*

De realisatie van de 11 seniorenappartementen huur en 8 seniorenappartementen koop brengen gezamenlijk een verkeersgeneratie van  $((11 * 3,7) + (8 * 5,2))$  82,3 verkeersbewegingen met zich mee. Gelet op het feit dat de verkeersbewegingen van de huidige functie vervalt, zal de toename beperkt zijn.

De omliggende wegen zijn in voldoende mate ingericht om de beperkte toename qua verkeersbewegingen op een adequate wijze af te kunnen wikkelen. Er is geen sprake van een ontwikkeling die de capaciteit van de aansluitende wegen en omliggende wegenstructuur en de verkeersveiligheid op onevenredige wijze aantast. De gewenste ontwikkeling vormt geen aanleiding tot infrastructurele wijzigingen.

Het plangebied blijft middels de bestaande in- en uitrit ontsloten op de Harmelinkstraat. Om de verkeersveiligheid te verbeteren wordt deze in- en uitrit echter verbreed.

Gelet op bovenstaande bestaat er vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaar tegen de in deze toelichting besloten ontwikkeling.

## HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

### 4.1 Rijksbeleid

#### 4.1.1 Algemeen

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

#### 4.1.2 Rijksdoelen en regionale opgaven

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

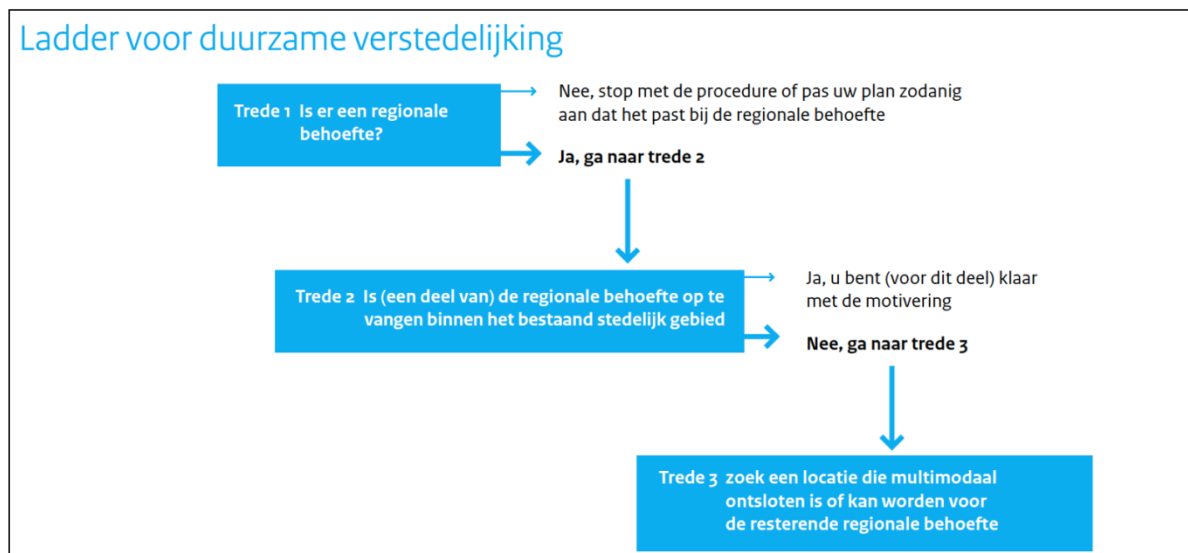
Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijn (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deltaprogramma) en de IJsselvechtdelta (deelprogramma's zoetwater en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenenergiernetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

#### 4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij dient de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen.



Afbeelding 4.1 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de in afbeelding 4.1 genoemde begrippen 'regionale behoefte' en 'bestaand stedelijk gebied'.

### Regionale behoefte

Uit de nota van toelichting behorende bij artikel 3.1.6 Bro (Staatsblad 2012, 388, pp. 49-50) blijkt dat met regionale behoefte niet per se wordt bedoeld op een bovengemeentelijke behoefte (regionaal in de zin van meerdere gemeenten omvattende). Centraal staat een passend regionaal schaalniveau; in geval van een lokale ontwikkeling kan het daarom ook gaan om een lokale (binnen de gemeente) vallende behoefte. Een dergelijke behoefte kan dan worden gezien als "regionale behoefte" zoals bedoeld in artikel 3.1.6 lid 2 Bro.

### Bestaand stedelijk gebied

De ruimtevraag moet bij voorkeur worden opgevangen in het bestaand stedelijk gebied. Op basis van gebiedsspecifieke situatie dient bepaald te worden wat wordt ervaren als stedelijk gebied.

In de Bro is in artikel 1.1.1 een definitie opgenomen voor *bestaand stedelijk gebied*. De definitie luidt: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is een Handreiking 'Ladder voor duurzame verstedelijking' opgesteld. Deze handreiking betreft een hulpmiddel bij de toepassing van de Ladder. Hieronder volgt een kort citaat waarin wordt ingegaan op de wijze van toepassing van de Ladder, zoals beschreven in de Handreiking:

*De stappen schrijven geen vooraf bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent. Dit gezag draagt de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke afweging over die ontwikkeling. Deze stappen zijn geen blauwdruk voor een optimale ruimtelijke inpassing van alle nieuwe ontwikkelingen. Dat zou voorbij gaan aan de specifieke lokale omstandigheden, die van invloed zijn op de inpassing van ruimtevragende functies en het regionale maatwerk dat de overheden moeten kunnen leveren. De stappen die worden gevraagd, bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ontwikkelingsbehoefte van een gebied, maar ook met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte, en voor de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.*

#### 4.1.4 Toetsing aan het rijksbeleid

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' moet worden gevolgd wanneer planologisch nieuwe 'stedelijke ontwikkelingen' mogelijk worden gemaakt. Nieuwe planologische bouw mogelijkheden van enige omvang kwalificeren zich als zodanig en zijn 'Ladderplichtig'. Het al dan niet toenemen van het ruimtebeslag is een belangrijk criterium voor het aanmerken van een ontwikkeling als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Indien er wel sprake is van een (geringe) toename van bouw mogelijkheden, dan is doorgaans sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is sprake van de toename van appartementen/wooneenheden en is de Ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing. Hierna worden de treden van de ladder achtereenvolgend nader toegelicht.

##### Trede 1:

Bij de toetsing aan trede 1 is het van belang te constateren dat er sprake is van een (regionale) behoefte c.q. vraag naar de geplande appartementen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de kwantitatieve en kwalitatieve (regionale) behoefte. Naast de kwantitatieve behoefte (in aantallen), die bepaald wordt met woningbehoefteprognoses, kan ook de kwalitatieve behoefte een rol spelen. Zo kan er bijvoorbeeld voornamelijk behoefte zijn aan een heel specifiek woonmilieu.

Voorliggend plan voorziet in 19 appartementen voor senioren (al dan niet met een zorgvraag) en een zorgwielzijn steunpunt. In de structuurvisie Raalte 2025+, 'de kracht van de kernen' is opgenomen dat elke kern mag groeien naar verhouding tot de omvang ten opzichte van de hele gemeente. Voor Luttenberg zijn de geplande aantallen appartementen op de locatie Maria-Oord reeds in de woningbouwprogrammering opgenomen, welke dient als basis voor de regionale woonafspraken. Het plan past in kwantitatieve zin binnen de woningbouwprogrammering voor de komende jaren.

Om te bepalen of dit plan voldoet aan de kwalitatieve behoefte is de recente woningmarktanalyse van november 2014 leidend. Hieruit blijkt dat de grootste actuele frictie zich bevindt in het segment huurappartementen. De vraag is groter dan het aanbod. Deze vraag is enerzijds afkomstig van starters, anderzijds is een groot deel van de vraag afkomstig van ouderen. De geplande appartementen zijn geschikt voor senioren waarbij het mogelijk is zorg aan huis te leveren. Op deze manier wordt er ingespeeld op de trend om langer zelfstandig thuis te blijven wonen in de eigen sociale omgeving. Ook in Luttenberg gaat in de toekomst sterkere vergrijzing optreden, terwijl er weinig specifiek voor ouderen geschikte woningtypes zijn. Het merendeel van de huidige woningvoorraad in Luttenberg bestaat uit eengezinswoningen. Voorliggend plan voldoet in kwalitatieve zin aan deze woningbehoefte.

Wanneer de huidige vraag geconfronteerd wordt met de huidige woningbouwprogrammering is er op basis van de woningmarktanalyse in de periode tot 2025 bij een economisch basisscenario vraag naar 110 koopappartementen en 230 huurappartementen, terwijl er respectievelijk 81 en 190 in bestaande harde plannen zijn geprogrammeerd. In beide segmenten is derhalve ruimte voor toevoeging. Door een plan te ontwikkelen waarbij een mix wordt gemaakt in koop- en huurappartementen kunnen beide segmenten worden bediend en kan er ook worden ingespeeld op de marktvrage. Daarnaast is het plan door de centrale ligging uitermate geschikt voor de doelgroep senioren. De appartementen bieden de mogelijkheid voor zorg, hetgeen gelet op de ligging in een woonzorgservicezone en de kern van Luttenberg zeker een toegevoegde waarde heeft.

Gelet op het vorenstaande wordt gesteld dat de gewenste ontwikkeling voldoet aan de kwantitatieve en kwalitatieve (regionale) woningbehoefte en daarmee aan deze trede van de 'Ladder van duurzame verstedelijking'.

##### Trede 2:

Vanuit de structuurvisie Raalte 2025+ 'de kracht van de kernen' wordt 'inbreiding vóór uitbreiding' als planologisch principe gehanteerd. Dit biedt kansen voor het versterken van de bebouwingsstructuur binnen de kernen. Het te ontwikkelen plangebied is een binnenstedelijke ontwikkeling gelegen op een zichtlocatie in de kern, langs een hoofdontsluitingsweg en daarmee sterk bepalend voor de manier waarop de kern Luttenberg 'beleefd' wordt.

Gezien de definitie uit de Bro kan worden geconcludeerd dat het plangebied onderdeel uitmaakt van *bestaand stedelijk gebied*. Het plangebied wordt aan drie zijden ingeperkt door woonpercelen en aan de andere zijde

door stedelijk groen. Bovendien is er in de huidige situatie reeds een stedelijke functie in het plangebied gevestigd.

Dat er sprake is van een locatie in bestaand stedelijk gebied blijkt eveneens uit het feit dat de locatie:

- onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan 'Luttenberg', dit betreft een bestemmingsplan dat is opgesteld voor de gronden die gerekend worden tot de bebouwde kom van Luttenberg;
- op basis van het provinciaal beleid (zie afbeelding 4.3 en 4.4) wordt gerekend tot het stedelijk gebied;
- zich op basis van het gemeentelijk beleid wordt gerekend tot de kern Luttenberg.

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat de behoefte wordt opgevangen in bestaand stedelijk gebied. Met voorliggend plan is sprake van inbreiding in bestaand stedelijk gebied en daarmee wordt voldaan aan deze trede.

#### Trede 3:

Indien uit trede 2 van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' volgt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, dient beschreven te worden in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld. Nu de ontwikkeling waarin dit bestemmingsplan voorziet in bestaand stedelijk gebied plaatsvindt, heeft er geen toetsing aan trede 3 plaats te vinden.

#### Conclusie

Gezien het vorenstaande wordt gesteld dat voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'.

#### **4.1.5 Conclusie toetsing aan het rijksbeleid**

Geconcludeerd kan worden dat het relevante ruimtelijke ordeningsbeleid op rijksniveau de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling niet in de weg staat.

## **4.2 Provinciaal beleid**

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel en de daarbij behorende Omgevingsverordening Overijssel.

### **4.2.1 Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Overijssel**

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. In 2009 is de Omgevingsvisie en -verordening 2009 vastgesteld. Naar aanleiding van monitoring en evaluaties is de Omgevingsvisie en -verordening op onderdelen geactualiseerd. De Actualisatie Omgevingsvisie en -verordening is op 3 juli 2013 vastgesteld door Provinciale Staten en is op 1 september 2013 in werking getreden.

Het provinciaal beleid voorziet primair in de ontwikkeling van woningbouw in bebouwd gebied of in aansluiting op de kernen. De rust en de ruimte van het buitengebied bieden echter ook andere aantrekkelijke woonmilieus, waar mensen goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst. De ambitie van de provincie met betrekking tot de invulling van de woonomgeving is gericht op: *Aantrekkelijke en gevarieerde woonmilieus die voorzien in woonvraag.*

### **4.2.2 De Omgevingsverordening Overijssel**

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie Overijssel. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.



Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie Overijssel te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

#### **4.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel**

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. generieke beleidskeuzes;
2. ontwikkelingsperspectieven;
3. gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

##### *4.2.3.1 Generieke beleidskeuzes*

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase de zgn. 'SER-ladder' gehanteerd. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaande bebouwing en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en verbindingzones etc. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

##### *4.2.3.2 Ontwikkelingsperspectieven*

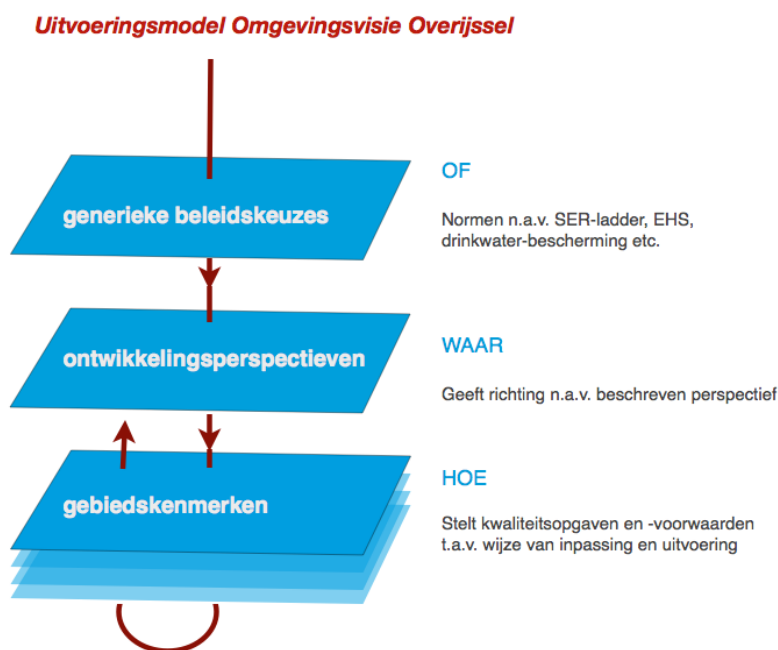
Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

##### *4.2.3.3 Gebiedskenmerken*

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisure-laag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden. Afbeelding 4.2 geeft dit schematisch weer.



Afbeelding 4.2 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

#### 4.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

##### 4.2.4.1 Generieke beleidskeuzes

Bij de afwegingen in de eerste fase 'generieke beleidskeuzes' is onder andere artikel 2.1.3 (SER-ladder voor de Stedelijke omgeving) en artikel 2.2.2 (Nieuwe woningbouwlocaties) van de Omgevingsverordening Overijssel van belang. Op deze artikelen zal hierna nader worden ingegaan.

#### **Artikel 2.1.3 SER-ladder voor de Stedelijke omgeving**

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verhardten leggen op de **groene omgeving** wanneer aannemelijk is gemaakt:

- dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het **bestaande bebouwd gebied** en de ruimte binnen het **bestaand bebouwd gebied** ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;
- dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het **bestaand bebouwd gebied** optimaal zijn benut.

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip 'groene omgeving' nader gedefinieerd als: *de gronden die niet vallen onder bestaand bebouwd gebied.*

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip 'bestaand bebouwd gebied' gedefinieerd als: *de gronden die benut kunnen worden voor stedelijke functies op grond van geldende bestemmingsplannen en op grond van voorontwerp-bestemmingsplannen voor zover de provinciale diensten daarover schriftelijk een positief advies hebben uitgebracht in het kader van het vooroverleg.*

#### **Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel**

Voorgenomen plan betreft een binnenstedelijke ontwikkeling die voorziet in de herontwikkeling van de locatie Maria-Oord en voldoet aan de SER-ladder. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de functiewijziging van maatschappelijk naar wonen. De ontwikkeling vindt grotendeels plaats binnen de bestaande bebouwing en voorziet daarnaast in nieuwbouw. Voor de ontwikkeling is optimaal gebruik gemaakt van herbenutting van de

bestaande bebouwing. Bij een strikte toepassing van de begripsbepaling vindt de nieuwbouw niet plaats binnen de 'groene omgeving'. Wat betreft de inrichting van de locatie is de ligging binnen het 'groene hart' van Luttenberg gerespecteerd en wordt deze daar passend in opgenomen. Voorliggend bestemmingsplan is in overeenstemming met artikel 2.1.3 uit de Omgevingsverordening Overijssel.

#### **Artikel 2.2.2 Nieuwe woningbouwlocaties**

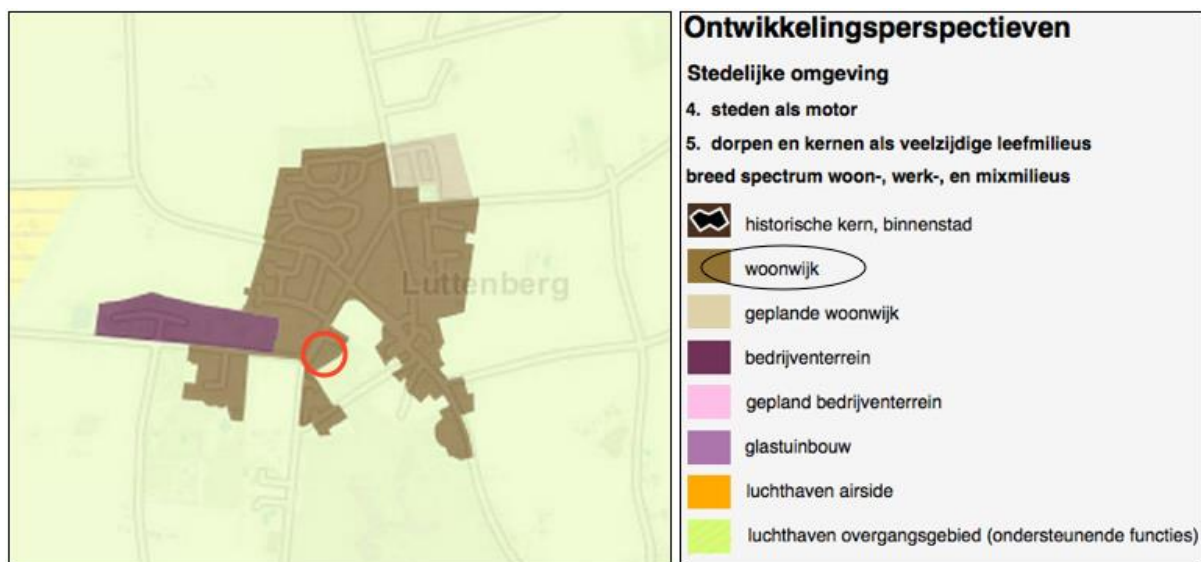
1. Bestemmingsplannen en projectbesluiten voorzien in de totstandkoming van nieuwe woningbouwlocaties voor zover de nieuwe woningbouwlocatie naar aard, omvang en locatie in overeenstemming is met een woonvisie waarover overeenstemming is bereikt met de buurgemeenten en met Gedeputeerde Staten van Overijssel.
2. In afwijking van het bepaalde in lid 1 geldt de eis van overeenstemming met buurgemeenten niet voor buurgemeenten buiten de provincie Overijssel. In dat geval is het voldoende dat aangetoond is dat afstemmingsoverleg heeft plaatsgevonden.

#### *Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel*

Naar aanleiding van de prestatieafspraken 2010-2015 tussen de Provincie Overijssel en de gemeente Raalte is een actualisatie van de Woonvisie Raalte 2011-2015 uitgewerkt. Voor Luttenberg zijn de geplande aantallen appartementen op de locatie Maria-Oord in de woningbouwprogrammering opgenomen, welke als basis dienen voor de regionale woonafspraken. Het plan past binnen de woningbouwprogrammering voor de komende jaren. Voor een nadere toetsing aan de gemeentelijk woonvisie wordt verwezen naar paragraaf 4.3.3.

#### *4.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven*

In dit geval zijn vooral de ontwikkelingsperspectieven voor de stedelijke omgeving van belang. In de stedelijke omgeving is de uitdaging om de economische centra bereikbaar te houden en door herstructurering de kwaliteit van de woonomgevingen en bedrijfslocaties te vergroten. In afbeelding 4.3 is een uitsnede van de ontwikkelingsperspectievenkaart behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen. Uit deze kaart blijkt dat het plangebied is gelegen binnen het perspectief 'Woonwijk'.



Afbeelding 4.3 Uitsnede ontwikkelingsperspectievenkaart Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

#### **'Stedelijke omgeving - Woonwijk'**

Rond de binnensteden liggen de diverse woonwijken en bedrijventerreinen elk met hun eigen woon-, werk- of gemengd milieu. Herontwikkeling van de woon-, werk- en voorzieningenmilieus moet deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. In de gebieden aangemerkt als 'Woonwijk' is

ruimte voor herstructurering, inbreiding en transformatie naar diverse woon-, werk- en gemengde stadsmilieus.

#### *Toetsing van het initiatief aan de 'Ontwikkelingsperspectieven'*

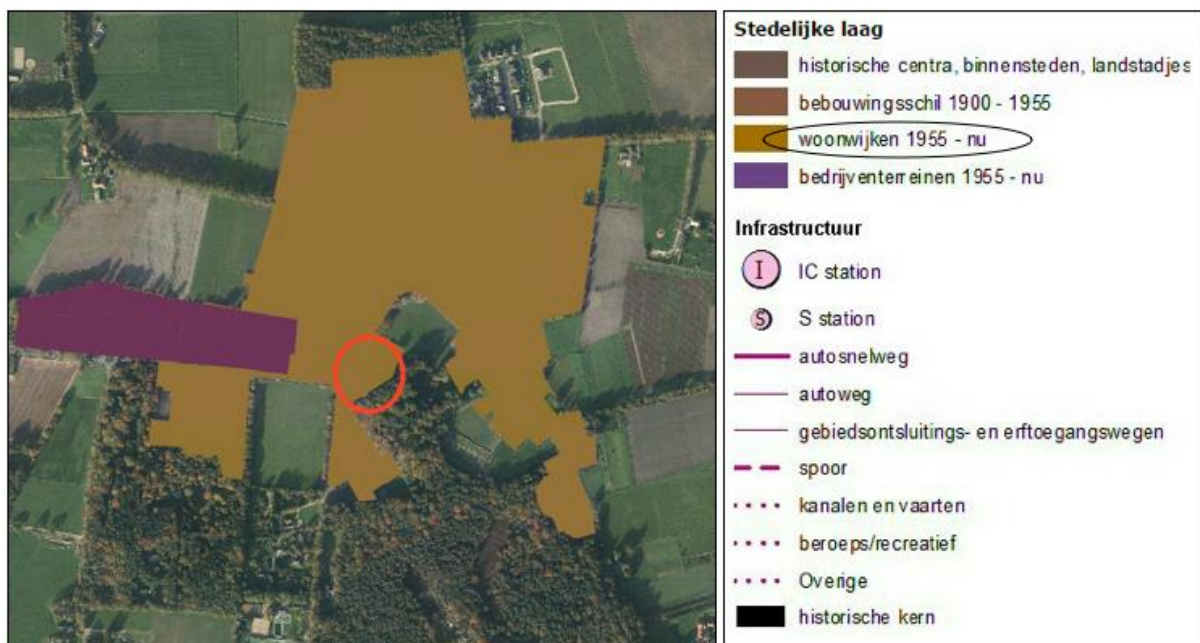
Binnen het ter plaatse geldende ontwikkelingsperspectief wordt ruimte geboden aan een diversiteit van functies waaronder voorzieningen en wonen. Met de ontwikkeling wordt voorzien in de realisatie van appartementen voor senioren. De ontwikkeling vormt geen belemmering voor overige functies in de omgeving en biedt tevens ruimte voor een passende invulling van het beeldbepalende pand Maria-Oord. De ontwikkeling voorziet in de herinrichting van de hele locatie waardoor er sprake is van een aanzienlijke ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Gesteld wordt dat voorgenomen ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsperspectief 'woonwijk'.

#### 4.2.4.3 Gebiedskennmerken

Op basis van gebiedskennmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Bij toetsing van het ruimtelijke initiatief aan de gebiedskennmerken in vier lagen is van belang dat de locatie is gelegen in stedelijk gebied. Dit betekent dat de 'Natuurlijke laag' en de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' buiten beschouwing kunnen blijven aangezien deze oorspronkelijke waarden niet meer voorkomen in het plangebied. Daarnaast wordt de 'Lust- en leisurelaag' buiten beschouwing gelaten omdat er geen kenmerken of elementen vanuit deze laag relevant zijn voor het plangebied.

#### **De 'Stedelijke laag'**

In de stedelijke laag ontstaat de koppeling van de sociale en fysieke dynamiek van de stedelijke functies aan het verbindende netwerk van wegen, paden, spoorwegen en kanalen. Elke stad of dorp bezit zijn eigen karakteristieke ruimtelijke, sociale en functionele opbouw en kwaliteiten. De locatie is op de gebiedskennmerkenkaart de 'Stedelijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Woonwijken 1955 - nu'. In afbeelding 4.4 is dat aangegeven.



Afbeelding 4.4 De stedelijke laag: 'Woonwijken 1955 – nu' (Bron: Provincie Overijssel)

### **'Woonwijken 1955 – nu'**

De woonwijken van 1955 tot nu zijn planmatig opgezette uitbreidingswijken op basis van een collectief idee en grotere bouwstromen. De functies (wonen, werken, voorzieningencentra) zijn uiteengelegd en de wijken zijn opgedeeld in buurten met een homogeen bebouwingskarakter: buurten met eengezinswoningen, flatwijken, villawijken, wijk(winkel)centra. Er is sprake van een tijdsgebonden verkavelingsstructuur op basis van verschillende ordeningsprincipes. Er is aandacht voor de aansluiting op de binnenstad en het hoofdwegenennetwerk, maar vaak minder op fietsaansluitingen naar het buitengebied. Lokaal zijn kleine eenheden die afwijken van het systeem, zoals 'goudkustjes' aan de rand van de wijk. Steeds is sprake van een afgeronde eenheid met duidelijke in- en uitgangen.

#### *Toetsing van het initiatief aan de 'Stedelijke laag'*

Het plangebied is aangeduid met het ontwikkelingsperspectief 'woonwijk'. De ontwikkeling ter plaatse van het plangebied voorziet in de realisatie van appartementen en draagt bij aan de herontwikkeling van de locatie Maria-Oord. De nieuwe bebouwing is qua maat, schaal en uitstraling passend bij de huidige bebouwing en in de omgeving. Bij de ontwikkeling is de herinrichting van de hele locatie meegenomen waarin tevens in voldoende parkeerplaatsen wordt voorzien en een aantrekkelijke groene inpassing in de omgeving. Dit draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de gebiedskenmerken van de 'Stedelijke laag'.

#### **4.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid**

Geconcludeerd kan worden dat de in dit voorliggende bestemmingsplan besloten ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en het in de Omgevingsverordening Overijssel verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

### **4.3 Gemeentelijk beleid**

#### **4.3.1 Structuurvisie Raalte 2025+**

##### *4.3.1.1 Algemeen*

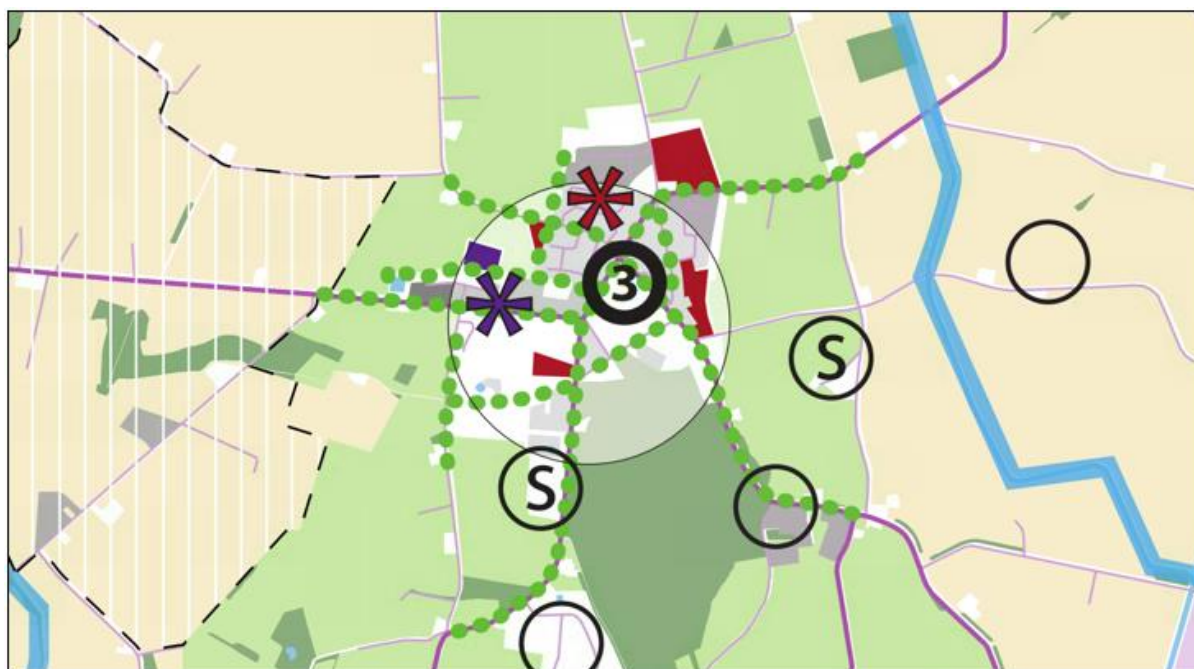
De Structuurvisie Raalte 2025+ is op 27 september 2012 vastgesteld door de gemeenteraad van Raalte. In de structuurvisie wordt voortgebouwd op de 'Strategische Visie Samen Vooruit Raalte 2020' waarin de gemeente inzet op een bruisende en vitale lokale economie.

De structuurvisie geeft de hoofdlijnen weer van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in de hele gemeente tot het jaar 2025. Daarnaast geeft de structuurvisie aan hoe opgaven en ambities gerealiseerd kunnen worden. Veel thema's zijn in de afgelopen jaren al vastgelegd in gemeentelijk beleid. De Structuurvisie Raalte zal een ruimtelijke vertaling geven voor de lange termijn en maakt gebruik van bestaand beleid en lopende discussies. Hierna worden enkele aspecten uit de structuurvisie nader toegelicht.

##### *4.3.1.2 Visie 2025+*

###### Beschrijving visiekaart 2025+

Het plangebied is op de Visiekaart 2025+ gelegen in een gebied dat is aangemerkt als 'woonservicezone en bijbehorende niveaus'. In afbeelding 4.5 is een uitsnede van de visiekaart opgenomen.



Afbeelding 4.5 Uitsnede Visiekaart 2025+ (Bron: Gemeente Raalte)

#### *“Luttenberg kern”*

Samen met Nieuw-Heeten en Mariënheem behoort Luttenberg tot de kernen met het grootste tekort aan mogelijkheden voor woningbouw (-28 woningen). Zeker in een zeer hechte dorpsgemeenschap als Luttenberg is dit een serieus punt van aandacht. In de structuurvisie Luttenberg worden mogelijke locaties aangewezen. Na benutting van deze locaties moet dan ook naar nieuwe mogelijkheden worden gezocht. Nader onderzoek is hiervoor noodzakelijk. Daarin moet in ieder geval worden meegenomen dat een belangrijk deel van de kwaliteiten van Luttenberg wordt gedragen door de aanwezige open ruimte in de kern. Bebouwing van deze groengebieden is uitgesloten.

De kwaliteitsopgave van Luttenberg is het behouden van de unieke afwisseling tussen bebouwde en onbebouwde plekken bij verdere uitbouw van het dorp en lanenstructuur en relatie met de Luttenberg waar mogelijk versterken.

#### *4.3.1.3 Inspelen op een veranderende vraag*

De samenstelling van de bevolking zal de komende jaren sterk veranderen, vooral door de afname van het aantal gezinnen met kinderen en een forse toename van het aantal oudere huishoudens zonder kinderen. Het aanbod van woningen zal op die veranderende vraag moeten inspelen. Ook is een toenemende vraag naar zorg te verwachten. De gemeente streeft naar de ontwikkeling van woonzorgservicezones, met basiszorg in de directe woonomgeving. Juist in dat soort gebieden is inbreiding met zorgwoningen gewenst.

Een woonzorgservicezone is een (deel van een) wijk of dorp waarin optimale condities zijn geschapen voor wonen met zorg en welzijn. Woonservicezones zijn een middel om zorg en diensten weer meer in de wijk te brengen, waardoor mensen langer zelfstandig kunnen blijven wonen, ook als zij minder mobiel worden of hun zorgbehoefte toeneemt.

#### *4.3.1.4 Afwegingskader herontwikkelingslocaties*

##### **Versterken van de hoofdstructuur**

Bij alle ingrepen in de kernen staat het versterken van de hoofdstructuur van de betreffende kern voorop. Ook door strategisch om te gaan met herontwikkelingslocaties kan de hoofdstructuur van een kern worden

versterkt. Omdat zowel in Heino als in Raalte sprake is van omvangrijke herontwikkelingsmogelijkheden is voor deze kernen een aantal criteria opgesteld, op basis waarvan een afweging kan worden gemaakt tussen verschillende locaties. Dit is bijvoorbeeld van belang bij het realiseren van een gelijkmatige woningbouwproductie. Daarnaast is het mogelijk dat de komende jaren nog andere locaties binnen Heino en Raalte beschikbaar komen. Vooral als dit grote locaties zijn zullen wellicht keuzes moeten worden gemaakt.

### **Met voorrang ontwikkelen**

Locaties die aan een van de volgende criteria voldoen moeten met voorrang worden ontwikkeld. Als sprake is van overlappende criteria, dan geldt uiteraard een hogere prioriteit:

1. Locaties die binnen, of in de directe omgeving van het centrum van Heino of Raalte liggen. Dergelijke locaties hebben immers een grote impact op de manier waarop de kernen 'beleefd' worden.
2. Hetzelfde geldt voor locaties die aan een (historische) hoofdstructuur liggen, zoals de Dorpsstraat en de Brinkweg in Heino of de Kerkstraat in Raalte.
3. Ook locaties die op dit moment onvoldoende ruimtelijke kwaliteit hebben moeten met voorrang worden ontwikkeld. In Heino gaat het om de omgeving van het oude gemeentehuis en de Dorpsstraat. In Raalte komen de oostrand van het centrum, de omgeving van de Daggertsbrug, het Doumaterrein, de kop van de spoorzone-oost en de westrand van de Domineeskamp in aanmerking.
4. Locaties binnen woonservicezones kunnen met voorrang worden ontwikkeld als daarmee bijvoorbeeld woningen voor zorgvragers of specifieke doelgroepen kunnen worden gerealiseerd.

### **Voorwaarden voor herontwikkeling**

Andersom redenerend moeten herontwikkelingslocaties ook aan een aantal voorwaarden voldoen. Deze gelden voor alle kernen:

1. In veel kernen vormen groene erven en kleine weilandjes een belangrijke karakteristiek. Hier mag niet verder worden verdicht. De groene ruimtes in het centrum van Luttenberg zijn hiervan een goed voorbeeld.
2. Bij nieuwe ontwikkelingen moet voldoende ruimte worden gehouden voor groene ontwikkelingen.
3. Elke herontwikkelingslocatie moet een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van de betreffende kern. Dit reikt verder dan de locatie alleen.
4. Nieuwbouw moet worden afgestemd op de korrelgrootte van de omliggende bebouwing. Zowel de omvang van bouwvolumes in relatie tot kavelomvang als de omvang van bouwvolumes in relatie tot het straatbeeld zijn daarbij van belang. Wat passend is verschilt per kern.
5. Eventuele gestapelde bouw moet een dorpse uitstraling hebben. Dat betekent een duidelijke entree aan de voorzijde, een vriendelijke achtergevel zonder galerijen en een opdeling in kleinere eenheden (aansluitend op de 'pandjescultuur' in de kernen).

#### **4.3.1.5 Toetsing van het initiatief aan de Structuurvisie Raalte 2025+**

De herontwikkeling van het plangebied past goed binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie. Zoals hierboven beschreven is een aantal criteria opgenomen om te beoordelen welke gebieden met voorrang herontwikkeld moeten worden. Dit plan voldoet in elk geval aan het criterium genoemd onder punt vier, het plangebied is gelegen binnen een woonzorgservicezone en voorziet in woonvoorzieningen voor senioren al dan niet met een zorgvraag. Daarnaast komt voorgenomen ontwikkeling in hoofdlijnen overeen met het criterium benoemd onder 1. Het te ontwikkelen plangebied is een binnenstedelijke ontwikkeling gelegen op een zichtlocatie in de kern, langs een hoofdonthoudingsweg en daarmee sterk bepalend voor de manier waarop de kern Luttenberg 'beleefd' wordt. Herontwikkeling van deze locatie heeft daarmee voorrang en hoge(re) prioriteit.

Daarnaast moeten herontwikkelingslocaties aan bepaalde voorwaarden voldoen. In dit geval wordt voldaan aan deze voorwaarden. Er worden geen groene ruimtes verdicht omdat het plangebied een bestaande stedelijke locatie betreft en de ontwikkeling zich voor een groot gedeelte richt op de verbouw van een bestaand pand. Tevens levert de herontwikkeling een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit, de buitenruimte wordt heringericht waarbij de hoofdgroenstructuur is opgenomen en een sterke relatie wordt gelegd met het naastgelegen pastoorsbos. De herontwikkeling met appartementen in het bestaande pand is uitsluitend

mogelijk met realisatie van een galerij aan de achterzijde van het pand. De maat en schaal van de nieuwe bebouwing vindt door middel van het ontwerp zijn aansluiting bij het bestaande pand op het perceel. In hoofdstuk 3 is dit nader toegelicht.

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de Structuurvisie Raalte 2025+.

#### 4.3.2 Woonvisie 2006-2015 - Actualisatienotitie Woonvisie 2011 - 2015

##### 4.3.2.1 Algemeen

De gemeente Raalte heeft in juni 2006 de Woonvisie Raalte 2006-2015 vastgesteld. Vanaf 2006 hebben de ontwikkelingen niet stil gestaan, noch op de woningmarkt, noch op de verschillende beleidsterreinen. Op basis van een woningmarktonderzoek, de prestatieafspraken met de provincie en actuele ontwikkelingen, is de actualisatienotitie van de Woonvisie Raalte 2011-2015 opgesteld. Deze notitie moet in samenhang worden gezien met de Woonvisie Raalte 2006-2015. De actualisatienotitie is afgestemd met de aangrenzende gemeenten welke hier ook mee hebben ingestemd.

##### 4.3.2.2 Beleidsuitgangspunten

Belangrijkste beleidsuitgangspunten voor deze periode zijn:

1. Aandacht blijven houden voor de kansen voor starters; in de huidige markt hebben starters een lastige positie, door de beperktere financieringsmogelijkheden voor een koopwoning aan de ene kant en de lastige toegang tot een huurwoning, door de lage mutatiegraad, aan de andere kant. Dit vraagt naast het gefaseerd toevoegen van nieuwbouw in het betaalbare segment ook om het blijven inzetten van aanvullende maatregelen zoals startersleningen, labelen van huurwoningen en Koopgarant, zodat starters ook in de bestaande woningvoorraad terecht kunnen en doorstroming wordt bevorderd.
2. Betaalbaarheid prominent op de agenda voor de korte termijn; Er wordt een toename van de doelgroep van beleid (huishoudens met een inkomen tot de huurtoeslaggrens) verwacht door sombere economische tijden. Naast het toevoegen van woningen in het betaalbare segment, is het verstandig de kernvoorraad huurwoningen op korte termijn niet te veel te laten afnemen om deze doelgroep te kunnen blijven bedienen.
3. Inspelen op de vergrijzing en extramuralisatie zorg; Dit vraagt een toename van het aantal nultredenwoningen dichtbij (zorg) voorzieningen, aandacht voor opplussen van de bestaande voorraad en het inspelen op de vraag van senioren.
4. Inspelen op de vraag naar kwaliteit; Dit uit zich in een blijvende vraag naar (middel)dure koopwoningen, vooral naar kavels. Hier liggen kansen voor de stimulering van particulier opdrachtgeverschap.

In november 2014 is voor gemeente Raalte een woningmarktanalyse opgesteld waardoor we beschikken over een recente marktanalyse. Hieruit blijkt dat de beleidsuitgangspunten zoals verwoord nog steeds actueel zijn. Daarnaast voorspelt de Primos prognose voor de komende periode nog een toename van het aantal huishoudens. Het aantal huishoudens zal tussen 2016 en 2026 toenemen met circa 859 huishoudens.

##### 4.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan de Woonvisie 2006-2015 en Actualisatie Woonvisie Raalte 2011-2015

Voorliggend plan voor de locatie Maria-Oord voorziet in de realisatie van 19 appartementen voor senioren. Zowel in kwantitatieve als kwalitatieve zin past de ontwikkeling binnen het beleid. Het plan past in kwantitatieve zin binnen de woningbouwprogrammering voor de komende jaren. Voor Luttenberg zijn deze aantallen op de locatie Maria-Oord reeds in het woningbouwprogrammering opgenomen.

Daarnaast speelt de voorliggende ontwikkeling in op vergrijzing en extramuralisatie zorg, daarmee voldoet de ontwikkeling aan punt 3 van de hiervoor benoemde beleidsuitgangspunten. Er wordt voorzien in de vraag naar woonvoorzieningen voor senioren al dan niet met een zorgvraag. Derhalve wordt geconcludeerd dat de realisatie van de appartementen zowel kwantitatief (aantallen) als kwalitatief (doelgroep) voldoet aan het gemeentelijke beleid zoals verwoord in de Woonvisie Raalte 2011 – 2015 met inachtneming van de actualisatie 2011-2015 en de woningmarktanalyse.



### 4.3.3 Welstand

De gemeenteraad heeft op 29 oktober 2015 de Welstandsnota 2015 vastgesteld. Hierdoor wordt het welstandstoezicht per 1 januari 2016 afgeschaft. In het bestemmingsplan worden de genoemde oppervlaktes en hoogtes van de bebouwing opgenomen. Deze zijn stedenbouwkundig akkoord.

### 4.3.4 Groenbeleidsplan 'Kernen in het groen'

#### 4.3.4.1 Algemeen

In 2004 is het Groenbeleidsplan 'Kernen in het groen' door de gemeenteraad vastgesteld. Dit beleidsplan is opgesteld om een helder beleid te voeren voor groen in de openbare ruimte. Het plan gaat in op het groenbeleid in de verschillende kernen en wordt toegepast bij ontwikkelingen in het openbaar gebied. In het plan is de hoofdgroenstructuur aangegeven en zijn toetsingscriteria opgenomen die integraal worden gehanteerd.

#### 4.3.4.2 Uitgangspunten

De belangrijkste uitgangspunten van het plan zijn het handhaven en versterken van de hoofdgroenstructuur op bovenwijnksniveau en het beter ontsluiten en onderling verbinden van groene gebieden. Dit moet leiden tot een multifunctioneel gebruik en recreatief medegebruik van de groengebieden van Raalte.

Ten aanzien van de inrichting van nieuwe groenelementen wordt waarde gehecht aan cultuurhistorische en stedenbouwkundige inpasbaarheid, duurzaamheid, ecologische waarden, veiligheid, onderhouds- en financiële aspecten.

#### 4.3.4.3 Groenhoofdstructuur

Alle groene onderdelen van de openbare ruimte die van groot belang zijn voor de kwaliteit van de openbare ruimte zijn ondergebracht in de groenhoofdstructuur. Het beleid wordt gericht op het handhaven en versterken alsmede het onderling verbinden van de verschillende elementen.

Met een bomenhoofdstructuur wordt de onderlinge samenhang van bomen en bomenrijen bedoeld. Bomenhoofdstructuren bepalen in belangrijke mate de groene inrichting. Als drager van de groene hoofdstructuur is een voldoende groot volume van belang voor de ontwikkeling van een groene structuur. De dimensionering van de bomenhoofdstructuur moet zodanig zijn dat bomen van 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> grootte (bijv. eik, beuk, linde of kastanje) tot ontwikkeling kunnen komen, zonder daarbij schade te ondervinden van, of schade te veroorzaken aan zijn omgeving. Hierbij gaat onder meer de aandacht uit naar de verkeersveiligheidsaspecten, de straatverlichting, de ligging van kabels en leidingen en de afstand tot bouwwerken en de erfgrens. De bomen dienen vrij dicht en op een regelmatige onderlinge afstand in de rij, 2-zijdig van de weg, te worden geplant. De omgevingsfactoren moeten afgestemd worden op de wens tot aanwezigheid van bomen. Bij de keuze van het assortiment moet nadrukkelijk rekening gehouden worden met de oorspronkelijke soorten die in het landschap voorkomen. Per structuur wordt zoveel mogelijk één soort gebruikt. In de praktijk blijkt dat de gewenste hoofdstructuren niet altijd volledig te realiseren zijn. Toch moet bij het realiseren van (her)inrichtingsplannen steeds de gewenste verschijningsvorm als uitgangspunt genomen worden. Dit houdt tevens in dat bomen deel uitmakend van de hoofdstructuur, die in eigendom zijn van derden, als deel van de hoofdstructuur moeten worden aangemerkt.

#### 4.3.4.4 Kern Luttenberg

De kern Luttenberg is ontstaan aan de noordzijde van "de Luttenberg". Deze stuwwal met een hoogte van 36 meter boven NAP, met de omliggende percelen is van grote invloed geweest op het ontstaan en de ontwikkeling van de kern Luttenberg. Het bijzondere karakter van Luttenberg wordt bepaald door de ligging tussen een aantal essen en kampen in. Daarnaast zijn de bossen die in en om de kern liggen van grote waarde. In combinatie met de aanwezige wegenstructuur en bijbehorende boombeplantingen kan worden gesteld dat het groen binnen de kern Luttenberg van grote waarde is. De bomenhoofdstructuur wordt gevormd door de invalswegen. In combinatie met het aanwezige pastoorsbos en de Kerkweide zijn deze wegbeplantingen

karakterbepalend voor Luttenberg. De groen hoofdstructuur bestaat naast de genoemde elementen uit de enkele gebiedjes met een multifunctioneel karakter. De groene hoofdas met uitlopers binnen het bestemmingsplan Elskamp valt hieronder. De markante scheidslijn, een steilrand, tussen het bedrijventerrein en de Elskamp, is van grote cultuurhistorische betekenis.

Door de aanwezigheid van veel groen in en om de kern en een behoorlijke mate van ontsluiting van deze gebieden kan worden gesteld dat het recreatieve medegebruik van groen op een hoog niveau kan plaatsvinden. In afbeelding 4.6 is de Groenhoofdstructuur 2010 weergegeven rondom het plangebied.



Afbeelding 4.6 Groenhoofdstructuur 2010 (Bron: Gemeente Raalte)

#### 4.3.4.5 Toetsing van het initiatief aan het Groenbeleidsplan gemeente Raalte

Bij de herinrichting van de locatie Maria-Oord is ruimschoots aandacht voor bestaande en toekomstige groenstructuren. De ligging van het plangebied in het groene hart van Luttenberg is gerespecteerd en er is aansluiting gezocht. Hierdoor levert het plan een bijdrage aan de groenstructuur. De laanbeplanting langs de Harmelinkstraat is opgenomen in de Bomenhoofdstructuur en vormt in voorliggende ontwikkeling eveneens een belangrijk element. De kenmerkende laanboombeplanting blijft behouden, echter is het laanbeeld ter plaatse van Maria-Oord verstoort doordat er enkele bomen ontbreken. Uitgangspunt bij de ontwikkeling is behoud en voorkomen van gevaar. Geconcludeerd wordt dat voorgenomen ontwikkeling past binnen het Groenbeleidsplan 'Kernen in het groen'.

#### 4.3.5 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid zoals genoemd in de hiervoor genoemde beleidsstukken.

## HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie en Besluit milieueffectrapportage.

### 5.1 Geluid (Wet geluidhinder)

#### 5.1.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

#### 5.1.2 Situatie plangebied

De geplande appartementen worden op basis van de Wgh aangemerkt als een geluidsgevoelig object. Hierna wordt achtereenvolgens ingegaan op de aspecten wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai als bedoeld in de Wgh.

##### 5.1.2.1 Wegverkeerslawaai

Ingevolge de Wgh hebben alle wegen een zone waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat deze zones niet gelden voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art. 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74.2).

In de Wgh worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB.

In de omgeving van de geluidsgevoelige objecten, de appartementen, bevinden zich uitsluitend wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Uit jurisprudentie blijkt dat een 30 km/uur weg in de beoordeling moet worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het geluidbeleid geeft dat ook aan. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan, in dit geval voor de Harmelinkstraat.

In voorliggend plan is een bestaand geluidsgevoelig object aanwezig en is een nieuw geluidsgevoelig object gepland, namelijk het nieuwe woongebouw. Gelet op de beperkte verkeersintensiteit op de Harmelinkstraat wordt aangenomen dat de geluidsbelasting lager is dan voorkeursgrenswaarde (48 dB). Hiermee kan worden gesteld dat ter plaatse van het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig is.

#### 5.1.2.2 Railverkeerslawaaï

De spoorlijn Zwolle – Almelo is gelegen op een afstand van ruim 3 kilometer. Het aspect railverkeerslawaaï vormt dan ook geen belemmeringen in het kader van voorliggende ontwikkeling.

#### 5.1.2.3 Industrielawaaï

In de nabijheid van het plangebied zijn geen gezoneerde bedrijventerreinen aanwezig. Het aspect industrielawaaï als bedoeld in de Wgh vormt derhalve geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

### 5.1.3 Conclusie

Het aspect geluid in het kader van de Wgh vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

## 5.2 Bodemkwaliteit

### 5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV heeft voor het plangebied een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer 150382/dh/lvh, 27 augustus 2015). In deze paragraaf zijn de conclusies voortkomend uit dit onderzoek opgenomen. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar het onderzoeksrapport welke is opgenomen in bijlage 1 van deze toelichting.

### 5.2.2 Situatie plangebied

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). Ter plaatse van het voormalige kolenluik heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden, conform de NEN-5740. Zintuigelijk zijn, lokaal in de vaste bodem, sporen puin waargenomen. Zintuigelijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen. In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan chroom en koper aangetoond. De aangetoonde gehalten aan chroom en koper overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden en vormen daardoor geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, ver- en nieuwbouw op de locatie.

### 5.2.3 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten vormt het aspect bodem geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de in dit bestemmingsplan voorgenomen ontwikkeling. De bodem en grondwaterkwaliteit heeft de gewenste kwaliteit voor de nieuwe bestemming (woonbestemming).

## 5.3 Luchtkwaliteit

### 5.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet Luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);

#### 5.3.1.1 *Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen*

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

#### 5.3.1.2 *Besluit gevoelige bestemmingen*

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

### 5.3.2 Situatie plangebied

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot de categorieën van gevallen zoals beschreven in 5.3.1.1 kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Tot slot wordt opgemerkt dat een woonbestemming (met eventueel extramurale zorg) niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader het Besluit gevoelige bestemmingen.

### 5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

## 5.4 Externe veiligheid

### 5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Per 1 januari 2010 moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo 1999);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs). Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

### 5.4.2 Gemeentelijk beleid externe veiligheid

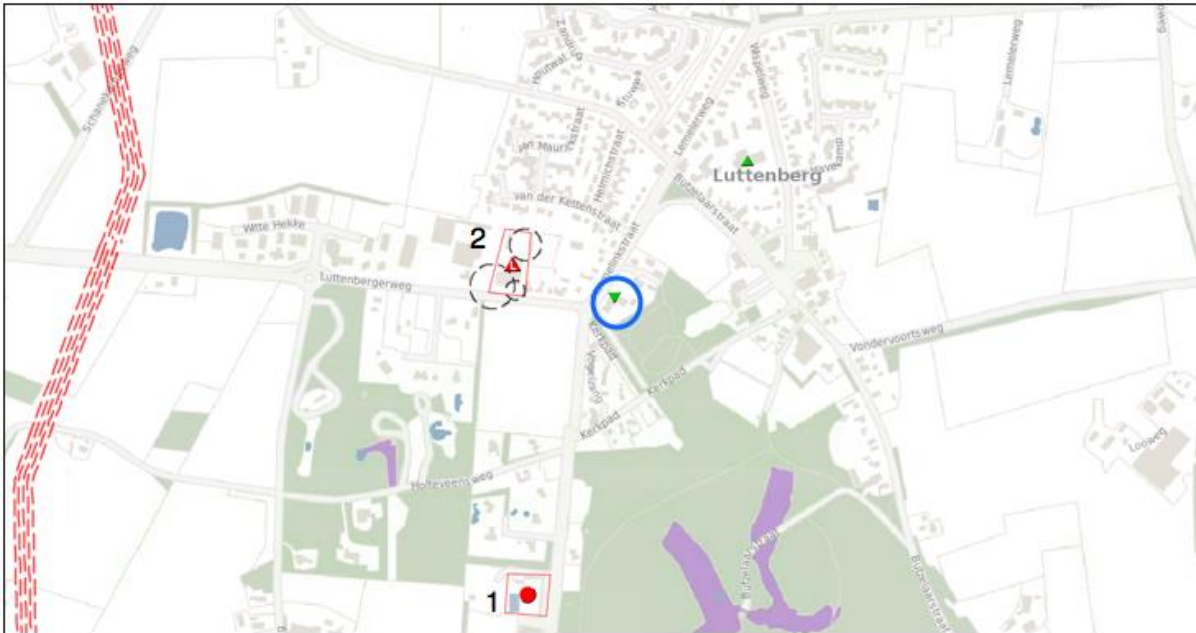
De gemeente wil haar burgers een veilige leefomgeving bieden. Om de verantwoordelijkheid in te vullen heeft de gemeente Raalte externe veiligheidsbeleid geformuleerd in het rapport "Externe Veiligheid, Hoe veilig wil de gemeente Raalte zijn?" (2007).

Bij externe veiligheid gaat het om de risico's op de omgeving die samenhangen met het produceren, verwerken, opslaan en vervoeren van gevaarlijke stoffen. Doel van het externe veiligheidsbeleid is om een toetsingskader te hebben dat duidelijk maakt welke externe veiligheidsrisico's in de gemeente aanwezig zijn en hoe er met deze en toekomstige risico's dient te worden omgegaan. De gemeente neemt bij besluiten in het kader van vergunningverlening en ruimtelijke ordening het externe veiligheidsbeleid in acht, zoals dat in de rapportage is beschreven.

### 5.4.3 Situatie in en bij het plangebied

#### 5.4.3.1 Algemeen

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied (blauwe cirkel) en omgeving weergegeven.



Afbeelding 5.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Risicokaart.nl)

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

In het kader van voorliggende ontwikkeling heeft de Veiligheidsregio IJsselland een pré-advies gegeven met betrekking tot het aspect externe veiligheid. De locatie Maria-Oord is gelegen in het effectgebied van een tweetal risicobronnen. Het volledige pré-advies is opgenomen in bijlage 2 van deze toelichting. Hierna volgt een toelichting en onderbouwing met betrekking tot deze risicobronnen.

#### 5.4.3.2 Zwembad 't Siel (Heuvelweg 38)

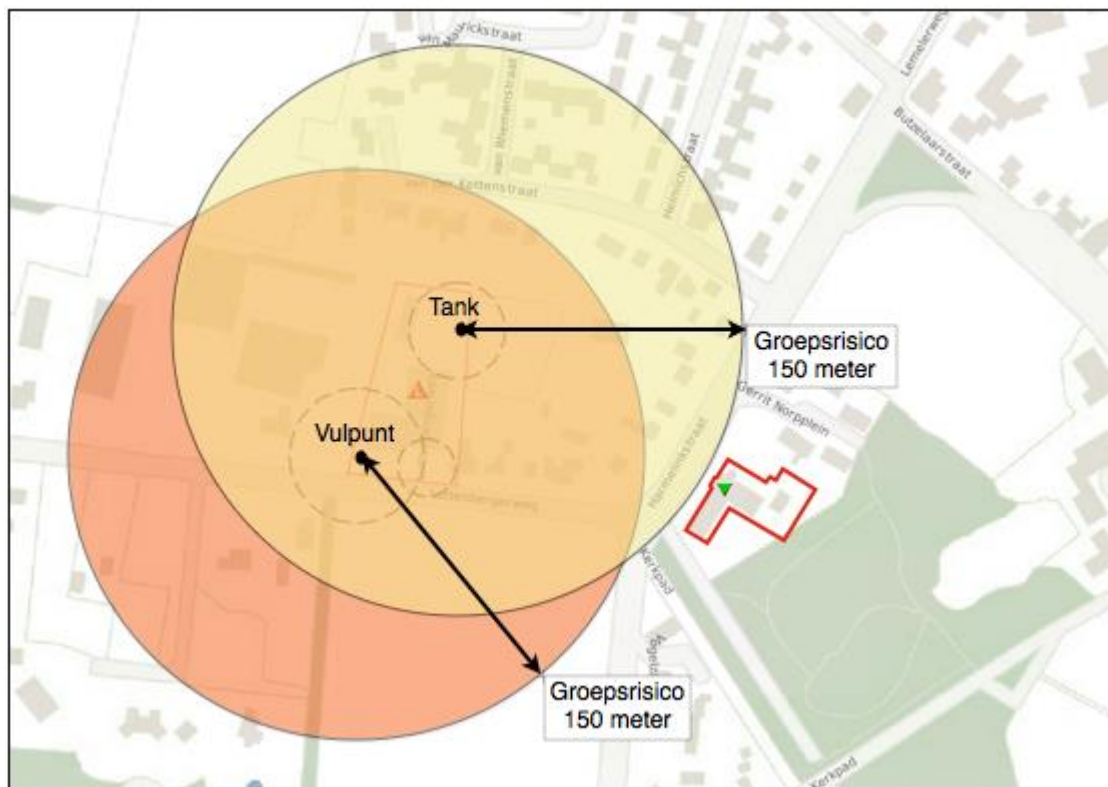
Ten zuiden van het plangebied is het zwembad 't Siel, in afbeelding 5.1 weergegeven met nummer 1, gevestigd waar chloorbleekloog in combinatie met zwavelzuur wordt opgeslagen. Op grond van het Bevi zijn voor de opslag van de genoemde gevaarlijke stoffen geen risicocontouren vastgesteld. Volgens de gevarenkaart van de Leidraad Risico-inventarisatie gevaarlijke stoffen kan een afstand van 75 meter gehanteerd worden als invloedsgebied bij een opslag van 1500 kg chloorbleekloog en 75 kg zwavelzuur. Opgemerkt wordt dat bij het zwembad geen zwavelzuur maar zoutzuur wordt gebruikt, hetgeen scheelt (in positieve zin) bij calamiteiten.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 400 meter van de terreingrens van de inrichting en valt daarmee ruim buiten het invloedsgebied van 75 meter. Het zwembad vormt dan ook geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

#### 5.4.3.3 LPG-tankstation (Luttenbergerweg 14)

Ten westen van het plangebied is de Bevi-inrichting 'Auto Techniek Luttenberg' gelegen. Het betreffende LPG-tankstation wordt in afbeelding 5.1 weergegeven met nummer 2. De risicocontouren voor het plaatsgebonden risico van het tankstation met LPG-installatie worden tevens weergegeven in de betreffende afbeelding. Het plangebied bevindt zich ruimschoots buiten deze risicocontouren waardoor er geen sprake is van plaatsgebonden risico.

Wat betreft het groepsrisico wordt op basis van het Revi een cirkelvormig gebied met een straal van 150 meter voorgeschreven (rond het vulpunt en de tank) als invloedsgebied. De maximale effectafstand voor 1% letaliteit bij onbeschermde blootstelling is weliswaar circa 300 meter, maar personen aanwezig op grotere afstand dan 150 meter hebben een te verwaarlozen bijdrage aan het groepsrisico. De afstand tussen het bouwvlak, waar de woningen zijn toegestaan, en het vulpunt bedraagt 175 meter en de afstand tot de tank bedraagt 155 meter. Daarmee is voorliggende ontwikkeling gelegen buiten het invloedsgebied. Afbeelding 5.2 geeft de contouren van het invloedsgebied weer ten opzichte van het bouwvlak in het plangebied.



Afbeelding 5.2 Contouren invloedsgebied groepsrisico ten opzichte van het bouwvlak (Bron: Risicokaart.nl)

Naast de verbouw van het bestaande pand voorziet voorliggende ontwikkeling in de nieuwbouw van een appartementengebouw. Bij de indeling van het plangebied en daarmee de situering van deze nieuwbouw is rekening gehouden met de afstand tot het LPG tankstation. De geplande locatie, achter het bestaande pand Maria-Oord, is in het kader van externe veiligheid de meest gunstige oplossing gelet op de maximaal mogelijke afstand tot het tankstation en de toename van het aantal personen. De afstand tussen deze geplande nieuwbouw voor woningen en het tankstation bedraagt circa 185 meter ten opzichte van de tank en circa 200 meter ten opzichte van het vulpunt.

Op basis van de Handleiding Risico Analyse Transport dient als kengetal 2,4 personen per woning te worden aangehouden. In het geldend bestemmingsplan is binnen het plangebied een maatschappelijke functie (zorginstelling) toegestaan die voorziet in 16 intramurale zorgappartementen. Gelet op dit type appartementen wordt in voorliggende situatie met betrekking tot deze zorgappartementen het kengetal naar beneden bijgesteld tot 1,5 personen per woning. Daarmee kan voor de huidige situatie worden uitgegaan van  $(16 \cdot 1,5) = 24$  personen.

In de nieuwe situatie neemt het aantal appartementen in het bestaande gebouw Maria-Oord af naar 11 appartementen voor een (meer) zelfredzame doelgroep, in tegenstelling tot de doelgroep in de huidige situatie. In deze situatie kan dan ook het kengetal van 2,4 personen per woning worden gehanteerd op basis van de Handleiding Risico Analyse Transport. Daarmee is er in de nieuwe situatie sprake van  $(11 \cdot 2,4 = 26,4, \text{ afgerond } 27)$  personen. Voor de verbouw van het bestaande pand betekent dit in de nieuwe situatie een toename van  $(26,4 - 24 = 2,4, \text{ afgerond } 3)$  personen.



Daarnaast wordt achter het bestaande gebouw Maria-Oord een nieuw appartementengebouw gerealiseerd waarin wordt voorzien in 8 woningen en een toename van  $(8 \times 2,4 = 19,2, \text{ afgerond})$  20 personen. In totaal zal daarmee het aantal personen in het plangebied in de nieuwe situatie met  $(2,4 + 19,2 = 21,6, \text{ afgerond})$  22 personen toenemen ten opzichte van de bestaande situatie. Hiermee is er sprake van een beperkte toename van verblijf van het aantal personen ter plaatse. Gelet op de beperkte toename van het aantal personen en daarbij, strikt gezien, de ligging van het bouwvlak buiten het invloedsgebied kan worden verondersteld dat voorgenomen ontwikkeling in dit geval niet leidt tot een relevante toename van de omvang van het groepsrisico.

Gelet op de ligging van het plangebied op relatief korte afstand van het invloedsgebied wordt hieronder wel ingegaan op de volgende aspecten: bereikbaarheid, ontvluchten van het gebied en zelfredzaamheid.

- *Bereikbaarheid*  
Hulpdiensten dienen, bij een calamiteit, een gebied/object goed te kunnen bereiken. Gewenst is dat een gebied/object via minimaal twee ontsluitingswegen toegankelijk is. Daarnaast dient er in de directe omgeving voldoende ruimte te zijn om materiaal op te stellen. Het plangebied is bereikbaar vanaf de Harmelinkstraat, die bereikbaar is middels de Luttenbergerweg, Heuvelweg en Butzelaarstraat. Daarnaast is er in de directe omgeving voldoende ruimte beschikbaar voor het opstellen van het materieel. Met betrekking tot de beschikbaarheid van bluswater is er in de directe omgeving van de inrichting een aantal brandkranen aanwezig. In de directe nabijheid op 500 meter afstand is tevens een bergingsvijver aan de Luttenbergerweg gelegen die als secundair bluswater kan dienen.
- *Ontvluchten van het gebied*  
Van belang bij een calamiteit is dat de aanwezige personen het gebied zelfstandig kunnen ontvluchten. Dit houdt dan ook in dat ze een gebied aan diverse zijden moeten kunnen ontvluchten om zodoende de afstand tussen diegene en de calamiteit te vergroten. In voorliggend geval kan het plangebied via verschillende mogelijke routes worden ontvlucht. Richting het noorden kan worden gevlucht via de Harmelinkstraat. De (vlucht)routes in zuidoostelijke richting zijn van de risicobron af. In dat geval kan het plangebied worden ontvlucht via het Kerkepad aan de zuidwestzijde van de locatie en via twee langzaamverkeerroutes die aansluiten op het pastoorsbos aan de zuidoostzijde van de locatie.
- *(Zelf)redzaamheid*  
(Zelf)redzaamheid houdt in dat personen zichzelf en eventueel anderen, binnen een bepaald tijdsbestek, kunnen veiligstellen (bijv. schuilen of vluchten) bij dreigend gevaar. Hierbij wordt van de persoon zelf uitgegaan zonder de hulp van hulpverleningsdiensten. In dit geval gaat het om reguliere woningen/appartementen, die weliswaar voor de doelgroep senioren bedoeld zijn, maar waar personen woonachtig zijn die over het algemeen zelfredzaam zijn. In verhouding zal het aantal personen dat zelfredzaam is aanzienlijk groter zijn dan het aantal personen dat in mindere mate zelfredzaam is. Daarbij komt dat de dichtheid van personen per gebouw en in het plangebied beperkt toeneemt en het ontvluchten vanuit de bebouwing relatief eenvoudig is doordat de gebouwen voorzien in maximaal twee bouwlagen.
- *Risicocommunicatie*  
De Veiligheidsregio adviseert de initiatiefnemer in gesprek te gaan over risicocommunicatie naar de toekomstige bewoners en de ontvluchtingsmogelijkheden van het terrein. Dit vormt overigens een onderdeel van de nog af te geven omgevingsvergunning.
- *Maatregelen*  
De Veiligheidsregio geeft aan dat maatregelen aan de bron in deze situatie zeer waarschijnlijk niet mogelijk zijn. Planologische mogelijkheden zijn in voorliggende situatie beperkt. Geadviseerd wordt bewoners voor te lichten over het mogelijke optreden van een incident bij het LPG tankstation en wat zij in zo'n situatie zelf kunnen doen. Een mogelijke maatregel voor het beperken van de effecten met betrekking tot het zwembad is het aanbrengen van mechanisch afsluitbare ventilatie in Maria-Oord. Geadviseerd wordt dit met initiatiefnemer te bespreken.

Gelet op het feit dat de geplande appartementen zijn gelegen buiten het invloedsgebied, de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico, er slechts sprake is van een beperkte toename van het aantal personen, de locatie goed bereikbaar is voor hulpdiensten, er voldoende vluchtroutes aanwezig zijn en de bewoners (over het algemeen) zelfredzaam zijn wordt gesteld dat de ontwikkeling geen onevenredige risico's met zich mee brengt.

#### 5.4.4 Conclusie

Gelet op vorenstaande vormt het aspect externe veiligheid geen belemmeringen met betrekking tot voorgenomen ontwikkeling en is deze in overeenstemming met een goede ruimtelijk ordening.

## 5.5 Milieuzonering

### 5.5.1 Algemeen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient in ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met afstemming tussen gevoelige functies en milieuhinderlijke functies. Uitgangspunt daarbij is dat nieuwe en bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis worden gezien door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

### 5.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

Een 'rustige woonwijk' is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. Op basis van de VNG-uitgave wordt het buitengebied gerekend tot een met het omgevingstype 'rustige woonwijk' vergelijkbaar omgevingstype.

Een 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

In de directe omgeving zijn voornamelijk woningen aanwezig, daarom kan de omgeving worden aangemerkt als 'rustige woonwijk'. De richtafstanden behorende bij de te onderscheiden omgevingstypen worden in de navolgende tabel inzichtelijk gemaakt.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

### 5.5.3 Situatie plangebied

#### 5.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd, wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe functie gerealiseerd wordt. Hierbij spelen twee vragen en rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

#### 5.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De functie wonen is niet milieubelastend voor de omgeving. Daarnaast wordt een zorg-welzijn steunpunt gerealiseerd. Deze is ondergeschikt aan de woonfunctie en daarmee vergelijkbaar, er is dan ook geen sprake van een andere milieubelasting. Er vindt geen aantasting plaats van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

#### 5.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie binnen het plangebied hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving. In dit geval worden de appartementen binnen het plangebied aangemerkt als milieugevoelige functies.

Tegenover het plangebied, aan de overzijde van de Harmelinkstraat, is een kantoor gelegen van de plaatselijke bank. Dit perceel heeft de bestemming 'Dienstverlening' en kan op basis van de VNG uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' het best worden geschaard onder de categorie 'Overige zakelijke dienstverlening: kantoren'. Deze functie is ingeschaald in categorie 1 waarbij een grootste richtafstand geldt van 10 meter. De afstand van deze bestemming tot de gesitueerde appartementen bedraagt ruim 30 meter, daarmee wordt voldaan aan de richtafstand.

Ten westen van het plangebied is een LPG-tankstation gelegen. Op basis van de VNG uitgave kan deze inrichting worden aangemerkt als 'Benzineservicestations: met LPG < 1000 m<sup>3</sup>/jr'. Deze functie valt onder milieucategorie 3.1 met een grootste richtafstand van 50 meter voor het aspect gevaar. De afstand van deze bestemming tot de gesitueerde appartementen bedraagt ruim 120 meter, daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de richtafstand. In paragraaf 5.4 'Externe veiligheid' is nader ingegaan op deze inrichting.

Ten zuiden van het plangebied is het zwembad 't Siel gesitueerd. Op basis van de VNG uitgave geldt een richtafstand van 200 meter voor niet overdekte zwembaden. De afstand tussen het plangebied en het zwembad bedraagt circa 400 meter. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtafstand en wordt

aangenomen dat zich geen belemmeringen voordoen met betrekking tot de voorgenomen ontwikkeling. In paragraaf 5.4 is nader ingegaan op deze inrichting

Overige milieubelastende functies bevinden zich op ruimere afstand en vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

#### **5.5.4 Conclusie milieuzonering**

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

### **5.6 Ecologie**

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

#### **5.6.1 Gebiedsbescherming**

##### *5.6.1.1 Natura 2000-gebieden*

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Vanaf dat moment heeft Nederland de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. Nederland zal aan de hand van een vergunningstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van EZ.

In de nabijheid van het plangebied is geen Natura 2000-gebied gelegen. Het dichtstbijzijnde gebied is gelegen op een afstand van ruim 4,5 kilometer. Gezien deze afstand wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van dit en andere Natura 2000-gebieden.

##### *5.6.1.2 Ecologische Hoofdstructuur*

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De EHS is in provinciale Actualisatie Omgevingsvisie en –verordening uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de EHS geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het plangebied is niet gelegen binnen de concreet begrensde EHS. Het dichtstbijzijnde gebied is aangewezen als EHS 'Bestaande natuur' en gelegen op een afstand van ruim 2,5 kilometer. Gelet op deze omvang en de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling kunnen negatieve effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS worden uitgesloten.

#### **5.6.2 Soortenbescherming**

##### *5.6.2.1 Algemeen*

Wat betreft de soortbescherming is de Flora- en Faunawet van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

##### *5.6.2.2 Situatie plangebied*

In het kader van voorliggend bestemmingsplan is door Bureau Bleijerveld een Quick Scan Flora en Fauna uitgevoerd voor het plangebied. De resultaten van het onderzoek zijn verwerkt in deze paragraaf. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 3 van deze toelichting.

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde gebieden en ook in de omgeving komen dergelijke gebieden niet voor. Op grond van de beperkte schaal van de ingreep en de bestemming is een negatief effect op beschermde natuurgebieden uit te sluiten.

In het plangebied komen zeker broedvogels zonder vaste nestplaats voor. Dit geldt voor de opgaande begroeiing en de gebouwen. Verder is het voorkomen van licht beschermde amfibieën mogelijk, bijvoorbeeld onder dicht plantsoen. Tot zijn de gebouwen en met name het hoofdgebouw potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, Huismus en Gierzwaluw. De twee vogelsoorten worden niet verwacht, maar geheel uit te sluiten is het voorkomen niet. Over het mogelijke voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen is geen uitspraak te doen.

Het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, Huismus en Gierzwaluw in de gebouwen is niet uit te sluiten en daarom dient dit nader onderzocht te worden.

### 5.6.2.3 Vervolgonderzoek

Nader onderzoek om de afwezigheid van Huismus aan te tonen zijn meerdere ochtendbezoeken noodzakelijk, bij voorkeur in de periode april-juni. Om de afwezigheid van Gierzwaluw aan te tonen zijn meerdere avondbezoeken noodzakelijk, bij voorkeur in de periode juni-juli. Nader onderzoek naar de functies van de gebouwen voor vleermuizen dient te worden onderzocht volgens het door het ministerie goedgekeurde onderzoeksprotocol. Dit schrijft een minimale inzet voor van twee ochtend- of avondbezoeken in de periode van half mei-half juli en twee in de periode half augustus-begin oktober.

Met betrekking tot het vleermuisonderzoek is door Bureau Bleijerveld een tussentijdse rapportage opgesteld na het uitvoeren van het najaarsonderzoek. De conclusie en aanbevelingen zijn hierna weergegeven. Voor de volledige tussenrapportage wordt verwezen naar bijlage 4 van deze toelichting.

Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van paar- of belangrijke winterverblijven van vleermuizen. Dit betekent dat bij de renovatie met deze functies geen rekening gehouden hoeft te worden. Vanaf 15 mei 2016 wordt het vleermuisonderzoek vervolgd om de aanwezigheid van kraamkolonies uit te sluiten. Het is dan mogelijk dat er in het gebouw een verblijfplaats wordt aangetroffen. Kraamkolonies zijn vaak groter en moeilijker te compenseren dan kleine zomerverblijven of paarverblijven. De meest voorkomende soorten in gebouwen zijn Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger en de gebruikelijke locaties van kraamkolonies zijn de spouw of de ruimte onder het dak. Door het na-isoleren van de spouw zal deze locatie ongeschikt worden. Het vervangen van de kap hoeft niet te betekenen dat deze locatie verloren gaat als verblijfplaats, maar wel moet dan aandacht worden besteed aan de toegankelijkheid. Bij constatering van een kraamkolonie of klein zomerverblijf geldt in alle gevallen dat de verblijfplaats goed te compenseren is op dezelfde locatie. Compenserende maatregelen kunnen in de oudbouw worden getroffen, maar er bestaat ook de mogelijkheid om de compensatie in de nieuwbouw toe te passen. In het ergste geval bevindt zich in het gebouw een grote kraamkolonie van bijvoorbeeld 150 gewone dwergvleermuizen of tientallen Laatvliegers. Recent is door ondermeer de Zoogdierverseniging voor dergelijke verblijfplaatsen een innovatieve voorziening ontwikkeld die ingebouwd kan worden in de muur. De meerlaagse, keramische kast van circa vijftig bij vijftig centimeter is modulair toepasbaar en gemaakt om een stabiele binnenklimaat te verkrijgen wat temperatuur en luchtvochtigheid betreft. De kast bezit bovendien een grote warmtecapaciteit, zodat hij ook geschikt kan zijn als winterverblijf. Voor de planning hoeft een aanwezige kolonie vleermuizen en de noodzaak tot het treffen van maatregelen niet voor vertraging te zorgen. Nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden zal eerst met de nieuwbouw worden begonnen. Het renoveren van de oudbouw gebeurt in een later stadium. De kraamtijd loopt af in juli waarna de kolonies opbreken. Na half juli mogen nog aanwezige vleermuizen worden geweerd. De start van de renovatie ligt in ieder geval na juli. Aangezien in het najaar geen functie voor vleermuizen zijn vastgesteld, kan na half juli de uitvoer starten of compenserende maatregelen worden genomen. Formeel moet voor het vernietigen van verblijfplaatsen een ontheffing worden aangevraagd, begeleid van een mitigatie- en compensatieplan. Hier gaat enige maanden overheen. Ook hiervoor is in de huidige planning voldoende tijd.

### 5.6.2.4 Vertaling naar bestemmingsplan

Nader onderzoek naar vleermuis, Huismus en Gierzwaluw wordt uitgevoerd. In het kader daarvan zijn in het voorjaar van 2016 enkele bezoeken noodzakelijk. In de regels van dit bestemmingsplan is het uitvoeren van

het onderzoek en eventuele mitigerende en/of compenserende maatregelen naar aanleiding daarvan vastgelegd door middel van voorwaardelijke verplichting.

De uitvoerbaarheid van voorliggend bestemmingsplan wordt niet belemmerd mits:

- De te renoveren bebouwing niet dienst doet als functioneel leefgebied voor vleermuizen, Huismus en Gierzwaluw; of
- Indien de te renoveren bebouwing dienst doet als verblijfplaats voor voorgenoemde beschermde soorten mitigerende en/of compenserende maatregelen (activiteitenplan) benodigd zijn, waardoor geen significant negatieve effecten voor de ecologie waarden optreden. In dat geval dient een ontheffing te worden verkregen.

### 5.6.3 Conclusie

Er worden geen negatieve effecten op de EHS en de Natura 2000-gebieden verwacht. In het kader van de Flora- en faunawet dient mogelijk ontheffing te worden verkregen. Het nader onderzoek, eventuele mitigerende en/of compenserende maatregelen en de mogelijke ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet zijn als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan.

## 5.7 Archeologie & Cultuurhistorie

### 5.7.1 Archeologie

#### 5.7.1.1 Algemeen

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), een wijziging op de Monumentenwet 1988, van kracht geworden. Deze wijziging brengt met zich mee dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben gekregen en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is mogelijk archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten. Op grond van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (2010) heeft de locatie een hoge trefkans op archeologische vondsten. Er geldt een onderzoeksplicht in gebieden met een hoge archeologische verwachting bij plangebieden groter dan 100 m<sup>2</sup> en bij verstoring dieper dan 50 cm. Aangezien de ontwikkeling een grotere oppervlakte heeft, is door Synthebra bv een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is aangevuld met een inventariserend veldonderzoek middels boringen (karterende fase) om de intactheid van de bodemopbouw te toetsen en de aanwezigheid van vindplaatsen vast te stellen. Het volledige onderzoek is bijgevoegd in bijlage 5.

#### 5.7.1.2 Onderzoekresultaten

Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingsresten uit het neolithicum tot een met de vroegere middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd gold een middelhoge verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

De ondergrond bestaat uit dekzand en is afgedekt door een opgebracht en verstoord pakket. Enkel in twee boringen is een intact haarpodzolprofiel onder het opgebrachte dek aangetroffen. In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. De middelhoge verwachting voor nederzettingssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

## 5.7.2 Cultuurhistorie

### 5.7.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. De bescherming van cultuurhistorische elementen is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Deze wet is vooral gericht op het behouden van historische elementen voor latere generaties.

Op grond van de wet Modernisering Monumentenzorg (de MoMo), die per 1 januari 2012 van kracht is geworden, moet een goede ruimtelijke onderbouwing een beschrijving bevatten van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

### 5.7.2.2 Situatie plangebied

Er bevinden zich, op basis van de Cultuurhistorische Atlas Overijssel, in het plangebied zelf of op korte afstand van het plangebied geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten. Handhaven van het bestaande hoofdgebouw is van (cultuurhistorisch) belang voor Luttenberg. Het behoud van het hoofdgebouw is de basis voor de instemming met de achterliggende nieuwbouw. Met voorliggende ontwikkeling wordt bijgedragen aan het behoud van de (cultuurhistorische) waarden in het plangebied en de waarde daarvan voor de omgeving.

## 5.7.3 Conclusie

Archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Tevens is er geen sprake van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

## 5.8 Besluit milieueffectrapportage

### 5.8.1 Kader

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is vastgelegd dat voorafgaande aan een ruimtelijke plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. De activiteiten waarvoor een MER-rapportage opgesteld moet worden zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r. Een bestemmingsplan kan m.e.r.- (beoordelings)plichtig zijn op de volgende manieren:

- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-plichtig zijn indien een passende beoordeling op basis van artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is;
- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-plichtig zijn indien sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit de onderdelen C en D overschrijden en waarbij het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 3 (plannen).
- Een bestemmingsplan kan m.e.r.- (beoordelings)plichtig zijn indien het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 4 (besluiten) en er sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit onderdeel C en D overschrijden. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel C is in dit geval sprake van een m.e.r.-plicht. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel D is het plan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

Het komt er op neer dat voor een bestemmingsplan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen in onderdeel D en beneden de drempelwaarden vallen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden.

## 5.8.2 Situatie plangebied

### 5.8.2.1 Artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998

Gezien de aard en omvang van de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling wordt geconcludeerd dat geen sprake zal zijn van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura-2000 gebied. Dit temeer omdat het plangebied op een ruime afstand van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied is gelegen en de ontwikkeling relatief beperkt van aard is.

Een passende beoordeling op basis van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 is in het kader van dit bestemmingsplan dan ook niet noodzakelijk. Derhalve is geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

### 5.8.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*.

Hierbij wordt zowel 'het bestemmingsplan' genoemd in kolom 3 (plannen) als kolom 4 (besluiten). Doordat dit bestemmingsplan voorziet in directe eindbestemmingen voor wat betreft de binnen het plangebied geplande ontwikkeling, wordt voldaan aan de definitie van een 'besluit' als bedoeld in het Besluit m.e.r. Dit betekent dat dit bestemmingsplan m.e.r.-beoordelingsplichtig is indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschreden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer.

In dit geval worden de drempelwaarden echter bij lange na niet overschreden waardoor geen sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Indien de mogelijkheden van dit bestemmingsplan worden vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Zo kent het plangebied een beperkte oppervlakte en voorziet dit bestemmingsplan in een beperkte toevoeging van wooneenheden, in verhouding tot bovengenoemde aantallen. Daarnaast blijkt uit dit hoofdstuk en het volgende hoofdstuk dat dit bestemmingsplan geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.



### 5.8.3 Conclusie

Dit bestemmingsplan is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Tevens zijn geen nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

## HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN

### 6.1 Inleiding

Er is een groot aantal beleidsstukken dat betrekking heeft op de waterhuishouding. Hieronder wordt een en ander uiteengezet.

### 6.2 Vigerend beleid

#### 6.2.1 Europees beleid

Sinds 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater verbeterd zodat het water chemisch en ecologisch (weer) gezond wordt. Alle waterbeheerders moeten ervoor zorgen dat de waterkwaliteit in 2015 op orde is. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op stroomgebied niveau plannen opgesteld

In deze stroomgebiedplannen staan de concrete doelstellingen en maatregelen beschreven voor de verschillende stroomgebieden.

#### 6.2.2 Rijksbeleid/Waterwet

De Waterwet (december 2009) stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteem-benadering' centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving. Dit komt tot uitdrukking in relaties met beleidsterreinen als natuur, milieu en ruimtelijke ordening. Met de Waterwet is de gemeente beter uitgerust om onder andere wateroverlast tegen te gaan. Daarnaast zijn alle voormalige vergunningstelsels opgegaan in één watervergunning en drie lozingenbesluiten om zo de regeldruk te verlagen.

##### 6.2.2.1 Nationaal waterplan 2009-2015

Onderdeel van de bovengenoemde Waterwet is het zesjaarlijkse Nationaal Waterplan. Dit plan is de opvolger van de 4e Nota Waterhuishouding (1998) en heeft de status van structuurvisie binnen de Wet ruimtelijke ordening. Tevens maken de (vier) stroomgebiedsbeheersplannen (SGBP's) onderdeel uit van het Nationaal Waterplan. Op deze wijze ontstaat er een heldere koppeling tussen Europees beleid (KRW) en rijksbeleid. Duurzaam waterbeheer is het devies van het Nationaal Waterplan.

Gemeenten hebben specifieke taken op het gebied van omgaan met afvalwater, hemelwater en grondwater. Daarnaast kunnen gemeenten faciliterend optreden bij het nemen van bepaalde ruimtelijke maatregelen.

##### 6.2.2.2 Waterbeleid 21e eeuw: anders omgaan met water

De opgetreden wateroverlast in het verleden heeft aangetoond dat de manier waarop wij nu met water omgaan niet voldoende is voor de verwachte klimaatsveranderingen. In grote lijnen ligt in de belangrijkste nationale beleidsstukken de nadruk op de kwantiteitstrits vasthouden-bergen-afvoeren en de kwaliteitstrits schoonhouden-scheiden-schoonmaken.

##### 6.2.2.3 Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord.

Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherpen van een aantal begrippen en het

beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering.

Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

### 6.2.3 Provinciaal beleid

De Omgevingsvisie Overijssel bevat het provinciale waterbeleid en is daarmee ook het Regionaal Waterplan. De provincie omschrijft haar ambitie met het waterbeleid voor de komende jaren in één zin als volgt: 'We willen onze watersystemen zo inrichten dat ze voldoende en goed water bevatten en dat ze voor lange tijd veilig zijn en bestand tegen klimaatverandering'.

Om daar te komen heeft de Omgevingsvisie vijf centrale thema's:

- Veiligheid: een veilige omgeving om te wonen en te werken door voldoende bescherming tegen het water te bieden
- Schoon en gezond water: een goede drinkwatervoorziening onmisbaar. Goed functionerende ecosystemen hebben voldoende en schoon water nodig.
- Gebruik van water: een goed waterpeil voor de landbouw of beregening
- Water als waardevol element. Water heeft behalve praktisch nut ook een belevingswaarde. Water is een waardevol element in de woon- en werkomgeving en in het buitengebied.
- Sturing waterbeleid: In de Omgevingsvisie geeft de provincie aan welke rol ze in het waterbeleid wil spelen.

### 6.2.4 Waterschapsbeleid

Het waterschap Groot Salland heeft het waterbeleid vastgelegd in het Waterbeheerplan (WBP 2010-2015). Het waterbeleid van het waterschap is met name gericht op een duurzame aanpak van het waterbeheer:

- geen afwenteling,
- herstel van de veerkracht van het watersysteem,
- streven naar een meer natuurlijker waterbeheer, zoeken naar meer ruimte voor water,
- water toepassen als ordenend principe middels het gebruik van waterkansenkaarten
- water langer vasthouden mede door flexibeler peilbeheer.

Ook het streven naar een betere waterkwaliteit als onderdeel van duurzaamheid is een belangrijk speerpunt (tegenaan van lozingen, minder belasting van het water en het zoveel mogelijk tegengaan van diffuse verontreinigingen).

Daarnaast bevattende beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik beleidsvoornemens.

### 6.2.5 Gemeentelijk beleid

#### 6.2.5.1 Waterplan Raalte

De gemeente Raalte heeft het waterbeleid vastgelegd in het Waterplan Raalte. Hierin worden de kansen en bedreigingen, het ambitieniveau en de communicatie rondom het aspect water in beeld gebracht. Dit wordt opgesteld aan de hand van het beleid vanuit de overige overheidsinstanties, waarna met een visie een uitvoeringsplan is uitgewerkt. De kern van de visie beslaat het volgende:

In 2015 is het watersysteem binnen de gemeente Raalte veilig, schoon en aantrekkelijk. Het watersysteem voldoet aan de eisen vanuit landelijk, provinciaal en regionaal beleid en heeft een duidelijke meerwaarde. Bij het nemen van maatregelen wordt geanticipeerd op de gevolgen van klimaatverandering. De benodigde maatregelen zijn realistisch in tijd en kosten. De visie en het uitvoeringsplan bestaan uit de volgende thema's:

- Te veel en te weinig water (wateroverlast);
- Waterkwaliteit en ecologie;
- Waterbeleving;
- Communiceren.

Voor dit plan is het van belang dat nieuw verhard oppervlakte niet wordt aangekoppeld op een gemengd rioolstelsel. Hoe wordt omgegaan met hemelwater wordt beschreven in paragraaf 6.3.3. De maatregelen vanuit het Gemeentelijk Rioleringsplan worden hierna besproken.

#### 6.2.5.2 Gemeentelijk Rioleringsplan

De gemeente Raalte heeft een Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) vastgesteld voor een periode van 2014 – 2020. In het GRP zijn de zorgplichten voor het afvalwater, hemelwater en grondwater ingevuld en is de benodigde financiële dekking bepaald.

Volgende aspecten worden in acht genomen om te streven naar het beoogde effect.

- Voor hemelwater wordt gestreefd naar ontvlechten zodat alleen nog afvalwater afvoeren naar de RWZI;
- Hemelwater lokaal benutten, infiltreren of lozen op oppervlakte water;
- Grondwateroverlast oplossen als er structurele overlast is die doelmatig met maatregelen kan worden opgelost;
- Samenwerken binnen de regio en met het Waterschap Groot Salland om de kwetsbaarheid van de individuele organisaties te verminderen.

## 6.3 Waterparagraaf

### 6.3.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

### 6.3.2 Watertoetsproces

Het waterschap Groot Salland is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (<http://www.dewatertoets.nl/>). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de 'korte procedure' van de watertoets wordt toegepast. De hierbij behorende waterparagraaf is opgenomen in bijlage 6 van deze toelichting.

De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies. In de navolgende subparagraaf zal nader worden ingegaan op de waterhuishoudkundige situatie in het plangebied.

### 6.3.3 Waterhuishoudkundige aspecten in het plangebied

Het project heeft in beginsel beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. De locatie bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor en kent geen overstromingsrisico.

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 is het plangebied in de huidige situatie deels verhard door de aanwezige bebouwing en terreinverharding. In de nieuwe situatie zal de toename van het verhard oppervlak van daken en terrein niet meer bedragen dan 1500 m<sup>2</sup>.

In het gebied is geen wateroverlast aan de orde. Hemelwater wordt op eigen terrein opgevangen en geïnfiltreerd in de bodem. De bestaande infiltratieputten op het terrein worden in stand gehouden en wordt in het plangebied voor de nieuwe bebouwing en verharding een hemelwaterinfiltratie voorziening aangelegd met een minimale borging van 20 mm.

De vuilwaterafvoer van het bestaande gebouw en de nieuwe appartementen zullen tot één aansluiting samengevoegd worden aangesloten op het hoofdriool in het processie pad. Hiervoor dient ter plaatse van de inrit een nieuwe inspectieput in het gemeentelijke hoofdriool ingebouwd te worden.

## HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

### 7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

### 7.2 Opzet van de regels

#### 7.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken. De systematiek van dit bestemmingsplan is gebaseerd op het bestemmingsplan 'Luttenberg'.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

#### 7.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- *Begrippen (Artikel 1)*

In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.

- *Wijze van meten (Artikel 2)*

Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze bouwhoogtes, afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

#### 7.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bouwhoogte, goothoogte, dakhelling, etc.);
- Nadere eisen: burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan plaats en afmetingen van de bebouwing;

- Specifieke gebruiksregels: welk gebruik van gronden en opstallen in ieder geval strijdig/toegestaan zijn;
- Afwijken van de bouw- en gebruiksregels: onder welke voorwaarde mag worden afgeweken van de aangegeven bouw- of gebruiksmogelijkheden.

In paragraaf 7.3 worden de bestemmingen nader toegelicht en wordt ook per bestemming aangegeven waarom voor bepaalde gronden voor deze is gekozen.

#### 7.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- *Anti-dubbeltelregel (Artikel 5)*  
Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.
- *Algemene gebruiksregels (Artikel 6)*  
In dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de bestemmingsomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn.
- *Algemene afwijkingsregels (Artikel 7)*  
In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.

#### 7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

### 7.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd.

#### Tuin (Artikel 3)

Conform de systematiek van het geldende bestemmingsplan 'Luttenberg' zijn de gronden tussen het bestaande Maria-Oord en de Harmelinkstraat bestemd als 'Tuin'. Gronden met deze bestemming zijn bedoeld voor tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen met daarbij behorende verhardingen, erven, terreinen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in- en uitritten, parkeervoorzieningen en water.

Op deze gronden is het bouwen van gebouwen niet toegestaan met enkele uitzonderingen voor de voorgevel van en aansluitend aan het hoofdgebouw. Toegestaan zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waarvan de

bouwhoogte niet meer dan 1 m mag bedragen, met uitzondering van vlaggenmasten en verlichtingsarmaturen waarvan de bouwhoogte maximaal 6 m mag bedragen.

#### **Wonen - 4 (Artikel 4)**

De verschillende woonbestemmingen 'Wonen – 1', 'Wonen – 2' en 'Wonen – 3' zoals gehanteerd in het bestemmingsplan 'Luttenberg' zijn niet toereikend in voorliggende situatie, vandaar dat in voorliggend bestemmingsplan de bestemming 'Wonen – 4' wordt geïntroduceerd, waarbij zoveel mogelijk wordt aangesloten bij de systematiek van de woonbestemmingen.

Gronden met de bestemming 'Wonen – 4' zijn bestemd voor wonen al dan niet in combinatie met ruimte voor een beroep en/of bedrijf aan huis. Ter plaatse van het bouwvlak is de aanduiding 'gestapeld' opgenomen en zijn gestapelde woningen toegestaan. Daaraan ondergeschikt is het geplande zorg-welzijn steunpunt binnen de woonbestemming toegestaan tot een maximum oppervlakte van 40 m<sup>2</sup>.

In de bouwregels is onderscheid gemaakt tussen hoofdgebouwen, bijbehorende bouwwerken en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Bepaald is dat hoofdgebouwen uitsluitend mogen worden opgericht binnen het bouwvlak en het aantal wooneenheden niet meer mag bedragen dan 19. De goot- en bouwhoogte van het hoofdgebouw bedragen respectievelijk ten hoogste 6,5 meter en 10 meter. Voor de nieuwbouw bedraagt de goot- en bouwhoogte respectievelijk ten hoogste 6,5 meter en 9,5 meter om een zekere ondergeschiktheid aan te brengen.

Bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd. De gezamenlijke oppervlakte bedraagt maximaal 150 m<sup>2</sup>. De goot- en bouwhoogte bedraagt respectievelijk maximaal 3,25 meter en 6,0 meter. Deze maximale bouwhoogte wijkt af van de maximale bouwhoogte (5,5 meter) voor bijbehorende bouwwerken bij woningen zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Luttenberg'. In dit geval is de maximale bouwhoogte verhoogd om beter te kunnen aansluiten bij de stedenbouwkundige uitgangspunten van het hoofdgebouw. Voor de bouw van een bijbehorend bouwwerk met een maximale oppervlakte van 25 m<sup>2</sup> is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen.

Om te voorkomen dat er in de toekomst een bijbehorend bouwwerk kan worden gebouwd op het parkeerterrein is ter plaatse van het parkeerterrein, grenzend aan de Harmelinkstraat, een aanduiding opgenomen dat bijbehorende bouwwerken zijn uitgesloten.

Tevens zijn binnen deze bestemming bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan. Voor erf- en terreinafscheidingen gesitueerd voor het verlengde van de voorgevel is een maximum bouwhoogte toegestaan van 1 meter. Voor overige erf- en terreinafscheidingen mag de bouwhoogte niet meer dan 2 meter bedragen en voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer dan 2,7 meter.



## HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De kosten voortvloeiende uit de ontwikkeling komen voor rekening van initiatiefnemer. Met initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten waarin tevens het risico op planschade is meegenomen. Hiermee is het kostenverhaal voor de gemeente volledig verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan op grond van artikel 6.12 Wro achterwege kan blijven.

## HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG EN INSPRAAK

### 9.1 Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 Bro is vooroverleg vereist met het waterschap en met de diensten van de provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

#### 9.1.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

#### 9.1.2 Provincie Overijssel

In het kader van voorliggende ontwikkeling heeft de provincie Overijssel kennis genomen van de voorgenomen plannen en vooralsnog zijn er geen bezwaren tegen voorliggende plannen.

#### 9.1.3 Waterschap Groot Salland

In het kader van de watertoets heeft er een digitale watertoets plaatsgevonden via de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). De uitkomsten van deze watertoets hebben ertoe geleid dat de 'korte procedure' van toepassing is. Derhalve is in het kader van vooroverleg geen overleg noodzakelijk met het waterschap.

### 9.2 Inspraak

Conform de gemeentelijke inspraakverordening kan het bestuursorgaan zelf besluiten of inspraak wordt verleend bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid. In dit geval wordt geen voorontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd.

## **BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING**

- Bijlage 1      Verkennend bodemonderzoek**
- Bijlage 2      Advies Veiligheidsregio IJsselland**
- Bijlage 3      Quick Scan Flora en Fauna**
- Bijlage 4      Tussentijdse rapportage vleermuisonderzoek**
- Bijlage 5      Archeologisch bureau- en karterend booronderzoek**
- Bijlage 6      Watertoetsresultaat**

**Bijlage 1**      **Verkennend bodemonderzoek**

## Stichting Luttenberg Woont

Verkennend bodemonderzoek op de locatie  
aan de Harmelinkstraat 17 te Luttenberg

Projectnummer: 150382/dh/lvh  
Datum: 27 augustus 2015



### Opdrachtgever

Stichting Luttenberg Woont  
Van der Kettenstraat 33  
8105 AK LUTTENBERG

### Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253, 8100 AG RAALTE  
Tel: 0572-360998  
Fax: 0572-351574  
E-mail: [info@hunneman-milieu.nl](mailto:info@hunneman-milieu.nl)



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK .....</b>	<b>2</b>
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.2	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	3
2.4	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	4
<b>3</b>	<b>VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....</b>	<b>5</b>
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK .....	5
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN .....	6
<b>4</b>	<b>INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN .....</b>	<b>8</b>
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER .....	8
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	8

## **BIJLAGEN:**

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en grondwater
- 4 Toetsingskader
- 5 Historische informatie

## **TEKENING:**

- 1-1 Situatie met boringen en peilbuis

## 1 INLEIDING

In opdracht van Stichting Luttenberg Woont is in juli 2015, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Harmelinkstraat 17 te Luttenberg. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, ver- en nieuwbouw op de locatie.

Het bodemonderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 strategie “standaard”. Voorafgaand aan de uitvoering zijn diverse locatiegegevens verzameld. Met behulp van de verzamelde informatie is de onderzoeksopzet vastgesteld. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie, verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie, voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- dossieronderzoek gemeente Raalte (d.d. 03-07-2015);
- omgevingsrapportage provincie Overijssel;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2 en bijlage 5.

### 2.1 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Harmelinkstraat 17 te Luttenberg en staat kadastraal bekend als: *gemeente Raalte, sectie C, nummer 2643*. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.400 m<sup>2</sup>.

Op de locatie was, vanaf 1955, het Verpleeg- en verzorgingstehuis Maria-Oord gevestigd. De locatie is momenteel in gebruik door Stichting Zozijn. In de kelder van het gebouw is een kolenopslag en een stookruimte gesitueerd geweest. De kolenopslag werd vanaf de zuidzijde, via een luik, naar de kelder gevuld. Het maaiveld is deels voorzien van klinkers, tegels en/of gras. Het overig terrein is in gebruik als groenstrook. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Uit informatie van de gemeente Raalte blijkt dat, binnen de onderzoekslocatie, voor zover bekend, geen calamiteiten hebben plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed. De locatie is voor zover bekend niet eerder onderzocht.

### 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de regionale bodemopbouw is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (GWK 41, Heerde / Almelo 27 oost - 28 west, TNO-DGV, september 1985). De regionale bodemopbouw is samengevat in tabel 1.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	saamenstelling	parameters
1 <sup>ste</sup> WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 - 30	matig fijn tot matig grof zand	kD = 1500 - 2000 m <sup>2</sup> /d
Scheidende laag Form. van Drenthe	30 - 40	klei	
2 <sup>de</sup> WVP Form. van Urk, Enschede en Harderwijk	40 - 160	fijn tot matig grof zand en grind	
Hydrologische Basis Form. van Breda	> 160	klei	
Toelichting: WVP: watervoerend pakket kD-waarde: doorlaatvermogen of transmissiviteit			

#### Grondwaterstroming

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.



### 2.3 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). Ter plaatse van het voormalige kolenluik heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden, conform de NEN-5740. De grond(water)monsters zijn aanvullend onderzocht op de, voor de gemeente Raalte kritische parameter arseen. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

locatie	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot $\geq 2,0$ m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Harmelinkstraat 17 Luttenberg [ $<7.000 \text{ m}^2$ ]	16	4	1	4 x NEN-grond 4 x arseen	1 x NEN-water 1 x arseen
vml. kolenluik	2	2	-	1 x NEN- grond 1 x arseen	-

De samenstelling van de in tabel 2 genoemde "NEN-pakketten" is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
<b>zware metalen</b> barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
<b>PCB's</b>	X	-
<b>PAK</b> polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
<b>minerale olie</b>	X	X
<b>vluchtige aromaten</b> (incl. naftaleen en styreen)	-	X
<b>VCK</b> (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
<b>bromoform</b>	-	X

#### **2.4 Betrouwbaarheid onderzoek**

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

### 3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

#### 3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in juli 2015, door de gecertificeerde medewerkers dhr. R. Velderman en dhr. W. Jansen van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 18 handboringen uitgevoerd (1 t/m 18), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 4,0 m-mv. Voor de situatie van de boringen en peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

#### Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen, per boring en bodemlaag, beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 ~ 0,1	klinker/tegel/groenstrook	
0,1 ~ 0,5	zand, matig fijn	zwak siltig, <i>lokaal zwak tot matig humeus</i>
0,5 – 2,7	zand, matig fijn	zwak siltig
2,7 – 2,9	zand, matig fijn	matig siltig
2,9 – 4,0	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 2,5 m-mv		

#### Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn, lokaal in de vaste bodem, sporen puin waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

#### Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, grondmonsters genomen. Daar waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de peilbuis is minimaal een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

#### 3.2 *Laboratorium onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 5.

De analyses zijn uitgevoerd door een, door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 en 6.

### 3.3 Toetsingscriteria en analysesresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analysesresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

**AW/S(•)**<sup>1</sup>: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

**T (••)**<sup>1</sup>: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

**I (•••)**<sup>1</sup>: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

<sup>1</sup>De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 en 6.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger is dan de interventiewaarde.

Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 5: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]					standaard bodem (mg/kg d.s.)		
	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM-05	AW waarde	½ (AW+I)	I waarde
monster	1+3+4+7	2+11 t/m	5+6+10+	1+2+4	17+18			
boring	t/m 9	14+16	15+17+18					
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,5-2,0	0,5-2,0			
arseen	<	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	<	190	2595	5000

Toelichting bij tabel:

<	: geen overschrijding van de achtergrondwaarde	-:	niet geanalyseerd
•	: overschrijding van de achtergrondwaarde	@:	geen toetsoordeel mogelijk
••	: overschrijding van de tussenwaarde	*	lutum- en humusgehalten standaard bodem
•••	: overschrijding van de interventiewaarde	H	organisch stof
		L	lutum

Tabel 6: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
		S-waarde	½(S+I)	I-waarde
peilbuis	1			
filter (m-mv)	3,0-4,0			
pH	6,8			
EC (µs/cm)	607			
troebelheid (NTU)	16,7			
grondwater [m-mv]	2,32			
<b>zwere metalen</b>				
arsen	<	10	35	60
barium	<	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chrom	3,6•	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	20•	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	<	65	432,5	800
<b>vluchtige aromaten</b>				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	4	77	150
xylenen (som)	<	0,2	35,1	70
styreen	<	6	153	300
naftaleen	<	0,1	35	70
<b>gechloreerde koolwaterstoffen</b>				
1,1-dichloorethaan	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	6	203	400
vinylchloride	<	0,01	2,5	5
<b>minerale olie</b>				
	<	50	325	600
<b>bromoform</b>				
	<	#	315	630
Toelichting bij tabel:				
• : overschrijding van de streefwaarde		< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde		
•• : overschrijding van de tussenwaarde		# : geen toetsingswaarden voor gegeven		
••• : overschrijding interventiewaarde		- : niet geanalyseerd		

## 4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Stichting Luttenberg Woont is in juli 2015, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Harmelinkstraat 17 te Luttenberg.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, ver- en nieuwbouw op de locatie en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

### 4.1 *Vaste bodem en grondwater*

Zintuiglijk zijn, lokaal in de vaste bodem, sporen puin waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04 en MM-05), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1) zijn licht verhoogde gehalten aan chroom en koper aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden. Van de overige geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

### 4.2 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn, lokaal in de vaste bodem, sporen puin waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen.

In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan chroom en koper aangetoond. De aangetoonde gehalten aan chroom en koper overschrijden de streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, ver- en nieuwbouw op de locatie.

## BIJLAGE 1


Topografisch en kadastraal overzicht



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object RAALTE C 2643  
Harmelinkstraat 17, 8105 AL LUTTENBERG  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a bebouwd gebied</li> <li>b gebouwen</li> <li>c hoogbouw</li> <li>d kas</li> </ul> <p><b>WEGEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>autosnelweg</li> <li>hoofdweg met gescheiden rijbanen</li> <li>hoofdweg</li> <li>regionale weg met gescheiden rijbanen</li> <li>regionale weg</li> <li>lokale weg met gescheiden rijbanen</li> <li>lokale weg</li> <li>weg met losse of slechte verharding</li> <li>onverharde weg</li> <li>straat/overige weg</li> <li>voetgangersgebied</li> <li>fietspad</li> <li>pad, voetpad</li> <li>weg in aanleg</li> <li>viaduct</li> <li>aquaduct</li> <li>tunnel</li> <li>vaste brug</li> <li>bewegbare brug</li> <li>brug op pijlers</li> </ul>	<p><b>SPOORWEGEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>spoorweg: enkelspoor</li> <li>spoorweg: meersporig</li> <li>a station b spoorweg in tunnel</li> <li>framweg</li> <li>a sneltram b sneltramhalte</li> <li>a metro bovengronds</li> <li>b metrostation</li> </ul> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>waterloop: smaller dan 3 m</li> <li>waterloop: 3-6 m breed</li> <li>waterloop: breder dan 6 m</li> <li>a schutsluis b stuwen</li> <li>c koedam</li> <li>a duiker b grondduiker</li> <li>c afsluitbare duiker</li> </ul> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a grasland met sloten</li> <li>b akkerland met greppels</li> <li>c boomgaard</li> <li>d fruitwekerij</li> <li>e boomkwekerij</li> <li>f grasland met populierenopstand</li> <li>g loofbos</li> <li>h naaldbos</li> <li>i gemengd bos</li> <li>j veld</li> <li>k heide</li> <li>l zand</li> <li>m drasland, moeras</li> <li>n rietland</li> <li>o dodenakker, begraafplaats</li> <li>p overig bodemgebruik</li> </ul>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a religieus gebouw</li> <li>b toren, hoge koepel</li> <li>c religieus gebouw met toren</li> <li>d markant object</li> <li>e wateroren</li> <li>f vuurtoren</li> <li>a gemeentehuis</li> <li>b postkantoor</li> <li>c politiebureau</li> <li>d wegsijzer</li> <li>a kapel</li> <li>b kruis</li> <li>c vlampijp</li> <li>d telescoop</li> <li>a windmolen</li> <li>b watermolen</li> <li>c windmotor</li> <li>d windturbine</li> <li>a nulpompinstallatie</li> <li>b seinmast</li> <li>c zendmast</li> <li>a hunebed</li> <li>b monument</li> <li>c gemeentehuis</li> <li>a kampsterrein</li> <li>b sportcomplex</li> <li>c ziekenhuis</li> <li>a paal b grenspunt c boom</li> <li>schietbaan</li> <li>afslorring</li> <li>hoogspanningsleiding met mast</li> <li>muur</li> <li>gcluidswering</li> </ul>
--	---	--





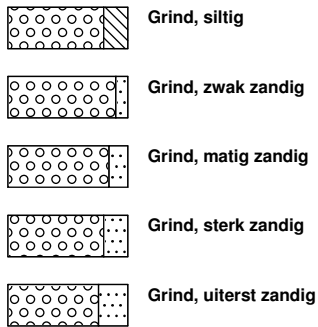
<p>12345 Deze kaart is noordgericht          25 Perceelnummer          Huisnummer          — Vastgestelde kadastrale grens          — Voorlopige kadastrale grens          — Administratieve kadastrale grens          — Bebouwing          — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000          Kadastrale gemeente          Sectie          Perceel</p>	<p>RAALTE          C          2643</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 24 juni 2015          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.          De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele          eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	

## BIJLAGE 2

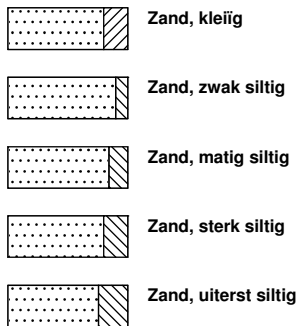
### Boorbeschrijvingen

# Legenda (conform NEN 5104)

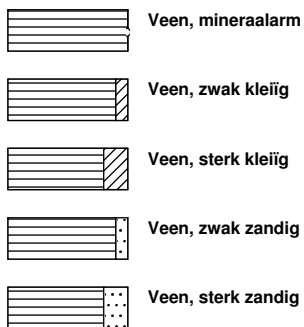
## grind



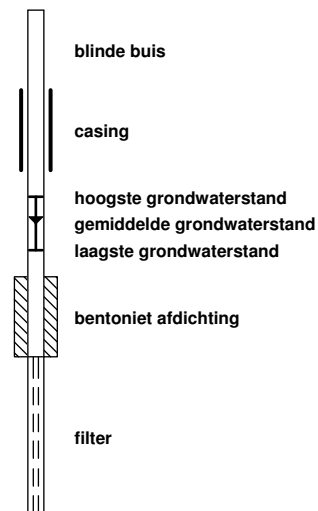
## zand



## veen



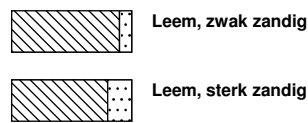
## peilbuis



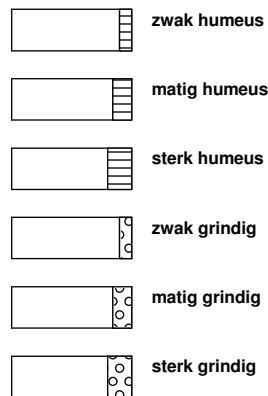
## klei



## leem



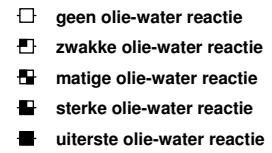
## overige toevoegingen



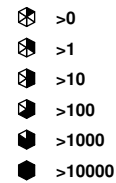
## geur



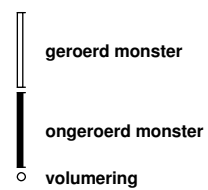
## olie



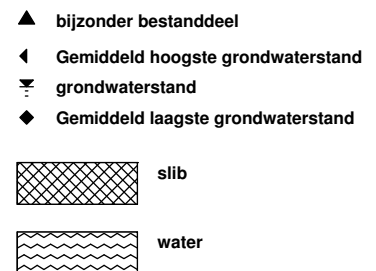
## p.i.d.-waarde



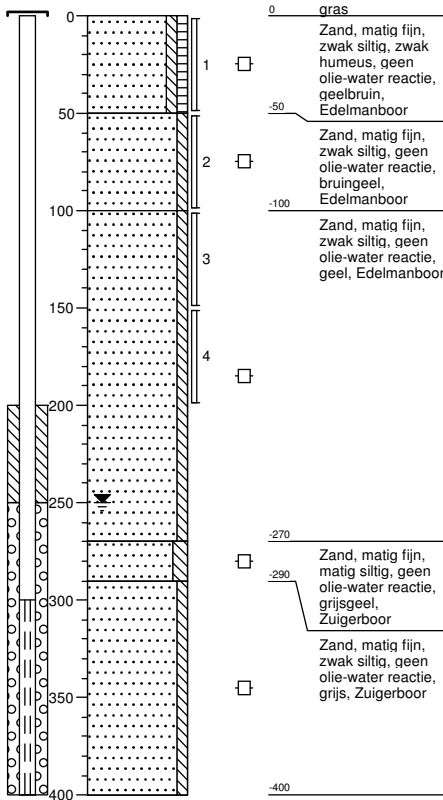
## monsters



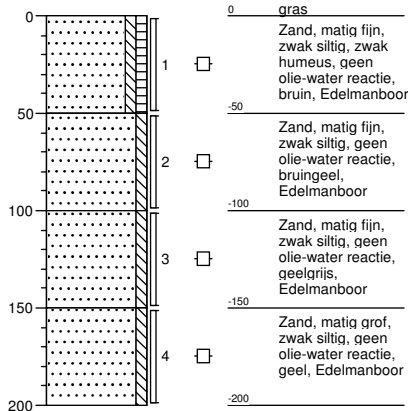
## overig



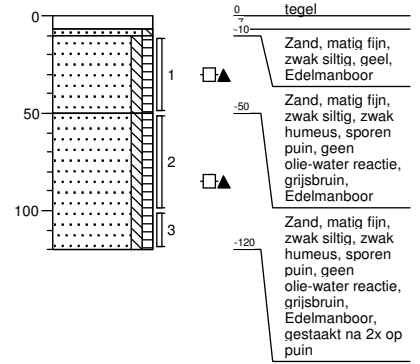
**Boring: 1** boormeester R. Velderman



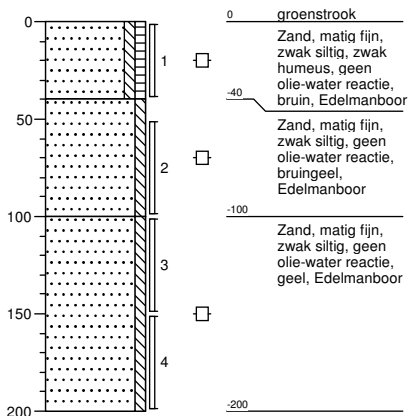
**Boring: 2** boormeester R. Velderman



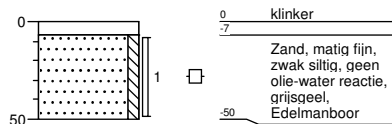
**Boring: 3** boormeester R. Velderman



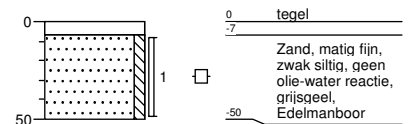
**Boring: 4** boormeester R. Velderman



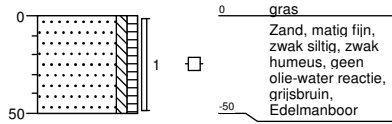
**Boring: 5** boormeester R. Velderman



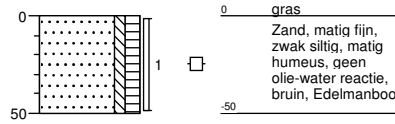
**Boring: 6** boormeester R. Velderman



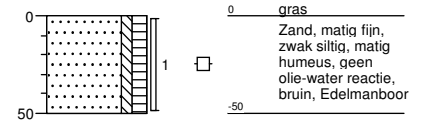
**Boring: 7** boormeester R. Velderman



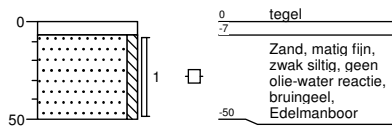
**Boring: 8** boormeester R. Velderman



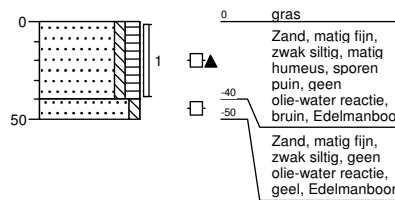
**Boring: 9** boormeester R. Velderman



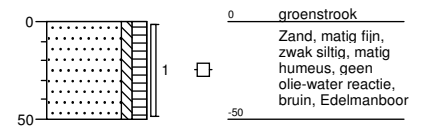
**Boring: 10** boormeester R. Velderman



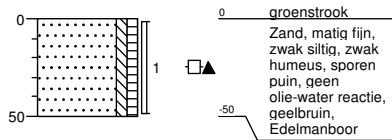
**Boring: 11** boormeester R. Velderman



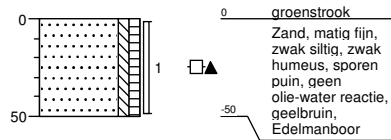
**Boring: 12** boormeester R. Velderman



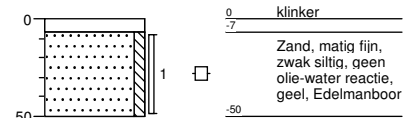
**Boring: 13** boormeester R. Velderman



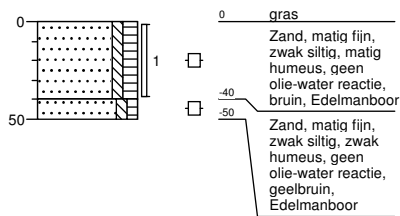
**Boring: 14** boormeester R. Velderman



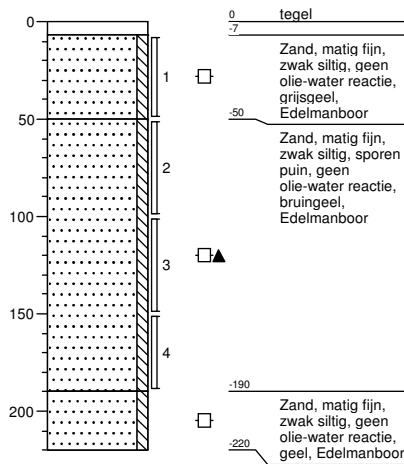
**Boring: 15** boormeester R. Velderman



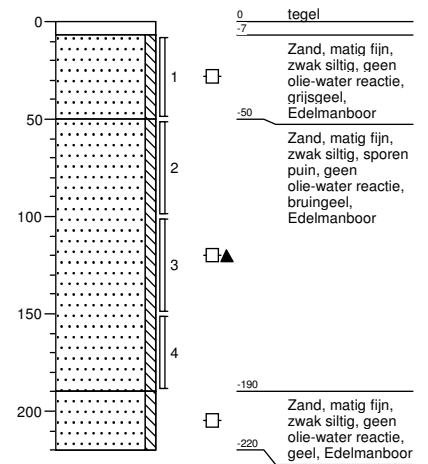
**Boring: 16** boormeester R. Velderman



**Boring: 17** boormeester R. Velderman



**Boring: 18** boormeester R. Velderman



## BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en grondwater

Project	<b>150382 NEN Harmelinkstraat 17 te Luttenberg</b>	
Certificaten	<b>545497</b>	
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>	
Toetsversie	<b>BoToVa 2.0.0</b>	Toetsdatum: 25 augustus 2015 12:09

Monsterreferentie	<b>2956288</b>
Monsteromschrijving	MM-01: 1-01+3-01+4-01+7-01+8-01+9-01

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	2.9	<b>25</b>				

*Droogrest*

droogrest	%	89.7	<b>89.7</b>	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Metalen ICP-AES*

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.7</b>	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 49</b>	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 6.7</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 6.8</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	22	<b>34</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	35	<b>78</b>	-	140	430	720

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 84</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				

*Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	<b>0.38</b>	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0024</b>				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0024</b>				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0024</b>				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0024</b>				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0024</b>				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0024</b>				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0024</b>				

*Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.017</b>	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 2956288:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------



Monsterreferentie		2956289						
Monsteromschrijving		MM-02: 2-01+11-01+12-01+13-01+14-01+16-01						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	3.1	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	93.2	<b>93.2</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< <b>4.6</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< <b>48</b>	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.22</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< <b>12</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< <b>6.6</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	<b>11</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	<b>0.07</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	<b>39</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< <b>1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< <b>7</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	22	<b>47</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< <b>61</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	<b>0.13</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>					
chryseen	mg/kg ds	0.1	<b>0.1</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	<b>0.05</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	<b>0.58</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0018</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0018</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0018</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0018</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0018</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0018</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0018</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< <b>0.012</b>	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2956289:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2956290						
Monsteromschrijving		MM-03: 5-01+6-01+10-01+15-01+17-01+18-01						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	94.3	<b>94.3</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< <b>4.9</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< <b>54</b>	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< <b>13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< <b>7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< <b>7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< <b>11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< <b>1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	<b>12</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< <b>33</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< <b>120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< <b>0.35</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< <b>0.024</b>	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2956290:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2956291						
Monsteromschrijving		MM-04: 1-02+1-03+1-04+2-02+2-03+2-04+4-02+4-03+4-04						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	92.2	<b>92.2</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< <b>4.9</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< <b>54</b>	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< <b>13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< <b>7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< <b>7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< <b>11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< <b>1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< <b>8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< <b>33</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< <b>120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< <b>0.35</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< <b>0.024</b>	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2956291:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		2956292					
Monsteromschrijving		MM-05: 17-02+17-03+17-04+18-02+18-03+18-04					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	2.3	<b>25</b>				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	90.7	<b>90.7</b>	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< <b>4.9</b>	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< <b>52</b>	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.24</b>	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< <b>13</b>	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< <b>7.1</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< <b>7.2</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.05</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< <b>11</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< <b>1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< <b>8</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< <b>33</b>	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< <b>120</b>	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.035</b>				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< <b>0.35</b>	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.0035</b>				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< <b>0.024</b>	-	0.02	0.51	1
Toetsoordeel monster 2956292:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

**Legenda**

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. mevrouw L. van Hille  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 150382 NEN Harmelinkstraat 17 te Luttenberg  
Ons kenmerk : Project 545497  
Validatieref. : 545497\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DMQH-RKOI-IZPO-HSWK  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 juli 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 545497  
**Project omschrijving** : 150382 NEN Harmelinkstraat 17 te Luttenberg  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**

2956288 = MM-01: 1-01+3-01+4-01+7-01+8-01+9-01  
 2956289 = MM-02: 2-01+11-01+12-01+13-01+14-01+16-01  
 2956290 = MM-03: 5-01+6-01+10-01+15-01+17-01+18-01

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 14/07/2015	14/07/2015	14/07/2015
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 15/07/2015	15/07/2015	15/07/2015
<b>Startdatum</b>	: 15/07/2015	15/07/2015	15/07/2015
<b>Monstercode</b>	: 2956288	2956289	2956290
<b>Matrix</b>	: Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)			
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	89,7	93,2	94,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	4,0	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,9	3,1	< 1

**Anorganische parameters - metalen**

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	6,1	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	22	26	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	35	22	< 20

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,13	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,58	0,35

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DMQH-RKOl-IZPO-HSWK

Ref.: 545497\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 545497  
**Project omschrijving** : 150382 NEN Harmelinkstraat 17 te Luttenberg  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**

**2956291** = MM-04: 1-02+1-03+1-04+2-02+2-03+2-04+4-02+4-03+4-04  
**2956292** = MM-05: 17-02+17-03+17-04+18-02+18-03+18-04

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	14/07/2015	14/07/2015
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	15/07/2015	15/07/2015
<b>Startdatum</b> :	15/07/2015	15/07/2015
<b>Monstercode</b> :	2956291	2956292
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	92,2	90,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	2,3

**Anorganische parameters - metalen**

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DMQH-RKOl-IZPO-HSWK

Ref.: 545497\_certificaat\_v1

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 545497  
**Project omschrijving** : 150382 NEN Harmelinkstraat 17 te Luttenberg  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### **Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

#### **Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 545497  
**Project omschrijving** : 150382 NEN Harmelinkstraat 17 te Luttenberg  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

---

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arsen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---

Project	<b>150382 NEN Harmelinkstraat Luttenberg</b>		
Certificaten	<b>547570</b>		
Toetsing	<b>T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb</b>		
Toetsversie	<b>BoToVa 1.1.0</b>	Toetsdatum: 25 augustus 2015 12:11	

Monsterreferentie	<b>3156505</b>					
Monsteromschrijving	Peilbuis 1: .					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I

*Metalen ICP-MS (opgelost)*

arsen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	45	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	3.6	3.6 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	20	1.3 S	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	4	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

*Vluchtige aromaten*

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

*Sommaties aromaten*

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

*Vluchtige chlooralifaten*

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

*Sommaties*

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers*

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 3156505:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

<b>Legenda</b>	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 150382 NEN Harmelinkstraat Luttenberg  
Ons kenmerk : Project 547570  
Validatieref. : 547570\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XXUV-AFMR-ZGVQ-THNB  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 6 augustus 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 547570  
**Project omschrijving** : 150382 NEN Harmelinkstraat Luttenberg  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**  
**3156505 =** Peilbuis 1 : .

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 31/07/2015  
**Ontvangstdatum opdracht** : 31/07/2015  
**Startdatum** : 31/07/2015  
**Monstercode** : 3156505  
**Matrix** : Grondwater

**Anorganische parameters - metalen**

*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	45
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	3,6
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	20
S kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	4,0
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

**Organische parameters - aromatisch**

*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XXUV-AFMR-ZGVQ-THNB

Ref.: 547570\_certificaat\_v1

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Project code** : 547570  
**Project omschrijving** : 150382 NEN Harmelinkstraat Luttenberg  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 547570  
**Project omschrijving** : 150382 NEN Harmelinkstraat Luttenberg  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

### AS3000

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

---

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

---

## BIJLAGE 4

Toetsingskader

## Toetsingskader vaste bodem en grondwater

**Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013:** Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

**Bron:** Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009 per juli 2013” (staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

### A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaan-passingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).



Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Stofnaam	gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)	(>10 m –mv)		
	grondwater <sup>7</sup> (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater <sup>7</sup> (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
<b>1. Metalen</b>					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	3	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
		Streefwaarde grondwater <sup>7</sup> (µg/l)		Interventiewaarden grond      grondwater	
<b>2. Overige anorganische stoffen</b>					
Chloride (mg CL/l)		100 mg/l		-	-
Cyanide (vrij)		5		20	1.500
Cyanide (complex)		10		50	1.500
Thiocynaat		-		20	1.500
<b>3. Aromatische verbindingen</b>					
Benzeen		0,2		1,1	30
Ethylbenzeen		4		110	150
Toluen		7		32	1000
Xylenen (som) <sup>1</sup>		0,2		17	70
Styreen (vinylbenzeen)		6		86	300
Fenol		0,2		14	2000
Creosolen (som) <sup>1</sup>		0,2		13	200
<b>4. PAK's</b>					
Naftaleen		0,01		-	70
Fenantreen		0,003*		-	5
Antraceen		0,0007*		-	5
Fluorantheen		0,003		-	1
Chryseen		0,003*		-	0,2
Benzo(a)antraceen		0,0001*		-	0,5
Benzo(a)pyreen		0,0005*		-	0,05
Benzo(k)fluorantheen		0,0004*		-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen		0,0004*		-	0,05
Benzo(ghi)peryleen		0,0003		-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) <sup>1</sup>		-		40	-
<b>5. Gechloreerde Koolwaterstoffen</b>					
<b>A: (vluchtige) koolwaterstoffen</b>					
Monochlooretheen (Vinylchloride) <sup>2</sup>		0,01		0,1	5
Dichloormethaan		0,01		3,9	1.000
1,1-dichloorethaan		7		15	900
1,2-dichloorethaan		7		6,4	400
1,1-dichlooretheen <sup>3</sup>		0,01		0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>		0,01		1	20
Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>		0,8		2	80
Trichloormethaan (chloroform)		6		5,6	400
1,1,1-trichloorethaan		0,01		15	300
1,1,2-trichloorethaan		0,01		10	130
Trichlooretheen (Tri)		24		2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)		0,01		0,7	10

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40
	Streefwaarde grondwater <sup>1</sup> (µg/l)	Interventiewaarden grond grondwater	
<b>5. Gechloreerde Koolwaterstoffen (vervolg)</b>			
<b>b. chloorbenzenen<sup>5</sup></b>			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,0009*	2,0	0,5
<b>c. chloorfenolen<sup>5</sup></b>			
Monochloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
<b>d. polychloorbifenylen (PCB's)</b>			
PCB's (som 7) <sup>1</sup>	0,01*	1	0,01
<b>e. Overige gechl. koolwaterstoffen</b>			
Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>	-	50	30
Dioxine (som I-TEQ) <sup>1</sup>	-	0,00018	nvt6
Chloomaftaleen (som)	-	23	6
<b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>			
<b>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</b>			
Chloordaan (som) <sup>1</sup>	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) <sup>1</sup>	-	1,7	-
DDE (som) <sup>1</sup>	-	2,3	-
DDD (som) <sup>1</sup>	-	34	-
DDT/DDE/DDD (som) <sup>1</sup>	0,004 ng/l*	-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*	-	-
Endrin	0,04 ng/l*	-	-
Drins (som) <sup>1</sup>	-	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	-
β-HCH	8 ng/l	1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	-
HCH-verbindingen (som) <sup>1</sup>	0,05	-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup>	0,005 ng/l*	4	3
<b>b. organofosforpesticiden</b>			
-			
<b>c. organotin bestrijdingsmiddelen</b>			
Organotinverbindingen (som) <sup>1</sup>	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
<b>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</b>			
MCPA	0,02	4	50
<b>e. overige bestrijdingsmiddelen</b>			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran	2 9 ng/l	0,017	100
<b>7. Overige stoffen</b>			
Asbest <sup>3</sup>	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	-	82	-
Diethyl ftalaat	-	53	-
Di-isobutyl ftalaat	-	17	-
Dibutyl ftalaat	-	36	-
Butyl benzylftalaat	-	48	-
Dihexyl ftalaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	60	-
Ftalaten (som) <sup>1</sup>	0,5	-	5
Minerale olie <sup>4</sup>	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-	75	630

## Toelichting voetnoten tabel 1

\* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

<sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

<sup>2</sup> De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

<sup>3</sup> Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

<sup>4</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

<sup>5</sup> Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $\Sigma(C_i/I_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en  $I_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

<sup>6</sup> Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

<sup>7</sup> De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

<sup>8</sup> De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

<sup>9</sup> Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

## **B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)**

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
  - a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
  - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
  - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
  - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaan-toxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging <sup>6</sup>

Stofnaam	gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater <sup>4</sup> (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep <sup>4</sup>	diep <sup>4</sup>		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)		
<b>1. Metalen</b>				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater <sup>7</sup> (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
<b>3. Aromatische verbindingen</b>				
Dodecylbenzeen	-	-	1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen <sup>1</sup>	-	-	200	150
Dihydroxybenzenen (som) <sup>3</sup>	-	-	8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	800
<b>5. Gechloreerde Koolwaterstoffen</b>				
Dichlooranilinen	-	-	50	100
Trichlooranilinen	-	-	10	10
Tetrachlooranilinen	-	-	30	10
Pentachlooranilinen	-	-	10	1
4-chloormethylfenolen	-	-	15	350
Dioxine (som I-TEQ) <sup>2</sup>	-	-	nvt <sup>5</sup>	0,001 ng/l
<b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *	-	2	2
Maneb	0,05 ng/l*	-	22	0,1
<b>7. Overige stoffen</b>				
Acrylonitril	0,08	-	0,1	5
Butanol	-	-	30	5.600
butylacetaat	-	-	200	6.300
Ethylacetaat	-	-	75	15.000
Diethyleen glycol	-	-	270	13.000
Ethyleen glycol	-	-	100	5.500
Formaldehyde	-	-	0,1	50
Isopropanol	-	-	220	31.000
Methanol	-	-	30	24.000
Methylethylketon	-	-	35	6.000
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	-	-	100	9.400

### Toelichting voetnoten tabel 2

\* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

<sup>1</sup> Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

<sup>2</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

<sup>3</sup> Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

<sup>4</sup> De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

<sup>5</sup> Voor grond is er een interventiewaarde.

<sup>6</sup> Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

## C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

### Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \left[ \frac{A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})}{A + (B \times 25) + (C \times 10)} \right]$$

#### Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	40	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

### **Organische verbindingen**

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;  
(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;  
% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

### **PAK's**

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem  
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

### **D: Meetvoorschriften**

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

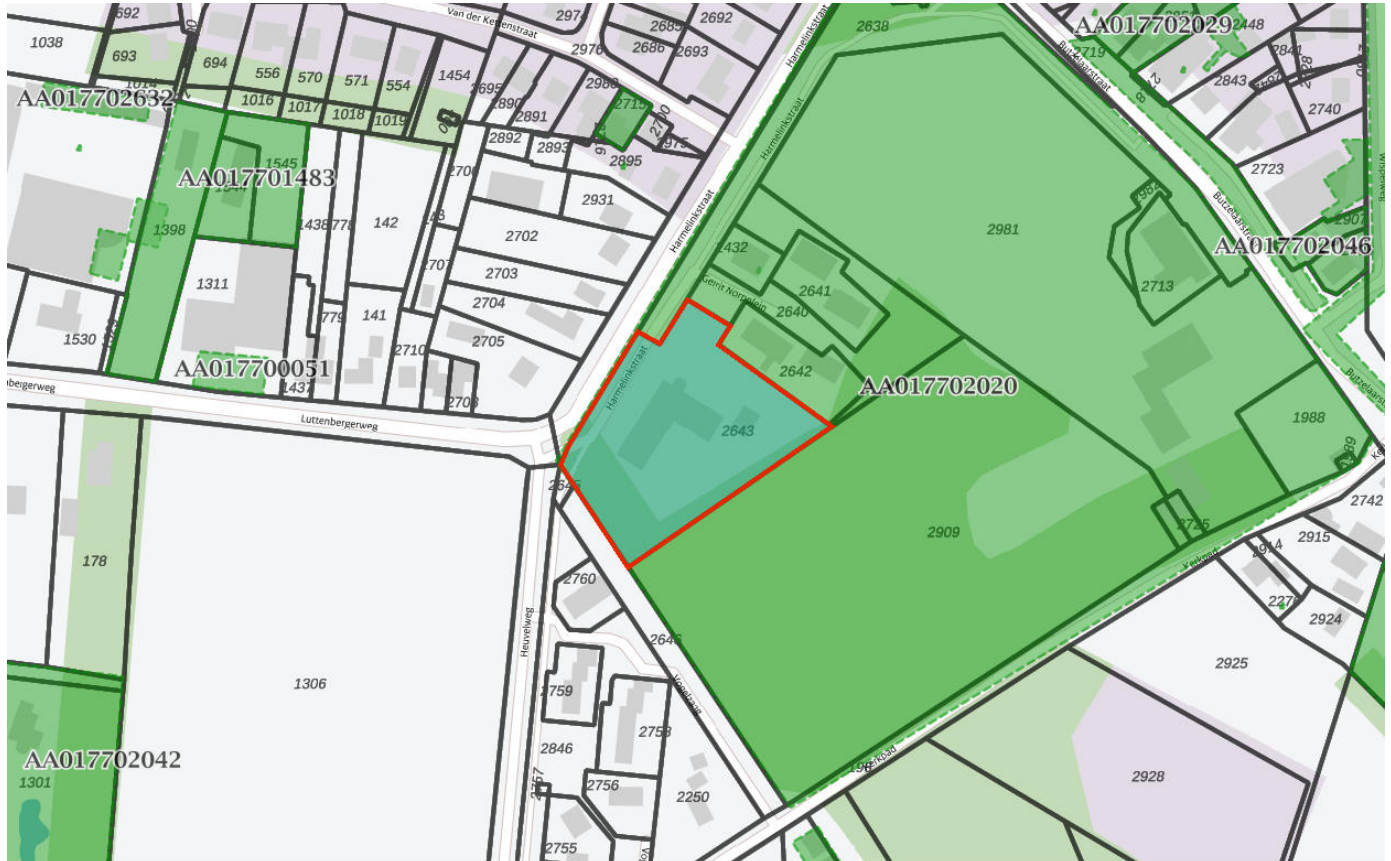
## BIJLAGE 5

### Historische informatie



# Harmelinkstraat 17, Luttenberg 150382




## Omgevingsrapportage



**Bodem**

-  Locaties

**Ondergrond**

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

## Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- infiltratievoorziening Butzelaarstraat
- Harmelinkstraat 13
- Cornelius Parochie
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

## Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De vijf grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden, met uitzondering van de gemeente Hengelo niet in deze rapportage weergegeven. De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Dit betekent dat gegevens over niet ernstige verontreinigingen vaak in het BIS van de provincie aanwezig is als de gemeente waarin het geselecteerde gebied zich bevindt gegevens uitwisselt met de provincie Overijssel. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/overijssel/cijfers-kaarten/bodem/uitleg-gebruik>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email [bodem@overijssel.nl](mailto:bodem@overijssel.nl) of telefonisch 038-499 8500.

## Locatie gegevens

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

## Locatie: infiltratievoorziening Butzelaarstraat

Locatie	
<b>Adres</b>	Butzelaarstraat LUTTENBERG
<b>Locatiecode</b>	AA017702490
<b>Locatiennaam</b>	infiltratievoorziening Butzelaarstraat
<b>Plaats</b>	Raalte
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	OV017702490

Status			
<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	
<b>Status rapporten</b>		<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	<b>Eigenaar</b>	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken				
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
13-02-2007	Partijkeuring grond	infiltratievoorziening Butzelaarstraat	Grondslag BV	11853
01-11-2007	Partijkeuring grond	infiltratievoorziening Butzelaarstraat	Hunneman	2007859/la01

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering	
<b>Saneringsoort</b>	
<b>Zorgstatus</b>	
<b>Uiterste start</b>	
<b>Werkelijke start</b>	
<b>Werkelijke einddatum</b>	

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen
Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Harmelinkstraat 13

Locatie	
<b>Adres</b>	Harmelinkstraat 13 8105AL LUTTENBERG
<b>Locatiecode</b>	AA017701006
<b>Locatiennaam</b>	Harmelinkstraat 13
<b>Plaats</b>	Raalte
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	OV017701006

Status			
<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Pot. verontreinigd
<b>Status rapporten</b>		<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Ja	<b>Eigenaar</b>	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spood	
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering	
<b>Saneringsoort</b>	
<b>Zorgstatus</b>	
<b>Uiterste start</b>	
<b>Werkelijke start</b>	
<b>Werkelijke einddatum</b>	

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen
Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Cornelius Parochie

Locatie	
<b>Adres</b>	Butzelaarstraat 24 8105AR LUTTENBERG
<b>Locatiecode</b>	AA017702020
<b>Locatiennaam</b>	Cornelius Parochie
<b>Plaats</b>	Raalte
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	OV017702020

Status			
<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	
<b>Status rapporten</b>		<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	<b>Eigenaar</b>	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken				
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-06-1999	Historisch onderzoek	Cornelius Parochie	Hunneman	

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering	
<b>Saneringsoort</b>	
<b>Zorgstatus</b>	
<b>Uiterste start</b>	
<b>Werkelijke start</b>	
<b>Werkelijke einddatum</b>	

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen
Geen gegevens beschikbaar



## Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar [bodem@overijssel.nl](mailto:bodem@overijssel.nl)



# Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

## Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

### Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

### Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

### Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

## Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

### Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

### Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

### Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

### Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/ uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

### Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

### Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

### verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de

uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

*Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)*

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

**Toelichting op de gerapporteerde informatie**

*Locatie*

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

*Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

*Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

*Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

*(mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

*Geconstateerde Verontreinigingen*

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

*Besluiten*

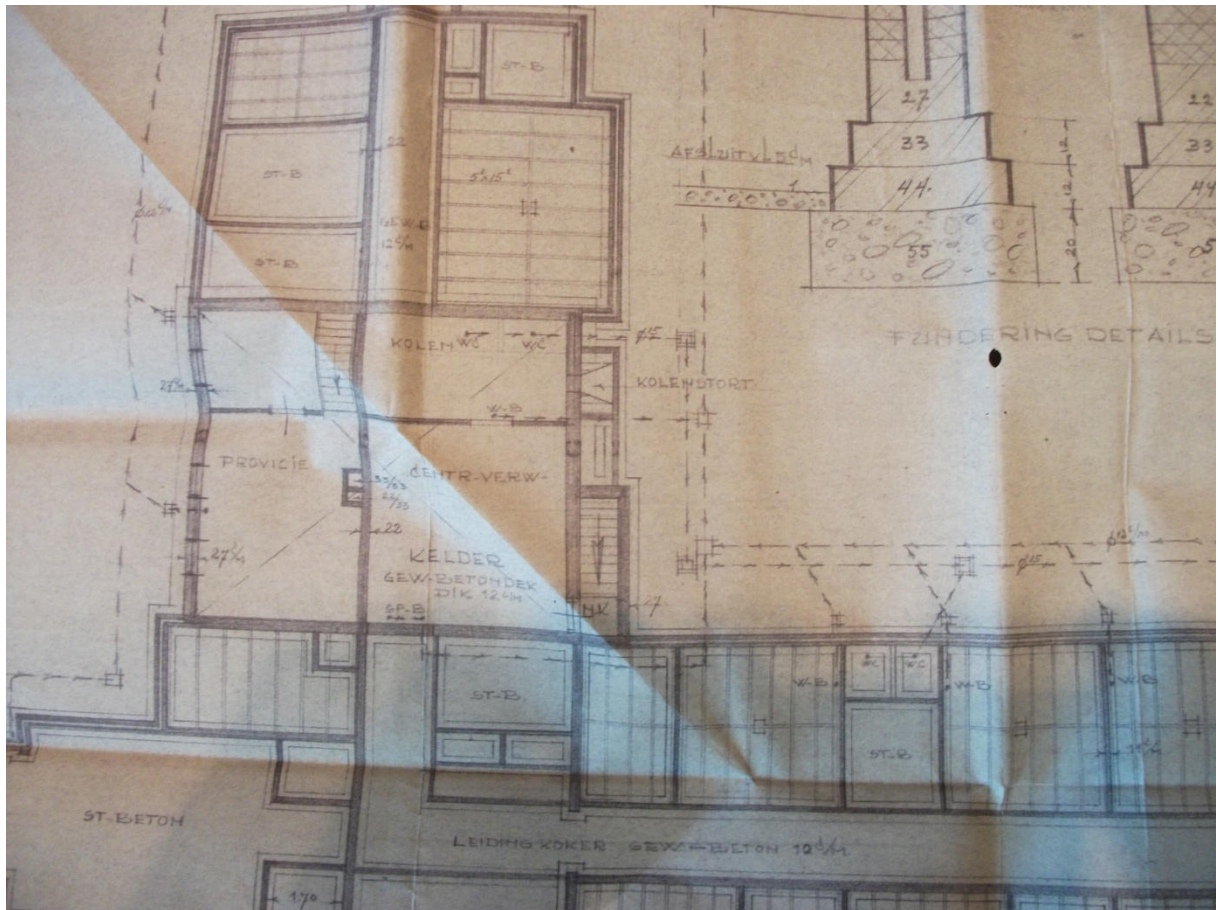
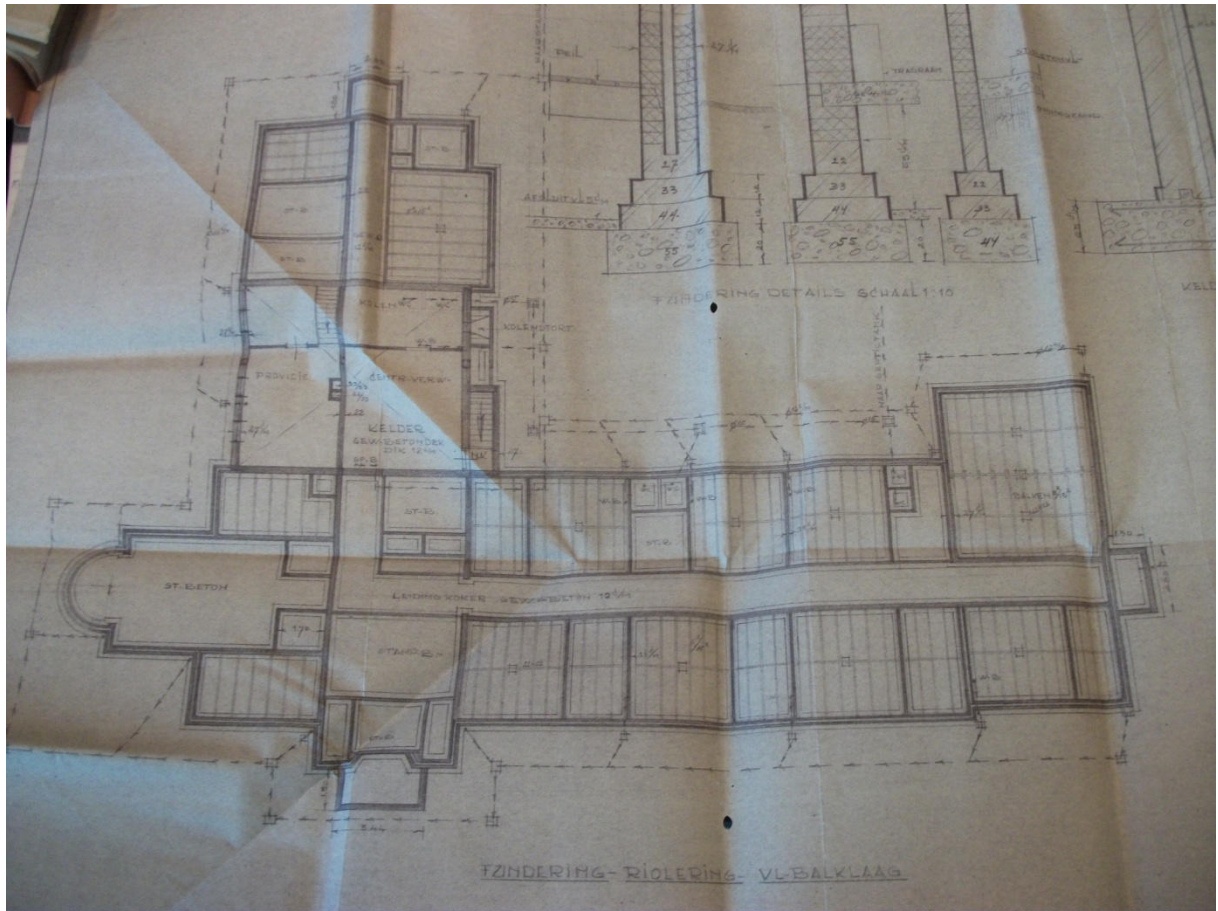
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

*Saneringscontouren*

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

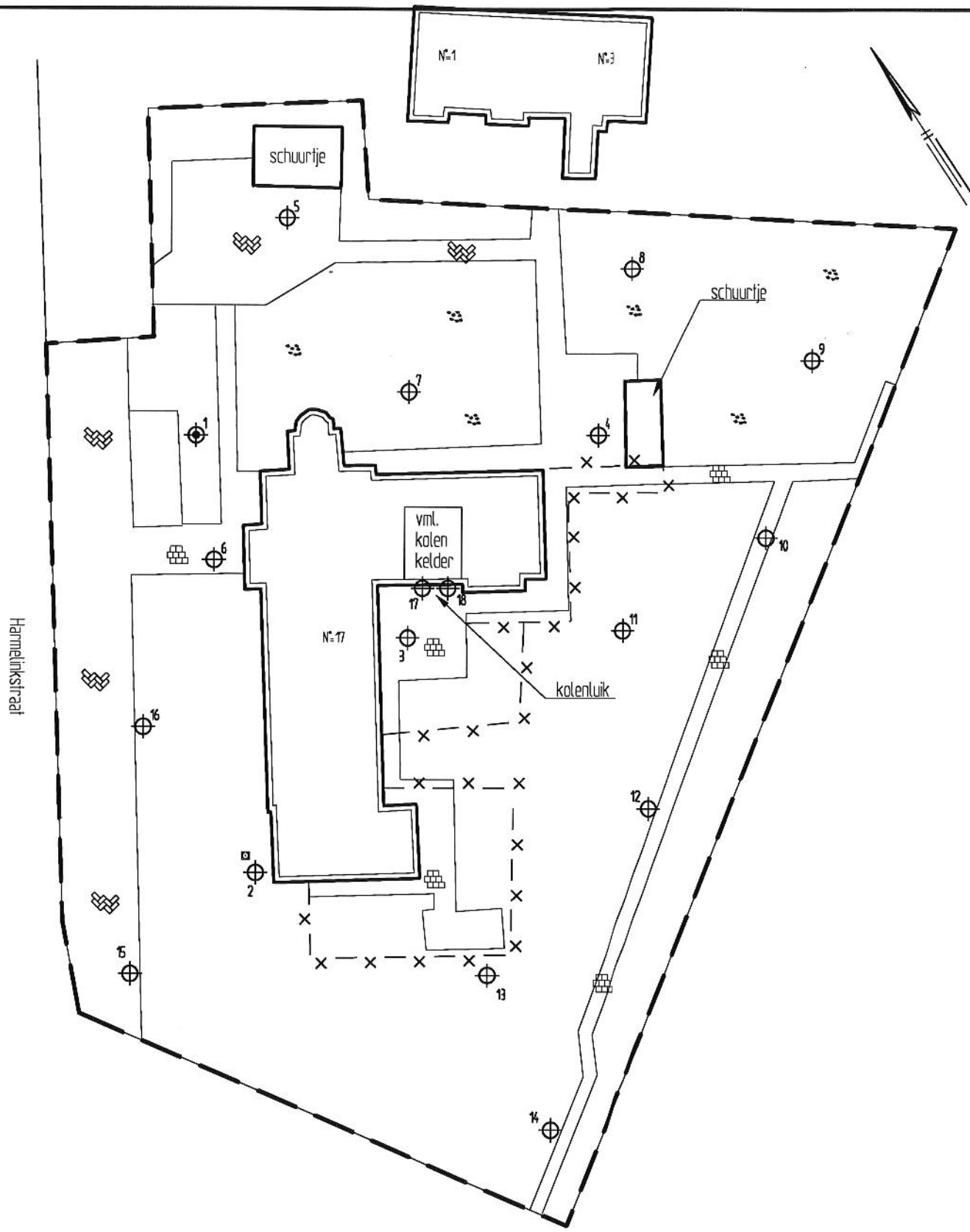
*Zorgmaatregelen*

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



TEKENING 1-1

Situatie met boringen en peilbuis



Harmelinkstraat

**LEGENDA**

- peilbuis met nummer
- boring met nummer
- put
- grens onderzoeklocalie



<b>Stichting Luttenberg Woont</b> Verkennend bodemonderzoek Harmelinkstraat 17 te Luttenberg Situatie met boringen en peilbuis	Projectnummer 150382
	Tekening 1-1
	Schaal 1:500
	Afmetingen A4_p
	Datum aug.-2015
	Getekend dh
Filename 150382A	



Barkstraat 5  
 Postbus 253  
 8100 AG Raalte  
 Tel.: 0572-360998  
 Fax.: 0572-351574

**Bijlage 2      Advies Veiligheidsregio IJsselland**

Gemeente Raalte  
T.a.v. mevrouw F. Holtman  
Postbus 140  
8100 AC RAALTE

datum dinsdag 9 juni 2015

kenmerk V15.002732

onderdeel Risicobeheersing

informant E. Kilian

doorkiesnummer 088 - 119 7937

onderwerp Maria-Oord in Luttenberg

Geachte mevrouw Holtman,

Op 2 juni heeft u mij om advies gevraagd over de herbestemming van Maria-Oord in Luttenberg. Hierbij ontvangt u mijn reactie. Deze is gebaseerd op:

- artikel 13, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- artikel 10 Wet veiligheidsregio's (Wvr).

#### **Aanvraag**

De aanvraag betreft het ontwikkelen van Maria-Oord in Luttenberg tot een woonlocatie voor senioren uit Luttenberg. In het voorlopig ontwerpplan wordt uitgegaan van:

- verbouw van het bestaande gebouw tot 11 appartementen voor verhuur aan senioren met en zonder zorgindicatie, inclusief een zorg-welzijn steunpunt;
- nieuwbouw van een appartementengebouw met 8 koop appartementen.

In de directe omgeving zijn twee risicobronnen aanwezig; het LPG tankstation aan de Luttenbergerweg 14 en zwembad 't Siel. Maria-Oord ligt in het effectgebied van beide inrichtingen.

Het plangebied wordt voldoende gedekt door de sirenes van het Waarschuwings- en AlarmeringsSysteem (WAS-masten).

#### **Advies**

Omdat Maria-Oord in het effectgebied van de genoemde risicobronnen ligt, betekent dit dat er bij een eventueel incident bij één van beide inrichtingen er mogelijk gewonden kunnen vallen bij Maria-Oord. Bij een incident bij het LPG tankstation kunnen er in het ergste geval zelfs doden vallen bij Maria-Oord (zie hiervoor de bijlage). Bij een incident bij het zwembad zullen er zeer

#### **Adresgegevens**

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

#### **Contactgegevens**

T 088 - 119 70 00

E [info@vrijsselland.nl](mailto:info@vrijsselland.nl)

I [www.vrijsselland.nl](http://www.vrijsselland.nl)

@VRIJsselland



# BRANDWEER

## IJsselland

waarschijnlijk geen doden vallen. Wel kunnen de aanwezigen hinder en gezondheidsklachten ondervinden als gevolg van het mogelijk vrijkomen van een giftige wolk bij een incident door de aanwezigheid van chloorbleekloog in het zwembad.

De genoemde ontwikkeling is gelet op externe veiligheid wettelijk mogelijk. Wel zal er een verantwoording voor het groepsrisico opgesteld moeten worden. In het kader van deze verantwoording adviseer ik u om:

- In het nog op te stellen bestemmingsplan aandacht te hebben voor externe veiligheid en hierbij in te gaan op de mogelijke risico's en maatregelen in relatie tot het LPG tankstation en het zwembad . Mogelijke maatregelen m.b.t. een incident bij het LPG tankstation vindt u in de bijlage. Een goede maatregel voor het beperken van de effecten bij het zwembad is het aanbrengen van mechanisch afsluitbare ventilatie in Maria Oord. Ik adviseer u om deze maatregelen ook te bespreken met de initiatiefnemer;
- In het nog op te stellen bestemmingsplan in te gaan op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten;
- In het nog op te stellen bestemmingsplan in te gaan op de, mogelijk beperkte, zelfredzaamheid van de toekomstige bewoners van Maria-Oord;
- Met de initiatiefnemer in gesprek te gaan over risicocommunicatie naar de toekomstige bewoners en de ontvluchtingsmogelijkheden van het terrein;
- De initiatiefnemer door te geven om de gewijzigde situatie op te nemen in het systeem GHOR4all. In dit systeem staan alle zorginstellingen van de Veiligheidsregio IJsselland en afspraken over onderlinge opvang. Elke zorginstelling is verantwoordelijk voor de eigen continuïteit, hieronder valt ook een ontruiming of evacuatie. Meer informatie staat in GHOR4all of is te verkrijgen via het GHOR-bureau. Het GHOR-bureau van de Veiligheidsregio IJsselland is te bereiken via telefoonnummer: 088-1197010.

Voor dit pré-advies heb ik mij beperkt tot de zaken die relevant zijn voor de (externe) veiligheid. Dit advies heb ik afgestemd met de Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio (GHOR). In de bijlage staat een uitwerking van het advies.

Ik ontvang graag een reactie op dit pré-advies en adviseer u en/of initiatiefnemer graag in de verdere procedure(s).





**BRANDWEER**

IJsselland

**Afsluiting**

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met mevrouw E. Kilian, bereikbaar op 088 – 119 79 37 of via e-mail op [risicobeheersing@vrijsselland.nl](mailto:risicobeheersing@vrijsselland.nl). Ook uw volgende adviesaanvragen kunt u sturen naar [risicobeheersing@vrijsselland.nl](mailto:risicobeheersing@vrijsselland.nl).

Hoogachtend,

Namens het dagelijks bestuur,

L.J. Sievers, commandant Brandweer IJsselland  
Voor deze,

drs. S.H.Th.M. Weitenberg, Vakteamleider Risicobeheersing

**Bijlage**

- **Uitwerking scenario LPG tankstation**

## LPG-TANKSTATION MET GECOMPRIMEERD BRANDBAAR GAS

### Algemene beschrijving

Het *worst case scenario* is een incident bij een LPG-tankstation waar een brand ontstaat waarbij een tankwagen met 25 ton LPG is betrokken. Vanwege oplopende temperaturen neemt de druk in de tank toe. Binnen circa 20 minuten bezwijkt de tank en leidt het vrijkomen en het ontsteken van de inhoud tot overdrukeffecten en een grote vuurbal, een BLEVE<sup>1</sup>. Als er een hitte-werende coating aanwezig is en deze intact is en er geen beschadigingen te zien zijn, bezwijkt de tank pas na circa 75 minuten. De hittestraling is kort en hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken.

Het *meest geloofwaardige scenario* is dat de tankwagen scheurt, waardoor het tot vloeistof verdichte gas uitzet en overdrukeffecten veroorzaakt.

### Kans van optreden

De kans op een BLEVE als gevolg van een incident met een tankwagen op een LPG-tankstation is klein. Factoren die de kans op dit incident beïnvloeden zijn vooral het aantal verladingen, het voorschrijven en handhaven van de voorschriften in de milieuvergunning zoals aanrijbeveiliging van de lossende tankauto en het niet toestaan van gelijktijdig verladen van LPG en brandbare vloeistoffen.

### Effecten

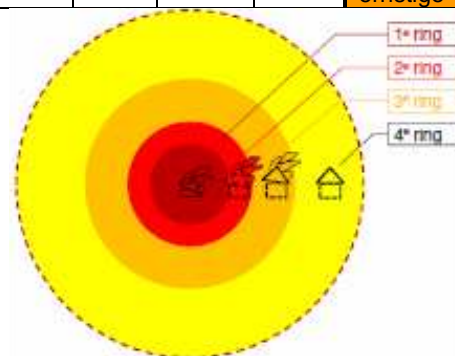
Hittestraling is, in combinatie met de blootstellingsduur (12 seconden), bepalend voor de gevolgen voor mensen en objecten bij een BLEVE. De optredende drukeffecten zijn vooral van belang voor het meest geloofwaardige scenario. De effecten zijn doden (†), gewonden (zeer zwaargewond T1 tot lichtgewond T3), schade aan objecten en secundaire branden. De effectafstanden<sup>2</sup> zijn berekend vanaf de tankwagen.

Afstand	Hittestraling	Mensen buiten	Mensen binnen	Objecten
---------	---------------	---------------	---------------	----------

<sup>1</sup> BLEVE: Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

<sup>2</sup> Voor LPG-tankstations is het invloedsgebied vastgesteld op 150 meter, het daadwerkelijke effectgebied is echter groter

			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 <sup>e</sup> ring 100% metaal	≤60 m	≥180 kW/m <sup>2</sup>	4	0	0	0	5	10	10	26	Onherstelbare schade, alle brandbare materialen gaan branden
2 <sup>e</sup> ring 1% metaal	≤240 m	≥28 kW/m <sup>2</sup>	5	6	13	0	3	9	21	61	Schade, brandhaarden, vervorming van hout / kunststof
3 <sup>e</sup> ring 1 <sup>e</sup> grd brw	≤440 m	≥8,5 kW/m <sup>2</sup>	1	2	5	11	0	3	7	24	Lichte schade, geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuring
De effecten van bovenvermelde hittestraling zijn dominant, de effecten van onderstaande overdruk zijn kleiner.											
<b>Afstand (meter)</b>		<b>Overdruk</b>	<b>Objecten</b>								
≤55 m		≥0,3 bar	Onherstelbare schade, instorten van gebouwen								
≤160 m		≥0,05 bar	Zware schade, instorten van muren, scheuren in gevels								
≤255 m		≥0,03 bar	Lichte schade: ruitbreuk								
De hittestralingscontouren en schade aan objecten per ring zijn hiernaast schematisch weergegeven.											



### Bestrijdbaarheid

Mogelijkheden bij bronbestrijding aanstaande BLEVE:

- **Beginnende brand:** Binnen 10 a 20 minuten blussen en vervolgens koelen tank.
- **Ontwikkelde brand:** Koelen aangestraalde tankwagen (circa 150 m<sup>2</sup>) met 10 liter/m<sup>2</sup>/minuut.
- Hulpverleners trekken zich terug tot buiten het te verwachten effectgebied, als veilig optreden niet mogelijk is, of zodra koeling van de tankwagen is ingezet, tot de dreiging geweken is.

Brandweerprocessen en taken na plaatsvinden van de BLEVE zijn primair gericht op de 3e ring: (1) Redden, (2) Uitbreiding voorkomen en (3) Blussen.

- 1e ring: Mogelijkheden tot effectief optreden worden ernstig beperkt  
 2e ring: Beperkte mogelijkheden tot redden en gecontroleerd uitbranden  
 3e ring: Inzet gericht op redden, uitbreiding voorkomen en blussen  
 4e ring: Lichte schade: Geen directe inzet nodig

### Zelfredzaamheid

Een beginnende brand is zichtbaar voor aanwezigen in de omgeving van het tankstation. Voor de bewoners van Maria Oord zal dit waarschijnlijk niet het geval zijn. Zij verwachten een aanstaande ontploffing met effectafstanden tot 400 meter niet, tenzij ze adequaat gewaarschuwd worden en het aanstaande scenario ontvluchten. Daarbij komt dat een deel van de aanwezigen in Maria Oord verminderd zelfredzaam zal zijn.

### **Maatregelen**

Bron:

- Risicobron verwijderen of aantal transporten verminderen
- Alternatieve locaties LPG-tankstation onderzoeken (sanering)
- Bedrijfsveiligheid: kans op ongeval verlagen
- Toepassen venstertijden laden en lossen

Maatregelen aan de bron zijn in deze situatie zeer waarschijnlijk niet mogelijk. Bovendien valt het tankstation zelf buiten het plangebied.

Planologische mogelijkheden verkennen:

- Alternatieve locaties object onderzoeken
- Alternatieve indeling gebied onderzoeken
- Vergroten afstand LPG-tankstation en object
- Alternatieve indeling object onderzoeken
- Personendichtheden verminderen

Ook de planologische mogelijkheden zullen in deze situatie waarschijnlijk beperkt zijn.

Effect:

- Drukbestendige gevel (vooral beperken glasoppervlak) tot 180 meter
- Brandwerende materialen en gevel tot en met de 3e ring
- Bereikbaarheid van Maria Oord borgen
- Bereikbaarheid van het LPG-tankstation borgen
- Bluswatervoorzieningen voor en opstelplaats(en) bij LPG-tankstation borgen

Zelfredzaamheid:

- Risicocommunicatie om risicobewustzijn te vergroten
- Rekening houden met verminderd zelfredzame personen tot en met de 3e ring
- (Nood)uitgangen en vluchtroute van de bron af richten tot en met de 3e ring
- Bedrijfsnoodplan en BHV inrichten en oefenen met (aanstaand) BLEVE scenario
- Beschikbaarheid van en veilige verzamelplaats

Op dit moment is Maria Oord alleen via de Harmelinkstraat bereikbaar. Bij een eventueel incident bij het tankstation betekent dit dat de bewoners niet van het incident af kunnen vluchten maar in eerste instantie juist richting het incident moeten vluchten. Het is wenselijk om een vluchtroute te hebben die van het tankstation is af gericht. Ook zou het goed zijn om de bewoners van Maria Oord voor te



# BRANDWEER

IJsselland

lichten over het mogelijke optreden van een incident bij het LPG tankstation en wat zij in zo'n situatie zelf kunnen doen. Ik adviseer u om deze onderwerpen te bespreken met de initiatiefnemer en waar mogelijk te borgen.

#### **Referenties**

1. Handleiding Bluswatervoorziening en bereikbaarheid, september 2003 (NVBR)
2. Maatregelen zelfredzaamheid, 12 juli 2005 (NIBRA)
3. Bouwkundige maatregelen externe veiligheid, revisie 5.3, januari 2010 (Oranjewoud)
4. Handreiking Brandweeradvisering Wet Milieubeheer, februari 2010 (NVBR)
5. Visie en werkwijze advisering EV, versie 1.0, 17 februari 2010 (Veiligheidsregio IJsselland)
6. Verantwoorde brandweeradvisering externe veiligheid, maart 2010 (IPO, VNG en NVBR)
7. Scenarioboek Externe Veiligheid, versie 1.0, april 2011 (Falck AVD)

**Bijlage 3      Quick Scan Flora en Fauna**

# **Quick Scan Flora en Fauna**

**Maria-Oord Luttenberg**

# Quick Scan Flora en Fauna

## Maria-Oord Luttenberg

Titel	Quick Scan Flora en Fauna Maria-Oord Luttenberg
Uitvoering	Bureau Bleijerveld/Ruimte voor Advies
Opdrachtgever	Stichting Luttenberg Woont Van der Kettenstraat 33 8105 AK Luttenberg
Datum	12 juni 2015
Status	1 <sup>e</sup> concept



Andringastrjitte 27  
8495 JZ Aldeboarn

tel 0566-632073  
mob 06-40559568  
bleijerveld@ruimtevooradvies.nl



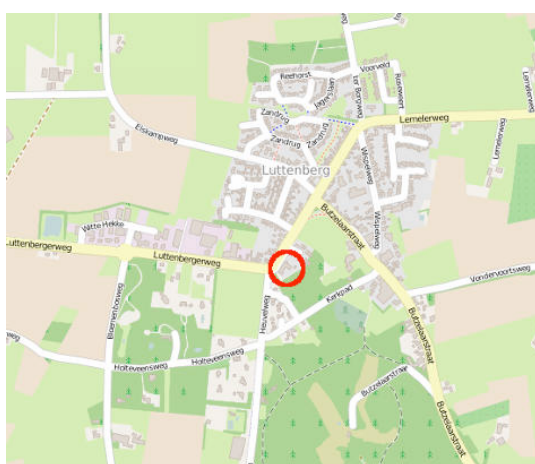
## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding & doel	1
1.2	Methoden	1
1.3	Plangebied	2
1.4	Ingreep	3
<b>2</b>	<b>Beschermde gebieden</b>	<b>4</b>
2.1	Inleiding	Fout!Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.2	Aanwezigheid beschermde gebieden	4
2.3	Effecten Natura 2000	4
2.4	Effecten NNN	Fout!Bladwijzer niet gedefinieerd.
<b>3</b>	<b>Beschermde soorten</b>	<b>5</b>
3.1	Inleiding	Fout!Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.2	Planten	5
3.3	Zoogdieren	5
3.4	vleermuizen	5
3.5	Amfibieën	6
3.6	Reptielen	6
3.7	Vissen	6
3.8	Ongewervelden	6
3.9	Samenvatting	6
<b>4</b>	<b>Conclusies</b>	<b>8</b>
4.1	Beschermde gebieden	8
4.2	Beschermde soorten	8
4.3	Maatregelen	8
<b>5</b>	<b>Bronnen</b>	<b>9</b>
	Natuurbeschermingswet	3
	EHS 3	

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding & doel

Aan de rand van Luttenberg (fig. 1) in de gemeente Raalte bevindt zich woonzorgcentrum Maria-Oord. De eigenaar - Stichting Luttenberg Woont - heeft het voornemen om het erf en het gebouw te reconstrueren. Onderdeel hiervan is de sloop van bijgebouwen, renovatie van het hoofdgebouw en nieuwbouw. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet), Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de structuurvisie.



Figuur 1. Luttenberg met globale ligging plangebied (rood).

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quick scan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Ff-wet respectievelijk NB-wet. Een quick scan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied. Bronnenonderzoek, een terreinbezoek en ecologische kennis vormen de basis van de beoordeling. De quick scan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quick scan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

## 1.2 Methoden

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor is, zover mogelijk en nodig, gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen en de website van Waarneming.nl. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van Synbiosys.alterra.nl en de digitale atlas van provincie Overijssel. Op 3 juni 2015 is het plangebied bezocht. Daarbij is gelet op de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde

soorten en indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling). Tot slot zijn de bijgebouwen van binnen geïnspecteerd en is van het hoofdgebouw is de weinig gebruikte zolder bekeken.

### 1.3 Plangebied

Het plangebied wordt gevormd door een zorgcentrum dat in 1955 is gesticht. Het centrum bevindt zich aan de rand van de bebouwde kom van Luttenberg. Het grenst aan een bosgebied en langs de Harmelinkstraat staan oude laanbomen (fig. 2). Hierdoor heeft het gebied een lommerrijk karakter. Op en rond het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het terrein is circa 3500 vierkante meter groot. De inrichting is vergelijkbaar met een grote tuin, met gazon, perken en her en der wat struiken en bomen. De tuin is goed onderhouden. Op het terrein staan drie gebouwen; het hoofdgebouw, een kleine garage aan de noordkant en een kleine schuur aan de oostkant.



Foto 1. Hoofdgebouw Maria-Oord.

Het hoofdgebouw (foto 1) heeft de uitstraling van een klooster met een aangebouwde kapel en een klokkentorentje op het dak. Het gebouw is opgetrokken uit baksteen en beschikt over een pannendak. In ieder geval een deel van het gebouw beschikt over een spouw op basis van de plaatselijk aanwezige open stootvoegen. In de dakrand is geen vogelschroot geplaatst. De twee bijgebouwen (foto 2 & 3) hebben bakstenen muren en een pannendak. Er is geen spouw aanwezig, maar mogelijk beschikt de oostkant van de garage wel over een spouw.



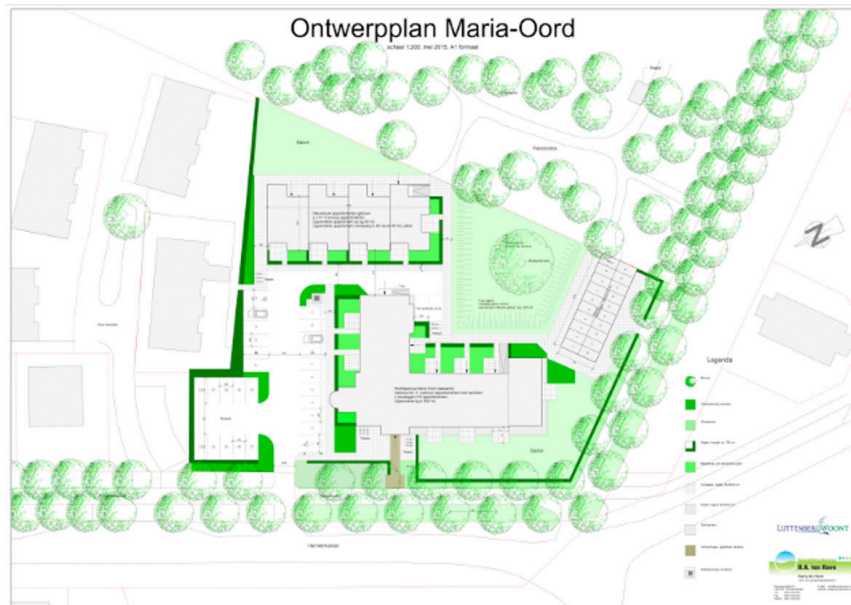
Foto 2 & 3. Bijgebouwen Maria-Oord met rechts de garage en links de schuur.



Figuur 2. Luchtfoto plangebied met projectgrens (geel).

#### 1.4 Ingrep

Het voornemen bestaat het centrum te reconstrueren. Deze bestaat uit een grondige renovatie van het hoofdgebouw, de sloop van de bijgebouwen en de nieuwbouw van tweede complex achterin het terrein (fig. 3). Ten behoeve van de reconstructie verdwijnt plaatselijk begroeiing, maar dit blijft beperkt tot struiken en jonge bomen. De uitvoering van het plan is gepland in het voorjaar van 2016.



Figuur 3. Toekomstige situatie Maria-Oord.

## 2 Beschermde gebieden

### 2.1 Aanwezigheid beschermde gebieden

In de omgeving van Luttenberg komen geen beschermde gebieden voor in het kader van natuurbescherming. De dichtst bij gelegen beschermde gebieden behoren tot de NNN (voormalige EHS) en bevinden zich op circa twee kilometer afstand van het plangebied. Natura 2000-gebieden liggen op een nog veel grotere afstand.

### 2.2 Effecten NNN

De afstand van het plangebied tot beschermde gebieden is dermate groot in verhouding tot de schaal van de ingreep dat een negatief effect op voorhand is uit te sluiten.

## 3 Beschermde soorten

### 3.1 Planten

Het terrein bestaat uit een goed onderhouden tuin. In het gazon kwamen kenmerkende graslandsoorten voor als Draadereprijs, Pinksterbloem, Gewone hoornbloem, Speenkruid en Liggend walstro. In perken en onder begroeiing stonden soorten als Drienerfmuur, Zandraket, Veldereprijs, Zevenblad, Kleefkruid en Hondsdraf. Op muren groeide geen vegetatie. Alle gevonden soorten zijn algemene Nederlandse soorten. Beschermde of bedreigde soorten zijn niet aangetroffen.

### 3.2 Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren worden beschermd door de Flora- en faunawet. Er zijn geen zoogdieren in het plangebied waargenomen. Wel waren her en der in de bodem sporen aanwezig van kleine zoogdieren in de vorm van hollen. De meest voor de hand liggende soort op deze bosrijke locatie is Gewone bosmuis (tab. 1). De strikter beschermde kleine zoogdieren (tabel 2 of 3) - Grote bosmuis, Eikelmuis, Hazelmuis, Veldspitsmuis, Hamster, Noordse woelmuis en Waterspitsmuis - komen, behalve Waterspitsmuis, niet in de regio voor. Voor Waterspitsmuis is het terrein ongeschikt als leefgebied. De grotere zoogdieren zijn alleen als passant te verwachten met uitzondering van Steenmarter (tab. 2). Deze soort is kenmerkend voor ondermeer woningen en schuren. Er zijn echter geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van deze soort.

### 3.3 vleermuizen

Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quick scan. Wel is de potentie onderzocht van het terrein voor vleermuizen en is gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen. Achter het hoofdgebouw staat een oudere beuk met holten die potentieel zijn als verblijfplaats. De beuk blijft behouden in het reconstructieplan. De gebouwen zijn alle drie in potentie geschikt als verblijfplaats op grond van de aanwezigheid en toegankelijkheid van besloten ruimten, zoals de spouw, de ruimte onder het dak en weinig gebruikte of blinde delen van zolderingen. De bijgebouwen en de zolder van het hoofdgebouw zijn geïnspecteerd en op die locaties zijn geen sporen van vleermuizen gevonden. De daken zijn echter afgetimmerd, waardoor alleen gesteld kan worden dat de geïnspecteerde ruimten zelf niet in gebruik zijn bij vleermuizen. De inspectie zegt weinig tot niets over ruimten onder het dak en in de spouw. Dit betekent dat verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen niet zijn uit te sluiten. Van de gebouwen is met name het hoofdgebouw geschikt. De bijgebouwen zijn te laag en te klein om belangrijke verblijfplaatsen te herbergen. Hoogstwaarschijnlijk wordt op het terrein gefoerageerd door vleermuizen en de bomen langs de Harmelinkstraat kunnen een schakel zijn in vliegroutes. Het plan heeft op dergelijke functies nauwelijks tot geen invloed.

### 3.4 Vogels

Alle inheemse broedvogels zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid tussen vogels zonder en met vaste broedplaatsen. Van vogels zonder vaste broedplaats zijn alleen de broedsels beschermd en niet het leefgebied. Van vogels met een vaste broedplaats is naast de broedplaats (jaarrond) ook het functionele leefgebied beschermd. Op en rond het terrein

waren enkele vogelsoorten van tuinen en bosrijke gebieden aanwezig, namelijk Pimpelmees, Koolmees, Merel, Zanglijster, Grote lijster, Vink, Bonte vliegenvanger, Grauwe vliegenvanger, Witte kwikstaart en Huismus. De meeste soorten zullen in de directe omgeving broeden. Van Witte kwikstaart bevond zich een nestplaats onder het dak van het hoofdgebouw. Voor de soorten met een vaste nestplaats Gierzwaluw en Huismus is met name het dak van het hoofdgebouw geschikt als nestplaats. Huismus was wel op het terrein aanwezig, maar het ging om foeragerende dieren die heen en weer vlogen tussen het plangebied en de woningen aan de overkant van de straat. Hier waren ook zangposten aanwezig. Deze ontbraken binnen het plangebied. Op grond hiervan wordt vermoed dat binnen het plangebied geen nestplaatsen van Huismus voorkomen. Huismus mijdt bosrijke plaatsen als broedgebied. Mogelijk is de locatie te besloten voor deze soort. Voor een zekere uitspraak is echter meer onderzoek vereist. Gierzwaluw is tijdens het bezoek niet rond het gebouw of in de lucht erboven waargenomen. Het ontbreken van waarnemingen tijdens het veldbezoek heeft weinig zeggingskracht, omdat Gierzwaluwen gedurende de dag lange perioden afwezig kunnen zijn. De soort heeft een sterke voorkeur voor gebouwen met een open ligging. Het vermoeden bestaat dat Gierzwaluw niet in het plangebied voorkomt vanwege de half-besloten ligging met hoge bomen er omheen. Voor een zekere uitspraak is echter meer onderzoek vereist.

### 3.5 Amfibieën

Alle soorten amfibieën zijn in meer of mindere mate beschermd. Het terrein beschikt niet over oppervlaktewater en is daarom ongeschikt als voortplantingsbiotoop. Als landbiotoop is het in beperkte mate geschikt. De omgeving wordt gevormd door droog bos, stedelijk gebied en agrarische percelen. Oppervlaktewater ontbreekt in de omgeving. Op basis hiervan zijn alleen de weinig kritische soorten van tabel 1 te verwachten, zoals Gewone pad en Bruine kikker, waarvan de herkomst is terug te voeren op tuinvijvers en kavelslootjes. Het voorkomen van strikter beschermde soorten is uit te sluiten.

### 3.6 Reptielen

Alle soorten reptielen zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied biedt voor geen van de Nederland voorkomende reptielen een geschikt leefgebied. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

### 3.7 Vissen

In en rond het plangebied komt geen oppervlaktewater voor. Een effect op vissen in het algemeen is daarom uit te sluiten.

### 3.8 Ongewervelden

De beschermde soorten ongewervelden zijn gebonden aan zeer specifieke habitats. Het plangebied komt voor geen van de beschermde soorten overeen met hun habitat. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

### 3.9 Samenvatting

In het plangebied komen zeker broedvogels zonder vaste nestplaats voor. Dit geldt voor de opgaande begroeiing en de gebouwen. Verder is het voorkomen van licht beschermde amfibieën mogelijk, bijvoorbeeld onder dicht plantsoen. Tot zijn de gebouwen en met name het hoofdgebouw potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen en Huismus en Gierzwaluw. De twee vogelsoorten worden niet verwacht, maar geheel uit te sluiten is het voorkomen niet. Over het mogelijke voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen is geen uitspraak te doen.

*Tabel 1: Beschermde soorten die binnen de planlocatie worden verwacht op basis van bestaande gegevens en het veldbezoek.*

Soortgroep	Opm.	Tabel 1 algemene soorten	Tabel 2 Licht beschermde soorten	Tabel 3 Streng beschermde soorten	Vogels
Zoogdieren		Aanwezig			
Vleermuizen				Potentieel	
Vogels (niet vast)					Aanwezig
Vogels (vast)	Jaarrond beschermd				Potentieel
Amfibieën		Potentieel			

Uit de volgende soortgroepen zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten:

- Planten
- Reptielen
- Vissen
- Ongewervelden



## 4 Conclusies

**4.1 Beschermd gebied** Het plangebied maakt geen deel uit van beschermd gebied en ook in de omgeving komen dergelijke gebieden niet voor. Op grond van de beperkte schaal van de ingreep en de bestemming is een negatief effect op beschermd natuurgebieden uit te sluiten.

**4.2 Beschermd soorten** Van de soortgroepen zoogdieren en amfibieën zijn algemene soorten van tabel 1 te verwachten. Bij grondverzet en het rooien van dichte begroeiing is een negatief effect op soorten van deze groepen te verwachten. Voor dergelijke soorten geldt echter een algemene vrijstelling van de verbodsartikelen van de Flora- en faunawet zolang het een ruimtelijke ingreep betreft. Met betrekking tot broedvogels zonder vaste nestplaats moet rekening worden gehouden met nestplaatsen in zowel de begroeiing als de gebouwen. Bij ingrepen aan de gebouwen en begroeiing tijdens het broedseizoen is schade aan broedsels evident. Broedsels van vogels zijn strikt beschermd. Hiervoor is geen ontheffing mogelijk. Het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, Huismus en Gierzwaluw in de gebouwen is niet uit te sluiten. De verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd. De renovatie en sloop mogen geen negatief effect hebben op de soorten zelf of op de functies die de gebouwen voor de soorten hebben.

### 4.3 Maatregelen

#### **Broedvogels zonder vaste nestplaats**

Om schade aan broedsels te voorkomen dient het verwijderen van groen en de sloop of renovatie van het dak buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor. Van november tot en met februari is de kans op broedgevallen zeer klein. Het is mogelijk om tijdens het broedseizoen te werken wanneer maatregelen zijn genomen om broedgevallen te voorkomen of wanneer een inspectie uitwijst dat geen broedsels aanwezig zijn.

#### **Vleermuizen**

De functies van de gebouwen dient te worden onderzocht volgens het door het ministerie goedgekeurde onderzoeksprotocol. Dit schrijft een minimale inzet voor van twee ochtens- of avondbezoeken in de periode half mei-half juli en twee in de periode half augustus-begin oktober. Over het algemeen wordt een geldigheidsduur van drie jaar gehanteerd voor de resultaten.

#### **Huisumus**

Om de afwezigheid van Huismus aan te tonen zijn meerdere ochtendbezoeken noodzakelijk, bij voorkeur in de periode april-juni. Over het algemeen wordt een geldigheidsduur van vijf jaar gehanteerd voor de resultaten.

#### **Gierzwaluw**

Om de afwezigheid van Gierzwaluw aan te tonen zijn meerdere avondbezoeken noodzakelijk, bij voorkeur in de periode juni-juli. Over het algemeen wordt een geldigheidsduur van vijf jaar gehanteerd voor de resultaten.

## 5 Bronnen

Creemers, R. & Delft, J. van 2009. Atlas van reptielen en amfibieën in Nederland, Ravon.

Limpens, H. & J. Regelink, R. Koelman, 2009. Vleermuizen en planologie (syllabus). Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

[www.overijssel.nl](http://www.overijssel.nl)

[www.synbiosis.alterra.nl](http://www.synbiosis.alterra.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

## Bijlage I Wettelijk kader en beleidskader

De toets is gericht op de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden. De soortbescherming is in de wet geregeld middels de Flora- en faunawet.

De gebiedsbescherming is geregeld middels de Natuurbeschermingswet (Natura 2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten) en ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur middels het beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

### Flora- en faunawet

Soortbescherming in Nederland is geregeld in de Flora- en faunawet. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden en voorziet in de bescherming van een groot aantal in Nederland voorkomende planten en dieren. Voor de beschermde soorten geldt een aantal verbodsbepalingen zoals weergegeven in onderstaand kader.

*Artikel 8:*

Het is verboden beschermde planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op een andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

*Artikel 9:*

Het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

*Artikel 10:*

Het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verontrusten.

*Artikel 11:*

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

*Artikel 12:*

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

*Artikel 13:*

Het is verboden beschermde planten en dieren te vervoeren of onder zich te hebben.

### Zorgplicht

Naast de verbodsbepalingen voor de in de wet genoemde beschermde soorten geldt voor alle in het wild voorkomende planten en dieren in Nederland de zorgplicht (artikel 2). Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen.

### Ontheffing

Bij de Flora- en faunawet kan onder voorwaarden van het verbod op schadelijke handelingen worden afgeweken met een ontheffing of vrijstelling.

De beschermde soorten zijn na het inwerking treden van de AMvB artikel 75 in 2005, verdeeld in drie categorieën (tabellen) waarvoor verschillende toetsingscriteria gelden voor het verkrijgen van een ontheffing.

#### Tabel 1 (algemene soorten)

Het betreft beschermde soorten waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Hiervoor geldt een vrijstellingsregeling als bij ingrepen sprake is van bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen.

#### Tabel 2 (overige / licht beschermde soorten)

Het betreft beschermde soorten waarvoor een vrijstelling geldt wanneer gewerkt wordt volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Wanneer er geen gedragscode is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden. Voorwaarde is dat er geen afbreuk gedaan mag worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (populatie-niveau). Dit is de zogenaamde 'lichte toets'.

#### Tabel 3 (streng beschermde soorten)

Het betreft streng beschermde soorten. Dit betreft soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Daarnaast betreft het soorten die door Nederland aan deze lijst zijn toegevoegd middels een AMvB van artikel 75. Voor deze soorten wordt alleen ontheffing verleend als er aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:

- Er is geen andere bevredigende oplossing, waarbij gezocht moet worden naar alternatieven voor de locatie of voor de ingreep;
- Er is sprake van een in of bij wet genoemd belang;
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van de instandhouding van de soort;
- Er wordt zorgvuldig gehandeld ten aanzien van de soort.

Deze criteria worden ook wel omschreven als de 'uitgebreide toets'.

#### Vogels

Vogels maken geen onderdeel uit van de tabellen. Alle vogels zijn in dezelfde mate beschermd. Broedende vogels met nesten, eieren of niet vliegvlugge jongen zijn, in navolging van de Europese Vogelrichtlijn, strikt beschermd; voor verstoring van broedgevallen wordt in principe geen ontheffing gegeven. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen (circa 15 maart - 15 augustus) plaatsvinden zal in het algemeen niet snel een ontheffing nodig zijn.

Uitzondering zijn vogels met jaarrond beschermde nesten. Voor het verstoren, beschadigen of vernietigen van jaarrond beschermde vogelnesten is altijd een ontheffing benodigd, ook als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden. Bij een ontheffingaanvraag, zal de uitgebreide toets zoals beschreven onder soorten van tabel 3 worden toegepast. Het in of bij wet genoemd belang moet in de Vogelrichtlijn zijn opgenomen. In augustus 2009 is door de Minister van (destijds) LNV nieuw beleid voor het beoordelingskader van Flora- en faunawetontheffingaanvragen aangekondigd. Met dit nieuwe beleid is een nieuwe vogellijst afgegeven. In deze vogellijst is onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (vogels van categorie 1 t/m 4) en soorten waarvoor de nesten niet jaarrond zijn

beschermde, maar waarvoor wel inventarisatie gewenst is (vogels van categorie 5). Indien vogels uit de laatste groep in de projectlocatie aanwezig zijn moet een omgevingscheck gedaan worden om te kijken of in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig zijn. Wanneer in de omgeving onvoldoende broedbiotoop aanwezig is, zijn ook de nesten van soorten uit categorie 5 jaarrond beschermd (min LNV, augustus 2009).

### Functionaliteit behouden

Door een wijziging in de beoordeling van ontheffingaanvragen in augustus 2009, is het mogelijk om te voorkomen dat een ontheffing nodig is. Dit is het geval wanneer mitigerende maatregelen er voor zorgen dat de 'functionele leefomgeving' van dieren intact blijft. Dit betekent bijvoorbeeld dat er voorafgaand aan de ingreep nieuw leefgebied wordt gerealiseerd. Voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrictlijn en voor vogels kan dit van belang zijn omdat er alleen ontheffing kan worden verkregen bij een beperkt aantal belangen welke in respectievelijk de Habitatrictlijn of Vogelrichtlijn worden aangegeven. Door uitspraken van de Raad van State (op 3 oktober 2012, uitspraak 201108112/1/A3 en 11 juli 2012, uitspraak 201104809) moet een dergelijke werkwijze echter zorgvuldig worden onderbouwd waarbij er toch sprake kan zijn van een ontheffing.

### Rode Lijst

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van EZ. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Flora- en faunawet. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)).

### Natuurbeschermingswet

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet in werking getreden. Hiermee zijn de verplichtingen uit de Europese Vogel- en Habitatrictlijn, voor zover die zien op gebiedsbescherming, geïmplementeerd in het Nederlands recht. Directe toetsing aan de Vogel- en Habitatrictlijn is daarmee niet meer aan de orde. Onder de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 worden de Vogel- en Habitatrictlijngebieden aangewezen en beschermd. Deze worden gezamenlijk Natura 2000-gebieden genoemd. Daarnaast worden Beschermd Natuurmonumenten en Wetlands aangewezen en beschermd. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de minister van EZ. Voor alle Natura 2000 gebieden worden beheerplannen opgesteld. Deze beheerplannen maken duidelijk welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en om die gebieden.

### EHS

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De SVIR vervangt verschillende rijksbeleidsstukken zoals de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het Besluit algemene regels

ruimtelijke ordening (Barro). De rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij EHS geen sprake is van externe werking.

Provincies wijzen in hun structuurvisie de gebieden aan die onder de EHS vallen. In of in de nabijheid van EHS-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het EHS-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van de EHS vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.

**Bijlage 4**      **Tussentijdse rapportage vleermuisonderzoek**

# NOTITIE



Ruimte voor Advies

## Betreft

Tussentijdse rapportage vleermuisonderzoek en advisering voorzieningen.

## Datum

16-10-2015 1<sup>e</sup> concept

## Behandeld door

Dhr. Marc Bleijerveld

## Ter attentie van

Dhr. H. ten Have

Adres: Andringastrjitte 27  
8495 JZ Aldeboarn

Contact: tel 0566-632073  
06-40559568  
web www.ruimtevooradvies.nl  
mail bleijerveld@ruimtevooradvies.nl

KvK 09135673  
Bank NL 41 RABO 03970.98.693

## 1. Inleiding

Stichting Luttenberg Woont heeft het voornemen om Maria-oord ingrijpend te verbouwen. Sommige ingrepen zijn schadelijk voor de streng beschermde vleermuizen. Met name na-isoleren van de spouwmuren kan leiden tot verlies van verblijfplaatsen en sterfte. In dit kader is in het najaar van 2015 een vleermuisonderzoek gestart. Tot op heden is alleen het najaarsonderzoek uitgevoerd, dat gericht is op paar- en winterverblijven. Het verplichte voorjaarsonderzoek naar kraamkolonies in de periode 15 mei - 15 juli is nog niet gedaan. Dit gebeurt in het voorjaar van 2016. In deze notitie zijn de resultaten weergegeven van het najaarsonderzoek. Verder is met het oog op de continuïteit van de bestemmingsplanprocedure een vervolgsceario geschetst wanneer tijdens het voorjaarsonderzoek verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetroffen. Het scenario is gericht op het behouden van eventuele verblijfplaatsen zonder wijziging van de planning.

## 2. Onderzoekopzet

Het terrein is tweemaal bezocht tussen in september 2015. In onderstaande tabel zijn de details van de bezoeken weergegeven.

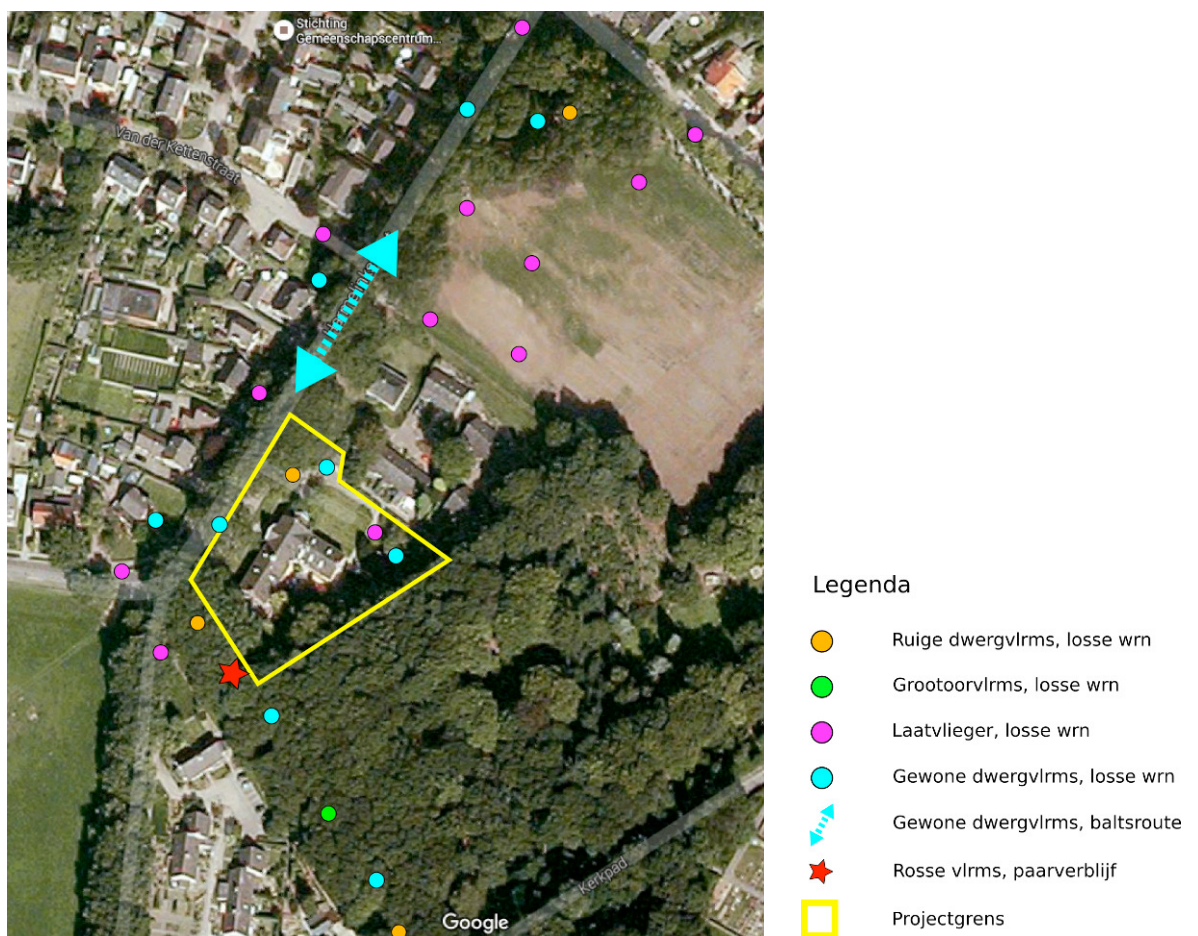
Datum	Aandachtspunt	periode	tijden	Temp.	Wind	weertype
01-09-2015	Paarverblijven vleermuizen	Avond	23:00-01:00	14°C	2 Bft	Half bewolkt, droog
13-09-2015	Paarverblijven vleermuizen	Avond	21:00-23:00	18°C	2 Bft	Half bewolkt, droog

Het terrein is vanaf minimaal één uur na zonsondergang bezocht gedurende twee uur. Dit in verband met de balts die later op de avond begint. Tijdens het eerste bezoek is het terrein laat op de avond bezocht met het oog op nachtelijk zwermen als indicatie voor belangrijke winterverblijven. Naast Maria-oord is ook de omgeving bezocht om een volledig beeld van de functies in de buurt te krijgen. De onderzoeken zijn uitgevoerd door de heer M. Bleijerveld. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van twee *bat detectors*, namelijk een Petterson D240x en een Elekon Batlogger M. Het laatste apparaat maakt van alle geluidswaarnemingen een hoogwaardige opname voor een geluidsanalyse met het programma Batscope.



### 3. Resultaten najaarsonderzoek vleermuizen

In het gebied zijn zes soorten vleermuizen waargenomen, te weten Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Grootoorvleermuis. De meeste waarnemingen hadden betrekking op Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. De andere soorten zijn veel minder gehoord. De meeste waarnemingen zijn op 13 september gedaan. Dit bezoek is wat vroeger op de avond gebracht. Over het algemeen treedt later op de avond dispersie van lokale populaties op richting gunstige foerageergebieden in het buitengebied. Tijdens het eerste late bezoek zijn dan ook veel minder waarnemingen gedaan. Tijdens het tweede bezoek was Laatvlieger opvallend veel in de gehele omgeving aanwezig, met name in het open gebied ten noorden van het plangebied. Vermoedelijk fungeert dit gebied als eerste schakel in een reeks foerageergebieden voor lokale populaties. Daarnaast zijn in het gehele gebied regelmatig waarnemingen gedaan van Gewone dwergvleermuis. Langs de laanbomen van Harmelinkstraat ten noorden van het plangebied bevond zich een baltsroute van een Gewone dwergvleermuis. Het dier was heel af en toe in de omgeving van Maria-oord te horen, maar de kern van de activiteit lag noordelijker. De baltsroute was op beide bezoekdata aanwezig. In een boom langs het bospad ten zuiden van Maria-oord bevond zich een paarverblijf van een Rosse vleermuis op basis van het langdurige baltsen vanuit deze boom. Het individu was op beide bezoekdata in dezelfde boom actief. Op het terrein en in het gebouw van Maria-oord zijn geen baltsende dieren waargenomen of andere aanwijzingen gevonden die aanleiding geven om paarverblijven te vermoeden. In de late uren van de bezoeken is geen nachtelijk zwermen vastgesteld.



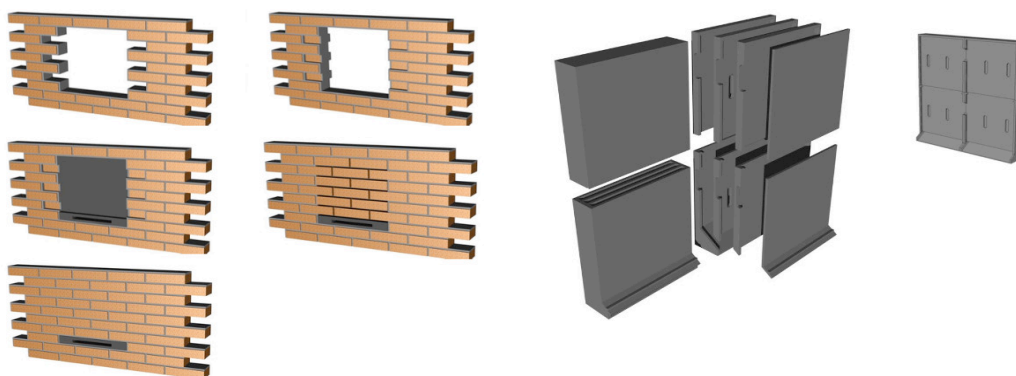
Figuur 1. Plangebied (gele contouren) met belangrijkste resultaten van het onderzoek naar vaste rust- en verblijfsplaatsen.

#### 4. Conclusies

Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van paar- of belangrijke winterverblijven van vleermuizen. Dit betekent dat bij de renovatie met deze functies geen rekening gehouden hoeft te worden.

#### 5. Aanbevelingen

Vanaf 15 mei 2016 wordt het vleermuisonderzoek vervolgd om de aanwezigheid van kraamkolonies uit te sluiten. Het is dan mogelijk dat er in het gebouw een verblijfplaats wordt aangetroffen. Kraamkolonies zijn vaak groter en moeilijker te compenseren dan kleine zomerverblijven of paarverblijven. De meest voorkomende soorten in gebouwen zijn Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger en de gebruikelijke locaties van kraamkolonies zijn de spouw of de ruimte onder het dak. Door het na-isoleren van de spouw zal deze locatie ongeschikt worden. Het vervangen van de kap hoeft niet te betekenen dat deze locatie verloren gaat als verblijfplaats, maar wel moet dan aandacht worden besteed aan de toegankelijkheid. Bij constatering van een kraamkolonie of klein zomerverblijf geldt in alle gevallen dat de verblijfplaats goed te compenseren is op dezelfde locatie. Compenserende maatregelen kunnen in de oudbouw worden getroffen, maar er bestaat ook de mogelijkheid om de compensatie in de nieuwbouw toe te passen. In het ergste geval bevindt zich in het gebouw een grote kraamkolonie van bijvoorbeeld 150 gewone dwergvleermuizen of tientallen Laatvliegers. Recent is door ondermeer de Zoogdierverseniging voor dergelijke verblijfplaatsen een innovatieve voorziening ontwikkeld die ingebouwd kan worden in de muur. De meerlaagse, keramische kast van circa vijftig bij vijftig centimeter is modulair toepasbaar en gemaakt om een stabiele binnenklimaat te verkrijgen wat temperatuur en luchtvochtigheid betreft. De kast bezit bovendien een grote warmtecapaciteit, zodat hij ook geschikt kan zijn als winterverblijf.



W  
a  
t  
Figuur 2. Tichelaar keramische vleermuiskast met rechts de verschillende onderdelen en links de inbouwmethode.

Voor de planning hoeft een aanwezige kolonie vleermuizen en de noodzaak tot het treffen van maatregelen niet voor vertraging te zorgen. De huidige planning gaat er vanuit dat in de bestemmingsplanprocedure in mei 2016 is afgerond, waarna eerst met de nieuwbouw wordt begonnen. Het rooveren van de oudbouw gebeurt in een later stadium. De kraamtijd loopt af in juli waarna de kolonies opbreken. Na half juli mogen nog aanwezige vleermuizen worden geweerd. De start van de renovatie ligt in ieder geval na juli. Aangezien in het najaar geen functie voor vleermuizen zijn vastgesteld, kan na half juli de uitvoer starten of compenserende maatregelen worden genomen. Formeel<sup>1</sup> moet voor het vernietigen van verblijfplaatsen een ontheffing worden aangevraagd, begeleid van een mitigatie- en compensatieplan. Hier gaat enige maanden overheen. Ook hiervoor is in de huidige planning voldoende tijd.

<sup>1</sup> Vermoedelijk veranderen de Flora- en faunawet en de procedures in maart 2016.

**Bijlage 5**      **Archeologisch bureau- en karterend booronderzoek**

# **Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek**

**Maria-Oord te Luttenberg  
gemeente Raalte**

**Opdrachtgever**

SAB Arnhem  
Postbus 479  
6800 AL ARNHEM

Projectleider  
drs. E.A. Schorn

**Status:**

**DEFINITIEF**

**Projectnummer**

Synthegra Rapport S100301

Autorisatie

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Paraaf

Datum

04-10-2011

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

## Colofon

Opdrachtgever: SAB Arnhem  
Project: Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301  
Titel: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Maria-Oord te  
Luttenberg  
Datum: 04-10-2011 ( conceptrapport 29-11-2010)  
Projectleider: drs. E.A. Schorn (senior prospector/fysisch geograaf)  
Auteurs: drs. D. Hagens (historicus), drs. J.H.F. Leuvering (fysisch geograaf/ prospector)  
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)  
Autorisatie: drs. E.A. Schorn (senior prospector)  
Druk: Synthebra bv, Doetinchem  
ISSN: 1874-9771

### **Synthebra bv**

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem  
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: [www.synthebra.nl](http://www.synthebra.nl)  
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthebra bv, 2010

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

## INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	5
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode	7
2.2 Landschapsgenese	7
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	11
2.4 Historische ontwikkeling	13
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Methode	17
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	17
3.3 Archeologische indicatoren	17
3.4 Archeologische interpretatie	18
4 Conclusies en aanbevelingen	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	19
4.3 Aanbevelingen	20
5 Samenvatting	21
5.1 Inleiding	21
5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	21
5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek	21
5.4 Aanbeveling	21
Literatuur en kaarten	22

### Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Kaart met AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Bijlage 5: Beoordeling rapport door gemeente Raalte

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

### Administratieve gegevens

Toponiem	: Maria-Oord
Plaats	: Luttenberg
Gemeente	: Raalte
Provincie	: Overijssel
Projectnummer	: S100301
Bevoegde overheid	: gemeente Raalte
Opdrachtgever	: SAB Arnhem
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 15-11-2010
Uitvoerders veldwerk	: drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 43.770
Datum onderzoeksmelding	: 03-11-2010
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 38.188
Kaartblad	: 28A
Periode	: Laat-paleolithicum tot en met nieuwe tijd
Oppervlakte	: circa 5300 m <sup>2</sup>
Perceelnummer(s)	: onbekend
Grond eigenaar / beheerder	: onbekend
Grondgebruik	: deels bebouwd (huidige zorgcomplex), deels tuin
Geologie	: Dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) en gestuwde afzettingen
Geomorfologie	: Gordeldekzandvlakte
Bodem	: Haarpodzolgrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Overijssel, te Deventer

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 221498	Y: 491159
noordoost	X: 221602	Y: 491159
zuidoost	X: 221602	Y: 491056
zuidwest	X: 221498	Y: 491056

# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van SAB een archeologisch onderzoek uitgevoerd op het terrein van Maria Oord aan de Harmelinkstraat 17 in de bebouwde kom van Luttenberg in de gemeente Raalte (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding en renovatie van het verzorgingstehuis.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden. Er zijn voor zover bekend geen kelders gepland.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1<sup>1</sup> en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.<sup>2</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 15 november 2010.

De bevoegde overheid, de gemeente Raalte, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

## 1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

---

<sup>1</sup> SIKB 2006a.

<sup>2</sup> SIKB 2006b.



### 1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 5300 m<sup>2</sup> groot en ligt aan de Harmelinkstraat 17 in Luttenberg (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noordwesten begrensd door de Harmelinkstraat, in het zuidwesten door een sloot, in het zuidoosten door een parkachtig bos en in het noordoosten door bestaande bebouwing. Het plangebied is in gebruik als verzorgingstehuis met tuin en is deels bestraat. De hoogte van het maaiveld bedraagt circa 8,25 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).<sup>3</sup>



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: TOP25raster 1998. Topografische Dienst Nederland, Emmen/ANWB 2007).

<sup>3</sup> Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

### 2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.<sup>4</sup> Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

#### Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied. Dit gebied wordt gekenmerkt door een sterk verbrokkeld relief. Op korte afstand komen grote verschillen in hoogteligging, bodemtype en waterhuishouding voor.<sup>5</sup> Het landschap heeft zijn huidige vorm vooral tijdens de jongste twee ijstijden, het Saalien (circa 370.000-130.000 jaar geleden) en het Weichselien (circa 115.000-11.755 jaar geleden), gekregen. Op de Geologische Overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000 staat aangegeven dat de ondergrond van het plangebied uit dekzand bestaat.<sup>6</sup>

In het Saalien is de noordelijke helft van Nederland bedekt met landijs. In verschillende stadia heeft opstuwing door het landijs plaatsgevonden van de in de ondergrond aanwezige, hoofdzakelijk vroeg- en midden-pleistocene (meestal rivier)afzettingen.<sup>7</sup> Daarbij zijn stuwwallen gevormd, zoals de Luttenberg, die ten zuiden van het plangebied ligt en mogelijk net nog in het uiterste zuidoostelijke deel van het plangebied aanwezig is (afbeelding 2.1, code 11B3).

In het Weichselien heeft het landijs Nederland niet bereikt, maar is het klimaat wel koud en droog. Gedurende een zeer koude periode, het Pleniglaciaal (circa 75.000-15.700 jaar geleden), is de ondergrond periodiek permanent bevroren geweest en heeft het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afgestroomd. Hierdoor zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen uitgesleten. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, lemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.<sup>8</sup> Uit het beschikbare kaartmateriaal is niet af te leiden of deze afzettingen binnen het plangebied in de ondergrond aanwezig zijn.

---

<sup>4</sup> De Mulder e.a. 2003 en via [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl): Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

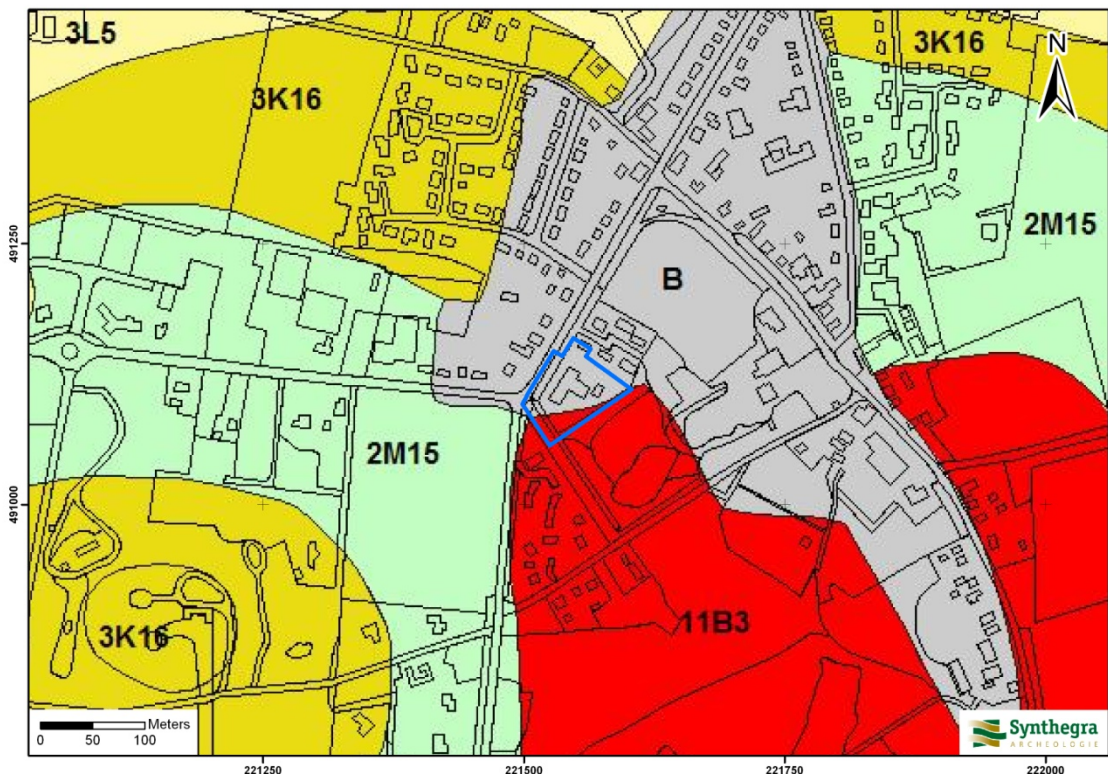
<sup>5</sup> Berendsen, 2005.

<sup>6</sup> TNO Bouw en Ondergrond, 2008.

<sup>7</sup> Berendsen 2004, 159-160.

<sup>8</sup> Berendsen 2004, 189.

De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later grotendeels bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat Pleniglaciaal (circa 26.000-15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700-11.755 jaar geleden) is de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor heeft op grote schaal verstuiving opgetreden en is dekzand afgezet.<sup>9</sup> Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150-210  $\mu\text{m}$ ), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bostel gerekend.<sup>10</sup> Het dekzand ligt binnen het plangebied aan het maaiveld.



#### Legenda

- B** : bebouwing
- 11B3** : hoge stuwwal
- 3K16** : gordeldekzandrug
- 2M15** : gordeldekzandvlakte
- 3L5** : golvende dekzandvlakte

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: [www.archis2.archis.nl](http://www.archis2.archis.nl)).

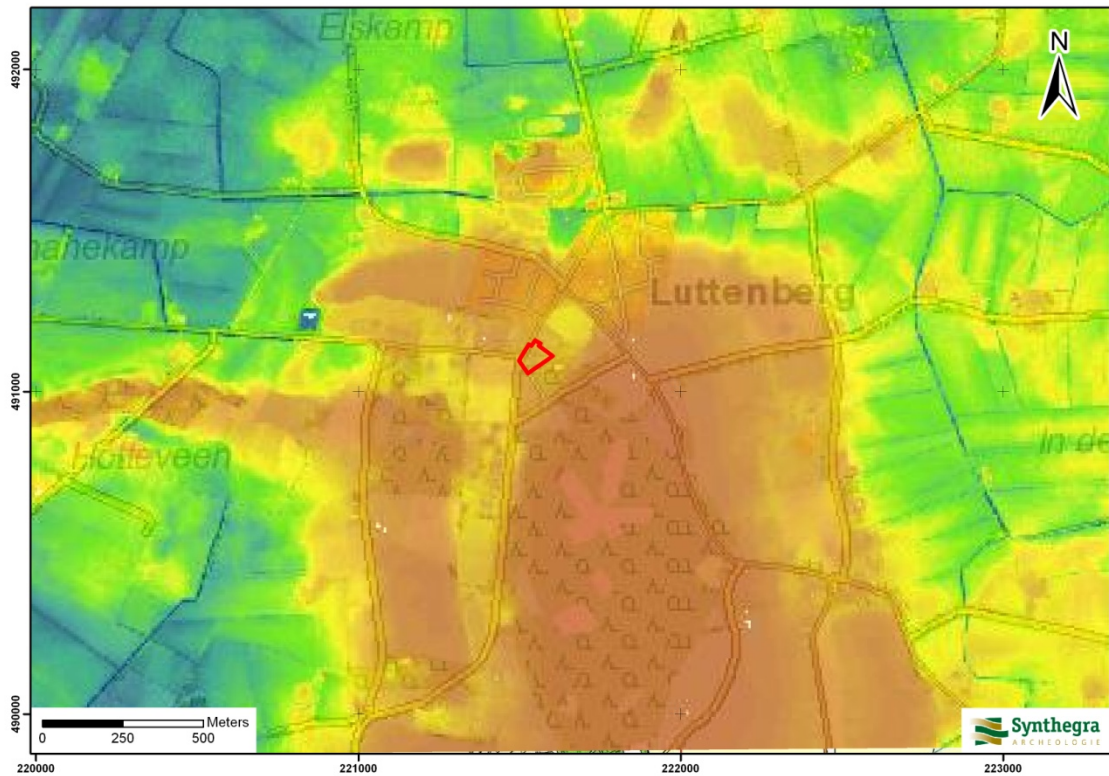
Op de Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 is het plangebied grotendeels niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom van Luttenberg ligt. Alleen het uiterste zuidoostelijke deel van het plangebied is gekarteerd als een hoge stuwwal (afbeelding 2.1, code 11B3). Op grond van extrapolatie van de begrenzingen op de geomorfologische kaart ligt het grootste deel van het plangebied in een gordeldekzandvlakte (afbeelding 2.1, code 2M15) of op een gordeldekzandrug (afbeelding 2.1, code 3K16).

<sup>9</sup> Berendsen 2004, 113.

<sup>10</sup> Berendsen 2004, 190.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

Op basis van de hoogtekartaart van het plangebied en omgeving (afbeelding 2.2) lijkt het plangebied in een gordeldekzandvlakte te liggen.<sup>11</sup> Het plangebied ligt duidelijk lager (afbeelding 2.2, oranje kleuren) dan de stuwwal in het zuiden en de dekzandrug in het noordwesten (afbeelding 2.2, rode kleuren). Verder is op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) te zien dat ten noordoosten van het plangebied een perceel is afgegraven (afbeelding 2.2, gele kleur en scherpe begrenzing).



#### LEGENDA

Blauw : lager dan 6,5 m +NAP  
Groen : 6,5 – 7,6 m +NAP  
Geel : 7,6 – 8,0 m +NAP  
Oranje : 8,0 – 9,0 m +NAP  
Rood : hoger dan 9,0 m +NAP

*Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader (Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).*

<sup>11</sup> [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl), geraadpleegd op 5 november 2010.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

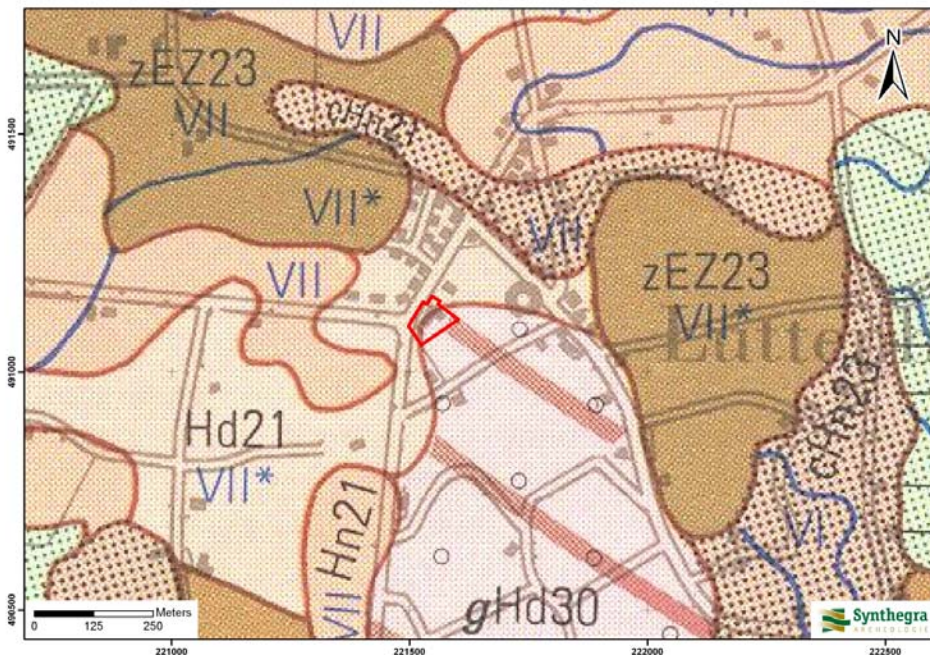
### Bodem

Volgens de bodemkaart komen in het zuidoostelijke deel van het plangebied haarpodzolgronden in grof zand voor (afbeelding 2.3, code Hd30).<sup>12</sup> In het noordwestelijke deel van het plangebied komen haarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (afbeelding 2.3, code Hd21) voor.

In zand vindt het natuurlijke proces podzolering plaats. Door infiltrerend regenwater worden kleine deeltjes zoals ijzer, aluminium en humus uitgespoeld, ook wel uitloging genoemd.<sup>13</sup> Deze deeltjes worden door het water naar beneden getransporteerd en spoelen daar in. Hierdoor ontstaat een podzolgrond.

De haarpodzolgronden bestaan uit een humeuze, donkere bovengrond (Ah-horizont), die circa 10-20 cm dik is, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is.<sup>14</sup> Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met zogenaamde grondwatertrappen. Het plangebied wordt gekenmerkt door een zeer diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII\*). Dit betekent dat het grondwater zich enkele meters beneden maaiveld bevindt.<sup>15</sup>



### Legenda

**Hd21** : haarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand

**Hd30** : haarpodzolgronden in grof zand

**Hn21** : veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand

**zEZ23** : zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand

**g...** : grind, ondieper dan 40 cm beginnend

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering, 1983).

<sup>12</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1983.

<sup>13</sup> De Bakker en Schelling, 1989.

<sup>14</sup> Ebbers en Visschers, 1983.

<sup>15</sup> Ebbers en Visschers, 1983.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

### 2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf is gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Raalte
- Historische Vereniging Raalte en Omstreken, secretariaat

Op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Raalte heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (afbeelding 2.4, paarse kleur). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd. Deze kaart is indicatief en zal voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.



Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Raalte, aangegeven met het rode kader (Bron: Gemeente Raalte, Beleidsnota Archeologie 2010, bijlage 1).

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de omgeving (binnen een straal van 500 m) zijn vier onderzoeksmeldingen en twee waarnemingen bekend.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

**Onderzoeksmeldingen en waarnemingen binnen een straal van 500 m van het plangebied:**

*Onderzoeksmeldingen 1188 en 1189; waarnemingsnummers 13.080 en 13.081*

Op een gordeldekzandrug op 485 m ten zuidwesten van het plangebied ligt het terrein huize Bloemenbosch, waar in 1983 een archeologisch onderzoek werd uitgevoerd. De aard en de resultaten van het onderzoek staan niet vermeld in Archis (onderzoeksmeldingen 1188 en 1189). Op het terrein liggen twee waarnemingen. Het betreft de particuliere vondst in 1972 van geretoucheerde klingen, kernen en afslagen uit de periode laat-paleolithicum (waarnemingsnummer 13.080) evenals de vondst van een Flint-Rechteckbeil uit het midden- tot laat-neolithicum en handgevoemd aardewerk en een wetsteen of slijpsteen uit de periode laat-neolithicum (waarnemingsnummer 13.081).

*Onderzoeksmelding 15.970*

Op 475 m ten noordoosten van het plangebied, binnen een golvende dekzandvlakte, werd in 2006 een booronderzoek uitgevoerd door het ADC. Er werden geen resten aangetroffen en zodoende werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

*Onderzoeksmelding 23.248*

Door BAAC werd een bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein op 470 m ten zuiden van het plangebied. Voor de locatie, gelegen in een gordeldekzandvlakte, werd een vervolgonderzoek in de vorm van karterende boringen geadviseerd.

Het secretariaat van de Historische Vereniging Raalte en Omstreken is via email benaderd en heeft op de vraag of bij hen nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld) nog geen reactie gegeven.

## 2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

Het plangebied ligt aan de Harmelinkstraat, direct ten westen van de oude bewoningskern van Luttenberg. De eerste vermelding van Luttenberg als *Luttenberch* stamt uit het jaar 1318.<sup>16</sup> De naam is afgeleid van de ligging bij een berg, de Luttenberg op de stuwwal. Het Middelnederlandse woord *luttel* of *luttic* verwijst naar 'klein' en is Luttenberg te vertalen als 'de kleine berg'.<sup>17</sup>

Luttenberg is net als de omliggende agrarische nederzettingen ontstaan op de hogere zandkoppen, vaak in de nabijheid van lager gelegen natte delen (het essenlandschap). De hogere delen waren geschikt voor de akkerbouw, de enken. De lagere delen werden in gebruik genomen als hooi- en weilanden. Luttenberg is ontstaan als hoevenzwermnederzetting bij de 15<sup>e</sup> eeuwse havezate Luttenberg. Deze havezate is aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw verdwenen.<sup>18</sup> De steilere hellingen van de Luttenberg waren niet geschikt als bouwlandgrond. Zodoende lagen de hoeven met de kamptonginningen op de flauwe hellingen rondom deze Luttenberg en was de berg zelf begroeid met heide en bos.<sup>19</sup>

Grote delen van het gebied werden pas ontgonnen toen in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw een goede ontwatering mogelijk was en de kunstmest haar intrede deed. De broekgebieden waren vroeger nat en hadden een onregelmatige percelering, zoals in de Pol direct ten oosten van de Luttenberg.<sup>20</sup>

Op de historische kaart uit 1830-1855 (afbeelding 2.5) wordt duidelijk dat het plangebied ten zuidwesten van de oude bebouwde kern van Luttenberg ligt en direct ten noordwesten, op de flanken van de berg Luttenberg. Deze berg staat aangegeven als een duidelijke verhoging in het landschap. Het plangebied is onbebouwd en is in gebruik als bouwland. Duidelijk is te zien dat de dorpskern klein is en de bebouwing gekenmerkt wordt door geïsoleerde hoeven die voornamelijk ten noorden, ten noordoosten en ten zuidoosten van de hellingen van de Luttenberg liggen.

Ook op de kaart uit circa 1909 (afbeelding 2.6) is het plangebied onbebouwd en maakt nu onderdeel uit van een bosperceel. De dorpskern is nauwelijks in omvang toegenomen. De huidige loop van de Harmelinkstraat, de noordwestelijke begrenzing van het plangebied, en het verlengde de Heuvelweg is duidelijk te zien. De zuidwestelijke en zuidoostelijke delen van het plangebied worden begrensd door kleine verbindingsweggetjes.

De huidige bebouwing in het plangebied stamt uit de vijftiger jaren van de 20<sup>e</sup> eeuw (afbeelding 1.1.)

### Bodemverstoring

Uit de gegevens uit Bodemloket blijkt dat voor het hele gebied tussen de Harmelinkstraat, Butzelaarstraat, Kerkpad en de Heuvelweg in 1999 een historisch bodemonderzoek is uitgevoerd. Een nader vervolgonderzoek werd niet nodig geacht. De resultaten en de aanleiding voor het onderzoek staan niet vermeld.<sup>21</sup>

Waarschijnlijk heeft de huidige bebouwing de bodem ter plaatse verstoord. Mogelijk kan ook de bebouwing voor enige verstoring van de bodem hebben gezorgd.

---

<sup>16</sup> Spek e.a., 2010.

<sup>17</sup> Spek, Zeiler en Raap 1996, 18.

<sup>18</sup> Stenvert e.a. 1998, 243.

<sup>19</sup> Spek, Zeiler en Raap 1996, 18.

<sup>20</sup> [www.overijssel.nl](http://www.overijssel.nl)

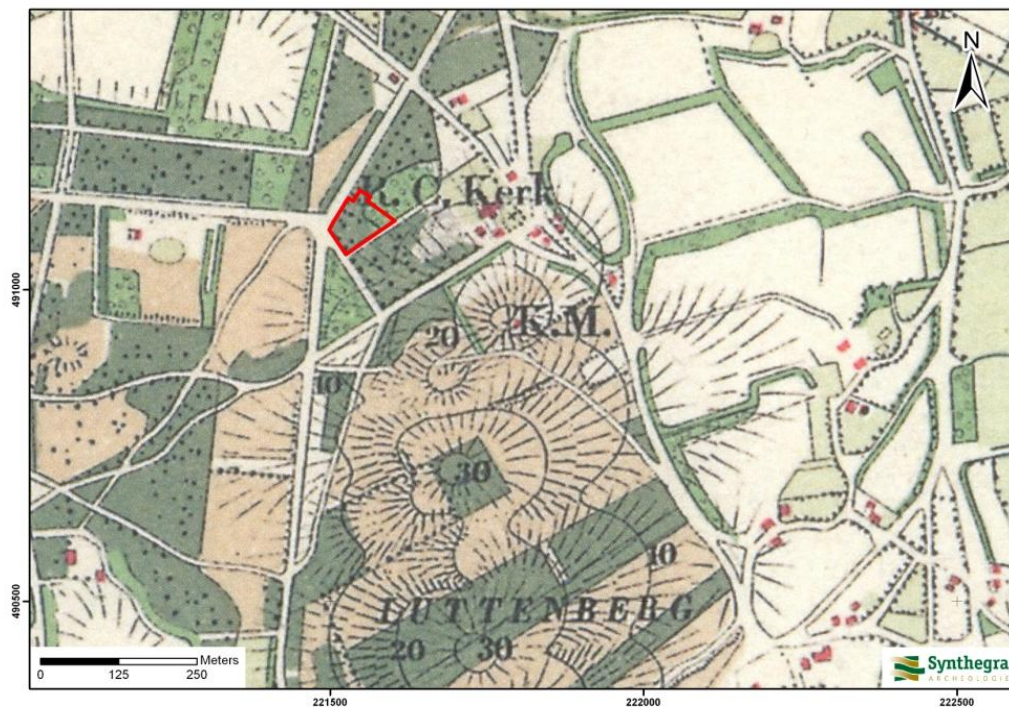
<sup>21</sup> [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)



Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1830-1855, aangegeven met het rode kader (Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990, Oost-Nederland, blad 48).



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1909, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Overijssel, blad 340).

## 2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op de leidinggevende Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Raalte heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (afbeelding 2.4, paarse kleur).

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningsplaats. Het plangebied ligt op een stuwwal, waar gestuwde afzettingen in de ondergrond liggen. Deze gestuwde afzettingen zijn eventueel bedekt met dekzand. Op basis van de ouderdom van de afzettingen kunnen archeologische resten uit het paleolithicum en jonger worden verwacht.

Als woon- en verblijfplaats hebben de jager-verzamelaars vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van water. Dekzandruggen en -kopjes hebben ideale bewoningsplaatsen gevormd. Het plangebied ligt niet op een dekzandrug, maar wel aan de noordelijke voet van de stuwwal de Luttenberg. De hogere terreingedeelten, zoals de stuwwal ten zuiden van het plangebied, zijn bebost geweest. Deze bossen hebben een functie als houtvoorziening voor de prehistorische mens. Het plangebied heeft dus een aantrekkelijke bewoningsplaats gevormd. Daarom is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum. De vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van vuursteenfragmenten en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen. Deze resten worden in de bovengrond van de podzolgrond verwacht, aan het maaiveld. Door het oppervlakkige karakter van de archeologische sporen uit deze periode is de kans groot dat ze binnen het plangebied, dat in bebouwd gebied ligt, al zijn verstoord.

Vanaf het neolithicum ontstaan in deze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men de eigen teelt met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven en in en nabij de nederzetting worden afvalkuilen gegraven. Deze sporen kunnen diep in de bodem reiken, waardoor een oppervlakkige versterking enkel impact heeft op de bovenste delen van de sporen. Ondiepe sporen kunnen echter wel zijn verdwenen. Sporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen vanaf de B-horizont van de podzolgrond tot diep in de C-horizont worden aangetroffen. In de periode vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Aan het plangebied wordt een hoge verwachting toegekend voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Het plangebied ligt aan de Harmelinkstraat, direct ten westen van de oude bewoningskern van het van oorsprong laatmiddeleeuwse Luttenberg. Luttenberg is ontstaan als hoevenzwermnederzetting, waarbij de hoeven met de kamponginningen op de flauwe hellingen rondom deze Luttenberg lagen. Op het historisch kaartmateriaal vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw is de ligging van deze hoeven rondom de berg Luttenberg duidelijk te herkennen. Het plangebied, gelegen op de flank van de berg en direct ten zuidwesten van de oude dorpskern, is op het historische kaartmateriaal onbebouwd en achtereenvolgens in gebruik als bouwland en als bos. Er zijn geen vondsten bekend in de (directe) omgeving van het plangebied. Daarom wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

<b>Periode</b>	<b>Verwachting</b>	<b>Verwachte kenmerken vindplaats</b>	<b>Diepteligging sporen</b>
laat-paleolithicum – mesolithicum	hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	vanaf maaiveld
neolithicum – vroege middeleeuwen	hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog		vanaf maaiveld

*Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.*

## 3 Inventariserend Veldonderzoek

### 3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek<sup>22</sup> een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied circa 5300 m<sup>2</sup> groot is, zijn in totaal 5 boringen gezet. Vanwege de aanwezige bebouwing en verhardingen zijn de boringen zo evenredig als mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Aan de noordzijde zijn twee intacte bodemprofielen aangetroffen (bijlage 3, boring 1 en 5), waardoor hier een grote kans bestond dat er intacte vuursteenvindplaatsen aanwezig zouden kunnen zijn. Daarom zijn hier 3 extra boringen uitgevoerd (boring 6-8), waardoor het onderzoek voor dit deel van het plangebied ook karterend is voor vuursteenvindplaatsen.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm en/of verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104<sup>23</sup> en bodemkundig<sup>24</sup> geïnterpreteerd.

### 3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. In het terrein is een gering hoogteverschil waargenomen, die samenhangt met de bestaande bebouwing. Vanaf de bebouwing loopt het terrein in alle richtingen licht af en duidt op een mogelijke ophoging van het terrein. Ook in het bos aan de zuidoostkant van het plangebied zijn meerdere grote hoogteverschillen waargenomen, die duiden op vergravingen dan wel afgravingen.

In alle boringen is onder een opgebracht en verstoord pakket met een dikte van 45-80 cm zwak siltig matig fijn zand aangetroffen dat goed gesorteerd en goed was afgerond. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Het verstoorde pakket bestond uit een opgebrachte humeuze zandlaag met daaronder een pakket gevlekt zand al dan niet met puin en baksteenresten. Dit opgebrachte pakket is waarschijnlijk de oorzaak dat het terrein vanaf de bebouwing in alle richtingen licht afhelt.

Alleen in de boringen 1 en 5 is een intact haarpodzolprofiel (met een Ah-, Bh/Bhs- en BC-horizont) onder het opgebrachte en verstoorde pakket aangetroffen. In de boringen 3,4 en 6-8 zijn de A- en B-horizont van de haarpodzol vermengd aangetroffen en bevinden zich in een verstoorde context.

### 3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

---

<sup>22</sup> SIKB 2006b.

<sup>23</sup> Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

<sup>24</sup> De Bakker en Schelling 1989.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

### **3.4 Archeologische interpretatie**

De natuurlijke haarpodzolgrond in het dekzand is met uitzondering van boring 1 en 5 in het hele plangebied verstoord. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem binnen het plangebied grotendeels is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. In het niet verstoorde deel zijn extra boringen (boring 6-8) uitgevoerd, waarbij evenals in het verstoorde deel geen indicatoren zijn aangetroffen. De hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom voor het gehele plangebied naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de hoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld. Om dezelfde redenen kan de middelhoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd aan te treffen naar laag worden bijgesteld.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingenresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd gold een middelhoge verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

### 4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*  
De ondergrond bestaat uit dekzand en is afgedekt door een opgebracht en verstoord pakket. Alleen in boring 1 en 5 is een intact haarpodzolprofiel onder het opgebrachte dek aangetroffen.
- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*  
In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*  
De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. De middelhoge verwachting voor nederzettingssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

### **4.3 Aanbevelingen**

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld (bijlage 5) door de bevoegde overheid (gemeente Raalte), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Raalte.

## 5 Samenvatting

### 5.1 Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van SAB een archeologisch onderzoek uitgevoerd op het terrein van Maria Oord aan de Harmelinkstraat 17 in de bebouwde kom van Luttenberg in de gemeente Raalte (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding en renovatie van het verzorgingstehuis.

### 5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op grond van het bureauonderzoek is de onderstaande specifieke archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld (zie tabel).

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	vanaf maaiveld
neolithicum – vroege middeleeuwen	hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog		vanaf maaiveld

Tabel 5.1: Archeologische verwachting per periode.

### 5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek

De natuurlijke haarpodzolgrond in het dekzand is met uitzondering van boring 1 en 5 in het hele plangebied verstoord. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem binnen het plangebied grotendeels is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. In het niet verstoorde deel zijn extra boringen (boring 6-8) uitgevoerd, waarbij evenals in het verstoorde deel geen indicatoren zijn aangetroffen. De hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom voor het gehele plangebied naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de hoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld. Om dezelfde redenen kan de middelhoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd aan te treffen naar laag worden bijgesteld.

### 5.4 Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.



Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

## Literatuur en kaarten

### Literatuur

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.
- Ebbers, G. en R. Visschers, 1983: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 28 West (Almelo)*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Gemeente Raalte, 2010: *Beleidsnota Archeologie. Ondergronds bovengronds beleven*, Raalte.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Spek, Th, F.D. Zeiler en E. Raap, 1996: *Van de Hunnepe tot de zee. De geschiedenis van het waterschap Salland*, Kampen (1996).
- Spek, T., H. van der Velde, H. Hannink en B. Terlouw, 2010: *Mens en land in het hart van Salland; Bewonings- en landschapsgeschiedenis van het kerspel Raalte*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Stenvert, R., C. Kolman, B. Olde Meierink, 1998: *Monumenten in Nederland. Overijssel*, Zwolle en Zeist.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006a: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006b: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

### Kaarten

- Gemeente Raalte, 2010: *Beleidsnota Archeologie, bijlage 1 Archeologische Beleidsadvieskaart*
- Stichting voor Bodemkartering, 1983: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 28 West (Almelo)*, Wageningen.
- TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl))
- Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Overijssel, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,  
Maria-Oord te Luttenberg  
Projectnummer: S100301

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland; 3 Oost Nederland 1830–1855, schaal 1:50.000*. Groningen.

**Internet** (geraadpleegd november 2010)

[archis2.archis.nl](http://archis2.archis.nl)

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

**Bijlagen:**

**Bijlage 1:   Overzicht van relevante geologische en archeologische  
                  tijdvakken**

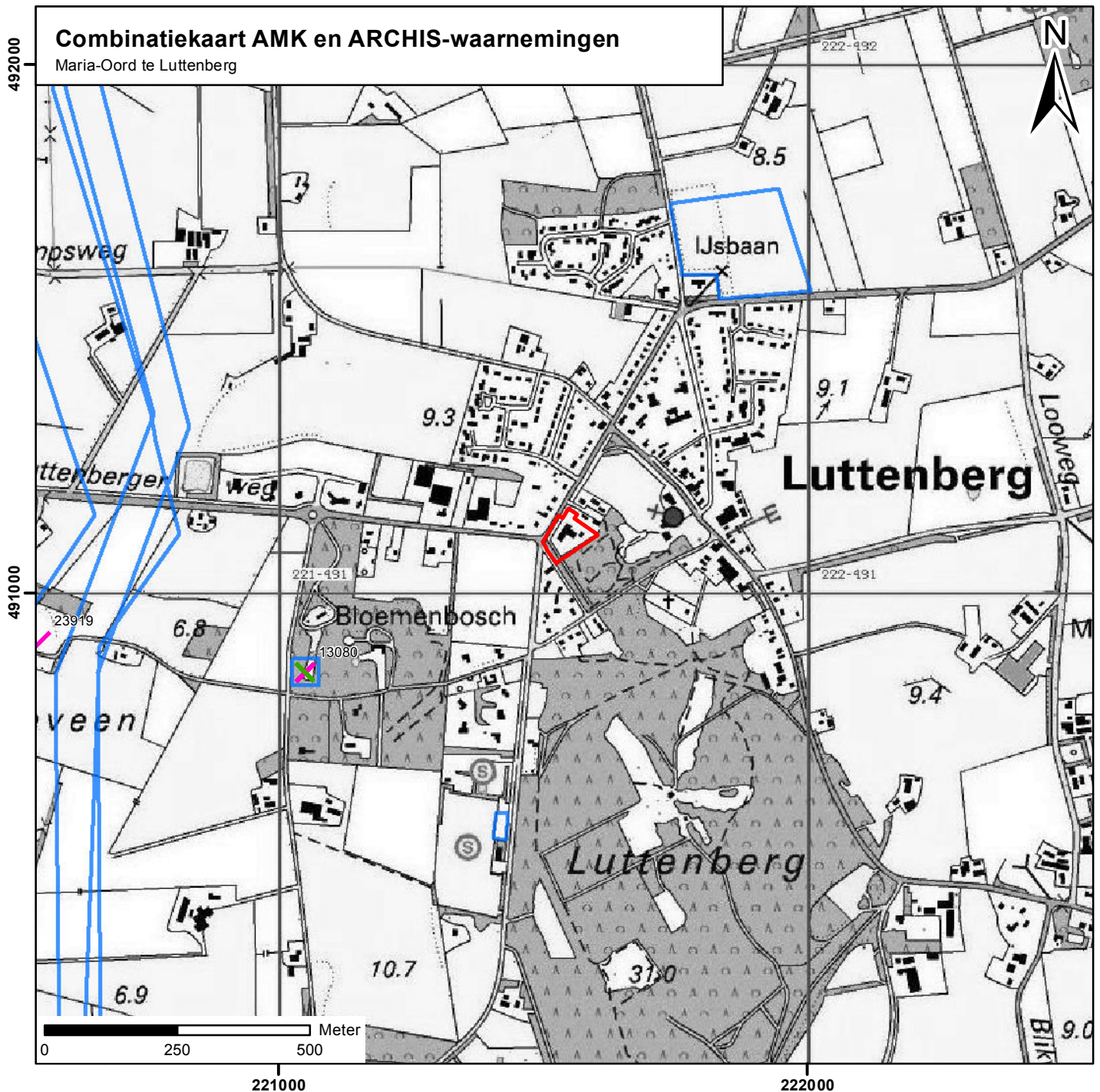
# Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
12.745						Allerød (warm)				
13.675						Vroege Dryas (koud)				
14.025						Bølling (warm)				
15.700						Laat-Pleniglaciaal				
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3						
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4						
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
		5b								
		5c								
	5d									
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie			
130.000						Formatie van Drente				
370.000	Midden	Midden	Weichselien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk			
410.000					Holsteinien (warme periode)	Formatie van Peelo				
475.000					Elsterien (ijstijd)					
850.000					Cromerien (warme periode)					
2.600.000	Vroeg	Vroeg		Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel			

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000							
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	



Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

**Bijlage 2: Kaart met AMK en ARCHIS-waarnemingen**









**Legenda**

**Vondsten per periode**

-  Paleolithicum
-  Neolithicum

**Archeologisch monument + monumentnummer**

-  Terrein van archeologische betekenis
-  Terrein van archeologische waarde
-  Terrein van hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
-  plangebied



## **Bijlage 3: Boorpuntenkaart**

# Boorpuntenkaart

Maria Oord te Luttenberg

schaal: 1:1000

## Legenda

- Boorpunt
- Boorpunt, intact podzolprofiel
- Maximaal nieuwbouwblok
- Plangebied

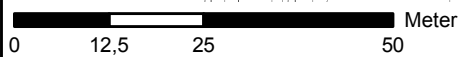
S100301 BO-IVO-K\_19112010\_JH\_1.0



491200

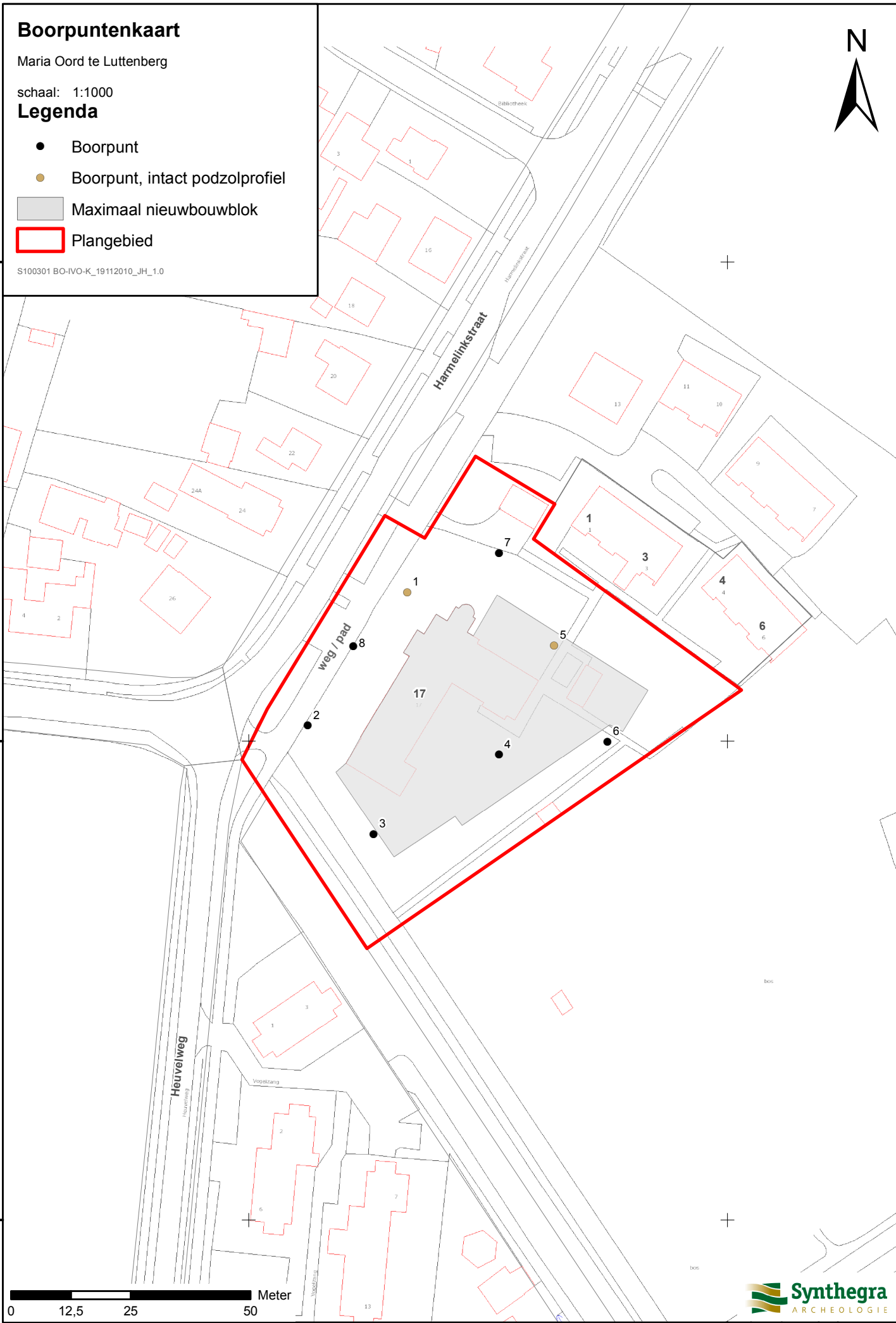
491100

491000



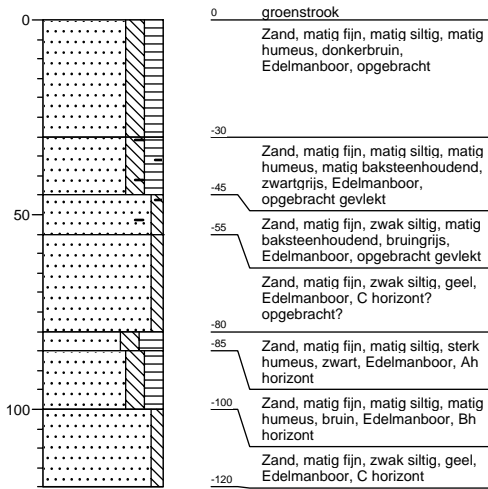
221500

221600

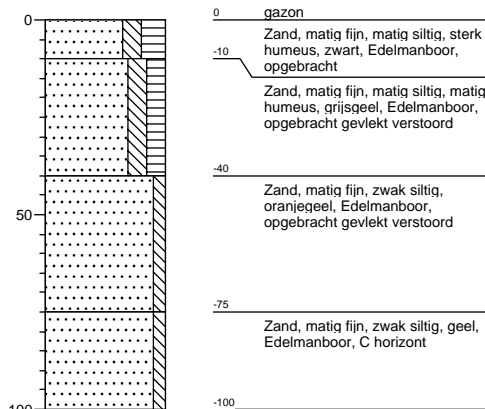


## **Bijlage 4: Boorprofielen**

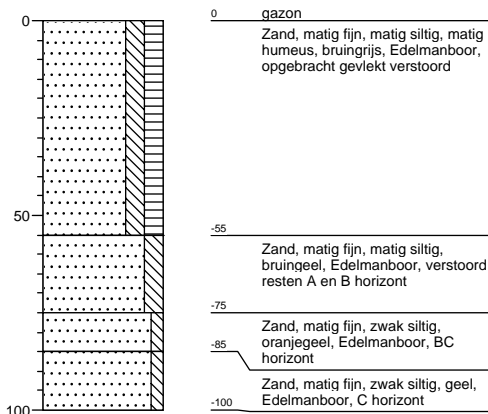
**Boring: 1**



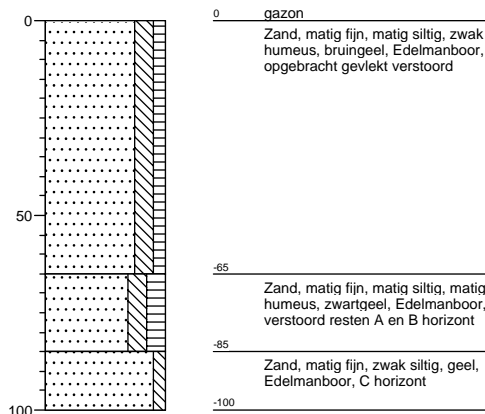
**Boring: 2**



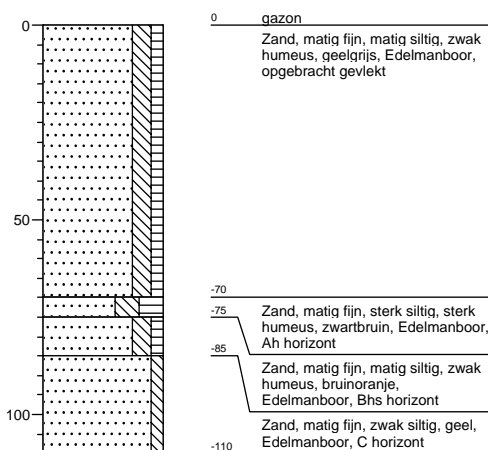
**Boring: 3**



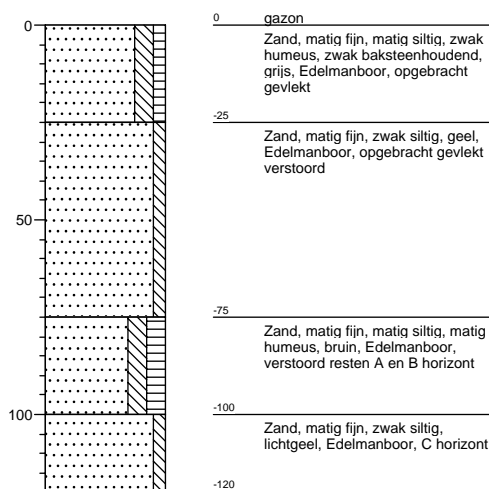
**Boring: 4**



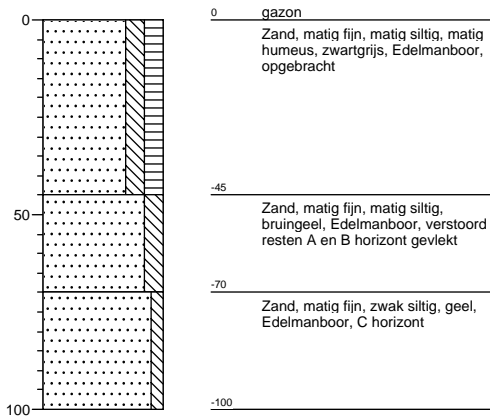
**Boring: 5**



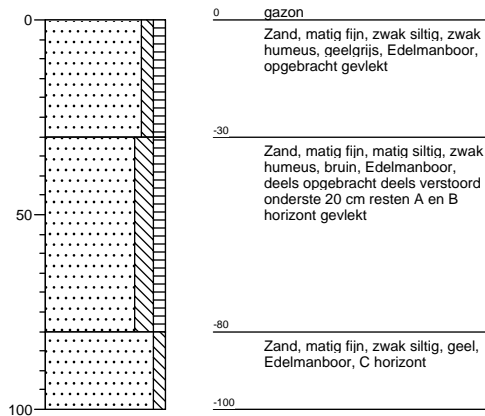
**Boring: 6**



**Boring: 7**



**Boring: 8**



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

## zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

## monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondw
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondw
	slib
	water

**Bijlage 5: Beoordeling rapport door gemeente Raalte**

## Rapportbeoordeling archeologisch onderzoek Maria-Oord Luttenberg

De gemeente heeft het rapport *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek; Maria-Oord te Luttenberg, gemeente Raalte* (Synthegra Rapport S100301) ontvangen.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van SAB Arnhem.

### *Bevindingen*

Het onderzoek is volgens de eisen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1) uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het gebied een hoge verwachting kent voor de periode neolithicum tot vroege middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor de periode middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Op grond van de uitkomsten van het bureauonderzoek is, in eerste instantie, een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hiervoor zijn 5 boringen gezet. Hieruit bleek dat het grootste deel van het plangebied een gestoord bodemprofiel heeft. Er zijn twee boringen met een ongestoord profiel. Hier zijn nog 3 extra karterende boringen gezet. Er zijn geen archeologische indicatoren opgeboord.

De verwachtingen worden bijgesteld naar laag. Het advies van Synthegra is:

- Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

### *Conclusie*

Het advies van Synthegra wordt overgenomen. Het plangebied wordt, op archeologische gronden, vrijgegeven.

Mochten tijdens de civiele werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen dan geldt, volgens de Monumentenwet 1988, art 53, een meldingsplicht bij het bevoegd gezag. Dit kan bij de gemeente Raalte (0572 – 34 77 99) of bij het provinciaal archeologisch depot in Deventer (0570 – 644 173).

4 oktober 2011

drs. M. (Marijke) Nieuwenhuis  
gemeente Raalte



**Bijlage 6      Watertoetsresultaat**

**datum** 18-9-2015  
**dossiercode** 20150918-4-11592

Geachte heer / mevrouw Harry ten Have,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan of projectbesluit kunt u gebruik maken van de standaard waterparagraaf uit dit document.

### Standaard waterparagraaf

**Watertoets** In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde Watertoets. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

**Relevant beleid** Het beleid van het Waterschap Groot Salland staat beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050, Beleid Beheer en Onderhoud Stedelijk water 2013-2018 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur van het Waterschap Groot Salland een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten kunnen worden ingezien op het hoofdkantoor van het Waterschap Groot Salland. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: [www.wgs.nl](http://www.wgs.nl). Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

**Invloed op de waterhuishouding** Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m<sup>2</sup>. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst.

Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 20 à 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straatoppervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Voor het dempen van watergangen / sloten (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Groot Salland.

Het plan bevat een rioleringscomponent, want er wordt een nieuw rioleringsstelsel aangelegd. Door de uitvoering van het bestemmingsplan neemt de belasting van het bestaande rioleringsstelsel toe. Dit levert geen problemen op ten aanzien van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de capaciteit van zuiveringstechnische werken (rioolwaterzuiveringsinstallatie, transportleidingen en rioolgemalen).

**Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater** bij het afvoeren van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromen hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekragen een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van

het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

**Watertoetsproces** De initiatiefnemer heeft het Waterschap Groot Salland geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van <http://www.dewatertoets.nl> . De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies.

Digitale Watertoets Dit document is gegenereerd via de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 6 maanden, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

**De WaterToets 2014**

**Luttenberg, Maria-Oord**

**Regels**

## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>3</b>
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	6
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>7</b>
Artikel 3	Tuin	7
Artikel 4	Wonen - 4	9
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>12</b>
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	12
Artikel 6	Algemene gebruiksregels	13
Artikel 7	Algemene afwijkingsregels	14
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>15</b>
Artikel 8	Overgangsrecht	15
Artikel 9	Slotregel	16

## Hoofdstuk 1 Inleidende regels

### Artikel 1 Begrippen

#### 1.1 plan:

het bestemmingsplan 'Luttenberg, Maria-Oord' met identificatienummer NL.IMRO.0177.BP20150007-0001 van de gemeente Raalte;

#### 1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

#### 1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

#### 1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

#### 1.5 afhankelijke woonruimte

een voor de huisvesting van een (zelfstandig) huishouden geschikt gebouw, dat ruimtelijk ondergeschikt is en/of een geheel vormt met het hoofdgebouw en blijvend onderdeel uitmaakt van de kavel van het hoofdgebouw;

#### 1.6 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouw zijnde;

#### 1.7 bedrijf

een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren of inzamelen van goederen, alsmede verhuur, opslag en distributie van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen;

#### 1.8 bedrijf aan huis

het bedrijfsmatig verlenen van diensten dan wel het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid door middel van handwerk, al dan niet gericht op uiterlijke verzorging (zoals onder andere kapper, pedicure, manicure, gezichtsverzorging), waarvan de omvang in een woning met bijbehorende gebouwen past en waarbij de woonfunctie blijft behouden;

#### 1.9 beroep aan huis

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

#### 1.10 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

#### 1.11 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met dezelfde bestemming;

**1.12 bijbehorend bouwwerk**

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op het zelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

**1.13 bouwen**

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

**1.14 bouwgrens**

de grens van een bouwvlak;

**1.15 bouwperceel**

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

**1.16 bouwperceelgrens**

de grens van een bouwperceel;

**1.17 bouwvlak**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, zijn toegestaan;

**1.18 bouwwerk**

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

**1.19 detailhandel**

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, verkopen, verhuren en leveren van goederen, geen motorbrandstoffen zijnde, aan personen die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit; onder detailhandel vallen geen afhaalzaken en maaltijdbezorgdiensten;

**1.20 gebouw**

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

**1.21 hoofdgebouw**

een op zichzelf staand al dan niet vrijstaand gebouw, dat door zijn vorm en/of constructie, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwvlak kan worden aangemerkt;

**1.22 normale onderhouds- of exploitatiewerkzaamheden**

werkzaamheden die regelmatig noodzakelijk zijn voor een goed beheer van de gronden en bouwwerken, waaronder begrepen de handhaving dan wel de realisering van de bestemming;

**1.23 nutsvoorzieningen**

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie;

**1.24 overkapping**

een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een bouwwerk, geen gebouw zijnde, bestaande uit een slechts van boven afgesloten ruimte van lichte constructie zonder dan wel met ten hoogste 1 wand;

**1.25 peil**

- a. voor gebouwen, waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: een horizontaal vlakgelegen op 30 cm boven de hoogte van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen: een horizontaal vlak gelegen op 10 cm boven de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;

**1.26 voorgevel**

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt;

**1.27 woning**

een complex van ruimten dat dient voor de zelfstandige huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

**1.28 zorg-welzijn steunpunt**

een voorziening voor het begeleiden bij het verkrijgen van de gewenste zorg, hulp en informatie en het aanbieden van ondersteunende zorg, met bijbehorende ruimte(n) zoals een slaapvertrek, kantoor en/of spreekkamer. De voorziening is ondergeschikt en ondersteunend aan de woonfunctie.



## Artikel 2      Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

### **2.1      dakhelling:**

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

### **2.2      afstand tot de perceelsgrens:**

de afstand tussen de perceelsgrens en het dichtstbijzijnde punt van een bouwwerk;

### **2.3      goothoogte van een bouwwerk:**

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

### **2.4      inhoud van een bouwwerk/gebouw**

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

### **2.5      bouwhoogte van een bouwwerk/gebouw:**

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

### **2.6      oppervlakte van een bouwwerk/gebouw:**

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

### **2.7      overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen:**

bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, dan wel bestemmingsgrenzen niet meer dan 0,75 meter bedraagt.

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Tuin

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;

met de daarbij behorende:

- b. verhardingen, erven en terreinen;
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

met daaraan ondergeschikt:

- d. in- en uitritten;
- e. parkeervoorzieningen;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. (infiltratie)groenvoorzieningen;
- h. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

#### 3.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten dienste van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

##### 3.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van voor de voorgevel van en aansluitend aan woningen gelegen:

- a. luifels en dakoverstekken;
- b. balkons;

tot een diepte van 1,5 m, met dien verstande dat de totale oppervlakte van de overschrijding niet meer mag bedragen dan 5 m<sup>2</sup> en de lengte niet groter is dan 2/3 van de betreffende gevel, één en ander voorzover de afstand tot de perceelsgrens niet kleiner wordt dan 4 m.

##### 3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende bepaling:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 1 m bedragen, met uitzondering van vlaggenmasten en verlichtingsarmaturen waarvan de bouwhoogte maximaal 6 m mag bedragen;
- b. overkappingen zijn niet toegestaan.

#### 3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;

- e. de milieusituatie;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

## Artikel 4 Wonen - 4

### 4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 4' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen ter plaatse van de aanduiding '**gestapeld**', voor gestapelde woningen al dan niet in combinatie met ruimte voor een beroep en/of bedrijf aan huis;

met de daarbij behorende:

- b. bijbehorende bouwwerken;
- c. tuinen, erven en terreinen;
- d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

met daaraan ondergeschikt:

- e. zorg-welzijn steunpunt, tot een maximum oppervlakte van 40 m<sup>2</sup>;
- f. parkeervoorzieningen;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. voorzieningen ten behoeve van extensieve openluchtrecreatie;
- i. paden;
- j. waterhuishoudkundige voorzieningen zoals een berg(bezink)voorziening;
- k. water;
- l. (infiltratie) groenvoorzieningen.

### 4.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten dienste van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

#### 4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. het aantal woningen bedraagt niet meer dan het ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal woningen;
- c. de goothoogte en bouwhoogte van een gebouw mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
- d. de dakhelling van een gebouw mag niet minder dan 25° bedragen en niet meer dan 50° bedragen;
- e. in aanvulling op het bepaalde onder b tot en met e geldt dat indien op het moment van de tervisielegging van het ontwerpplan sprake is van een afwijkende goot- dan wel bouwhoogte en/of kleinere afstand en/of grotere dan wel kleinere dakhelling, dat deze goothoogte/bouwhoogte/afstand/dakhelling mag worden gehandhaafd.

#### 4.2.2 Bijbehorende bouwwerken bij hoofdgebouwen

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken bij hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten - bijbehorende bouwwerken' mogen geen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd;
- b. bijbehorende bouwwerken dienen ten minste 3 m achter het verlengde van de voorgevel(s) van het hoofdgebouw te worden gebouwd;
- c. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij hoofdgebouwen mag niet meer dan 150 m<sup>2</sup> bedragen;
- d. de goothoogte van een bijbehorend bouwwerk mag niet meer dan 3,25 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk mag niet meer dan 6,0 m bedragen;

- f. de dakhelling van een bijbehorend bouwwerk mag niet minder dan 25° bedragen en niet meer dan 50° bedragen.

#### 4.2.3 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 2,7 m bedragen
- c. overkappingen, anders als bedoeld in 4.2.2, zijn niet toegestaan.

### 4.3 **Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

### 4.4 **Afwijken van de bouwregels**

#### 4.4.1 *Bevoegdheid*

Burgemeester en wethouders kunnen een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van:

- a. het bepaalde in 4.2.1 onder d en toestaan dat de dakhelling van hoofdgebouwen wordt verkleind tot niet minder dan 0°;
- b. het bepaalde in 4.2.2 onder c en toestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij hoofdgebouwen niet meer dan 175 m<sup>2</sup> mag bedragen.

#### 4.4.2 *Toetsingscriteria*

De in 4.4.1 onder a vermelde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

### 4.5 **Specifieke gebruiksregels**

#### 4.5.1 *Gebruik in overeenstemming met de bestemming*

In overeenstemming met de bestemming is een gebruik van maximaal 35 % of 50 m<sup>2</sup> van de woning voor beroep en/of bedrijf aan huis met inachtneming van de volgende regels:

- a. de woonfunctie als hoofdfunctie dient te worden behouden;
- b. het bedoelde gebruik mag geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat opleveren en geen onevenredige afbreuk doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt; dit betekent onder meer dat:
  - 1. geen sprake mag zijn van bedrijvigheid, die valt onder de werking van het Activiteitenbesluit, tenzij het desbetreffende gebruik door middel van het stellen van voorwaarden verantwoord is;
  - 2. het gebruik naar aard met het woonkarakter van de woonomgeving in overeenstemming dient te zijn;

3. het gebruik dient de woonfunctie te ondersteunen, in die zin dat degene die de activiteiten in het hoofdgebouw of bijbehorend bouwwerk uitvoert, tevens de gebruiker van het hoofdgebouw dient te zijn;
- c. geen sprake mag zijn van activiteiten die zodanig verkeersaantrekkend zijn dat zij kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimten;
- d. parkeren dient zoveel mogelijk op eigen terrein plaats te vinden;
- e. detailhandel is niet toegestaan, uitgezonderd een beperkte verkoop in het klein in direct verband met bedrijfsmatige activiteiten in of bij het hoofdgebouw.

#### 4.5.2 Voorwaardelijke verplichting

Indien uit nader onderzoek naar vleermuis, Huismus en Gierzwaluw blijkt dat het te renoveren gebouw ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voorwaardelijke verplichting' dienst doet als verblijfplaats voor een of meerdere beschermde soorten wordt tot een met de bestemming strijdig gebruik in elk geval gerekend het renoveren, slopen, verbouwen van de bebouwing zonder:

- a. het realiseren van mitigerende en/of compenserende maatregelen;
- b. het verkrijgen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet.

## Hoofdstuk 3      Algemene regels

### Artikel 5      Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## Artikel 6 Algemene gebruiksregels

### 6.1 Strijdig gebruik

Onder een gebruik in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval verstaan:

- a. het gebruik van de gronden en/of bouwwerken voor opslag-, stort- of bergplaats van voorwerpen, stoffen of producten tenzij in rechtstreeks verband met de bestemming;
- b. het gebruiken of het laten gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting en coffeeshop;
- c. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning;
- d. het gebruik van gronden als standplaats voor kampeermiddelen.

### 6.2 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
- b. Onder voldoende parkeergelegenheid wordt verstaan dat voldaan wordt aan de normen in de beleidsregels die zijn neergelegd in de "Parkeernormen Raalte 2015" en dat indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging.



## Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

### 7.1 Bevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van:

- a. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen op de verbeelding is aangegeven niet meer dan 5 m bedraagt;
- b. de bestemmingsregels met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein mits de structuur van het plan niet wordt aangetast en de afwijking gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
- c. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en toestaan dat de bouwhoogte wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van andere-bouwwerken en toestaan dat de bouwhoogte van kunstwerken en van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;
- e. de bestemmingsregels en toestaan dat de grenzen van het bouwvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
  1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
  2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
- f. het bepaalde over de afstand van uitbouwen tot aan de voorgevel en het verlengde daarvan voor het bouwen van (hoek)erkeren, mits de diepte van de (hoek-)erker, gemeten uit de zijgevel, niet meer bedraagt dan 1,50 m;
- g. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt vergroot ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen.

### 7.2 Afwegingskaders

Een in 7.1 genoemde omgevingsvergunning kan worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de milieusituatie;
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- f. de sociale veiligheid.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 8 Overgangsrecht

#### 8.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
  1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijken van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10%.
- c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

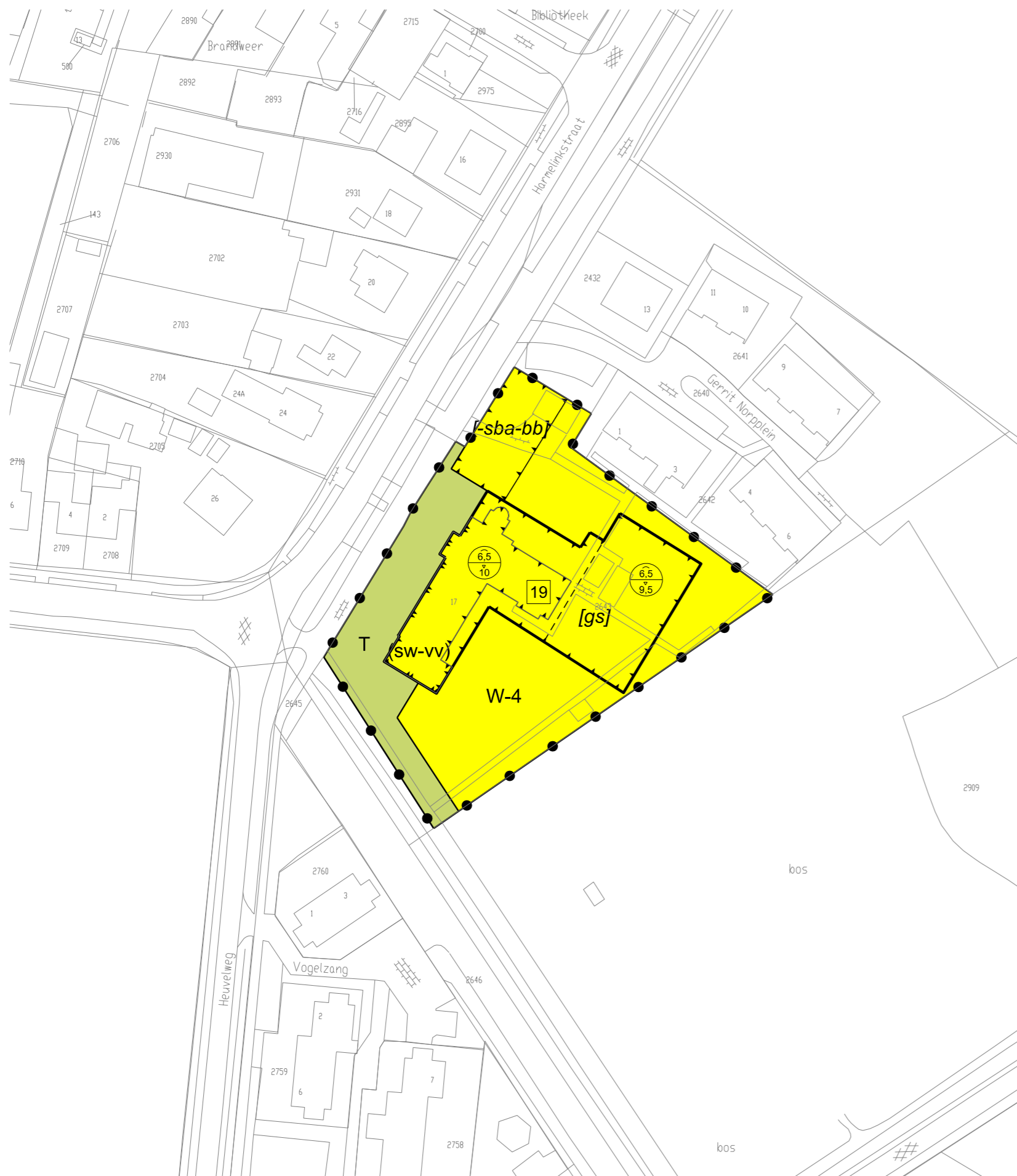
#### 8.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. Indien het gebruik, bedoeld onder a, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. Het onder a vermelde is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregeling van dat plan.











## **Artikel 9      Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als:

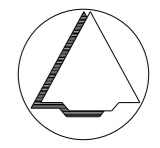
Regels van het bestemmingsplan 'Luttenberg, Maria-Oord' van de gemeente Raalte.



**LEGENDA**

- Plangebied
  -  Plangrens
- Bestemmingen
  -  Tuin
  -  Wonen - 4
- Functieaanduidingen
  -  specifieke vorm van wonen - voorwaardelijke verplichting
- Bouwvlak
  -  bouwvlak
- Bouwaanduidingen
  -  gestapeld
  -  specifieke bouwaanduiding uitgesloten - bijbehorende bouwwerken
- Maatvoering
  -  maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
  -  maximum aantal wooneenheden
- Verklaring
  -  Ondergrond

**Gemeente Raalte**



NAAM PLAN  
Luttenberg, Maria-Oord

NAAM GML-BESTAND	DATUM	BLAD VAN BLADEN	FORMAAT
NL.IMRO.0177.BP20150007-0001	24-11-2015	1 VAN 1	A3



**Best M ingenieursbureau**  
 Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam  
 020 6338110 www.bestm.nl



**Bestemmingsplannen**  
 Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo  
 0546 454466 www.bjz.nu

TEKENAAR	SCHAAL
MvL	1 : 1000