

# Bestemmingsplan Melickerveld Toelichting



Status: vastgesteld  
NL.IMRO.0957.BP00000132-VG01

# Bestemmingsplan Melickerveld

## Toelichting

Status: vastgesteld

NL.IMRO.0957.BP00000132-VG01

dossier : BB5570-101-100

registratienummer :

versie : 01

classificatie : Openbaar

Leijgraaf Midden-Limburg B.V.

juni 2016

<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>	
1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding planherziening	4
1.2	Ligging, begrenzing en juridische status van het plangebied	4
1.3	Bij het plan behorende stukken	6
1.4	Leeswijzer	6
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	7
2.1	Ontstaansgeschiedenis en ruimtelijke structuur	7
2.2	Functionele structuur	8
3	RUIMTELIJK BELEID	13
3.1	Europees- en Rijksbeleid	13
3.2	Provinciaal beleid	20
3.3	Regionaal beleid	25
3.4	Gemeentelijk beleid	27
4	OMSCHRIJVING DEELASPECTEN	33
4.1	Milieu	33
4.1.1	Bodem	33
4.1.2	Explosievenonderzoek	35
4.1.3	Geluid	35
4.1.4	Luchtkwaliteit	43
4.2	Externe veiligheid	44
4.2.1	Risicoinventarisatie	44
4.2.2	Groepsrisico	46
4.2.3	Verantwoording groepsrisico	48
4.3	Waterhuishouding	51
4.4	Archeologie en cultuurhistorie	54
4.4.1	Bureauonderzoek en karterend booronderzoek	54
4.4.2	Alternatieve zienswijze archeologie Kaleidos	56
4.5	Geuronderzoek	59
4.6	Flora en fauna	60
4.6.1	Natuurtoets Melickerveld	60
4.6.2	Voortoets Natura 2000	62
4.6.3	Verslechteringstoets	64
4.6.4	Actualisatie dassenonderzoek	66
4.6.5	Ecologische onderbouwing (2015)	66
4.6.6	M.e.r.-plicht	71
4.7	Landschap	71
4.8	Verkeer en infrastructuur	73
4.9	Parkeren	75
4.10	Kabels en leidingen	75
5	JURIDISCHE PLANOPZET	76
5.1	Planvorm	76
5.2	Verbeelding	76

5.3	Planregels	77
6	UITVOERBAARHEID	82
6.1	Economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal	82
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	83
6.2.1	Overleg ex artikel 3.1.1 Bro	83
6.2.2	Inspraakprocedure	83
6.2.3	Zienswijzenprocedure	83
7	COLOFON	84

## BIJLAGEN

1. Vooronderzoek NEN 5725 plan Melickerveld te Roermond, Econsultancy, nr. 11020176, 13-5-2011.
2. Verkennend bodemonderzoek Heinsbergerweg perceel M74, Econsultancy, rapportnr. 06121892, 8 januari 2007.
3. Memo 'Aanpak en fasering verkennend bodemonderzoek Melickerveld', MA-120463-br1, Geonius, 9 november 2012.
4. Nader bodemonderzoek PAK en asbest verdachte deellocaties Heinsbergerweg 367 en Wegen, Geonius, MB-120463.R01, 26 april 2013.
5. Multitemporale luchtfoto-uitwerking van het project Melickerveld (explosievenonderzoek), Risk Management Group BV, november 2004.
6. Bouwplan Melickerveld, onderzoek wegverkeerslawaaï, industrielawaai en luchtkwaliteit, Royal HaskoningDHV, P&SBA5570R002D01, november 2015.
7. Geluidsonderzoek 'Industrielawaai vanwege crematorium Tussen de Bergen', P&SBA5570R001D01, Royal HaskoningDHV, november 2015.
8. Memo aanvullend geluidsonderzoek bestaande woningen, RoyalHaskoningDHV, HL.BA5570.M02, 2 januari 2014.
9. Risicoinventarisatie Melickerveld, Grontmij, april 2011.
10. Elementen verantwoordingsplicht Groepsrisico, Sweco, SWNL-0184852, 23 mei 2016.
11. Advies vooroverleg bestemmingsplan Melickerveld, Veiligheidsregio Limburg Noord, RBBUIT-132773, 7 oktober 2013.
12. Verantwoording groepsrisico, gem. Roermond, 6 juni 2016.
13. Bodemkundig/ hydrologisch onderzoek Melickerveld, 076411851:0.8, Arcadis, 9 mei 2012.
14. Memo 'resultaten grondwaterstandmonitoring', 076626777:B, Arcadis, 19 september 2012.
15. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase), BAAC Rapport V-11.0302, drs. C.C. Kalisvaart, maart 2013
16. Alternatieve zienswijze en plan van aanpak archeologie Kaleidos, Roermond, Crevasse Advies, dr. R. Isarin, 11 maart 2013.
17. Plangebied Kaleidos, Inventariserend veldonderzoek (IVO), oppervlaktekartering, Transect, 24-2-2014.
18. Geur- en luchtkwaliteitsstudie crematorium Tussen de Bergen te Roermond, 3313001 revisie B Tebodin, 21 januari 2013.
19. Natuurtoets Melickerveld, 306000. GM-0095715, revisie D3, Grontmij, 22 april 2013.
20. Voortoets Natuurbeschermingswet bouwplan Kaleidos, GM/2013/329586/VT.2105 rev. D2, Grontmij, 10 juni 2013.
21. Verslechteringstoets bouwplan Kaleidos, GM329585/VSLT21.05, rev. D4, Grontmij, 2 juli 2013.
22. Notitie 'Actualisatie verslechteringstoets Kaleidos', Grontmij, 339689, 18 september 2015.

23. Actualisatie dassenonderzoek bouwplan Kaleidos, GM-0113816, Grontmij, 7 oktober 2013.
24. Actualisatie ecologische onderbouwing bestemmingsplan Melickerveld, referentienummer 339689, Grontmij, 28 mei 2015.
25. Actualisatie onderzoek beschermde soorten plan Melickerveld 2014/2015, SW339689, Sweco, 9 mei 2016.
26. Notitie omgang dassenleefgebieden bestemmingsplan Melickerveld, kenmerk 339689, 10 oktober 2016.
27. Verkeerskundige toets bouwplan Melickerveld, MO-MA20130073, RHDHV, mei 2013.
28. Verslag inspraak en vooroverleg bestemmingsplan Melickerveld, Gemeente Roermond, februari 2014.
29. Nota van zienswijzen en wijzigingen, Gemeente Roermond, juni 2016.

## 1 INLEIDING

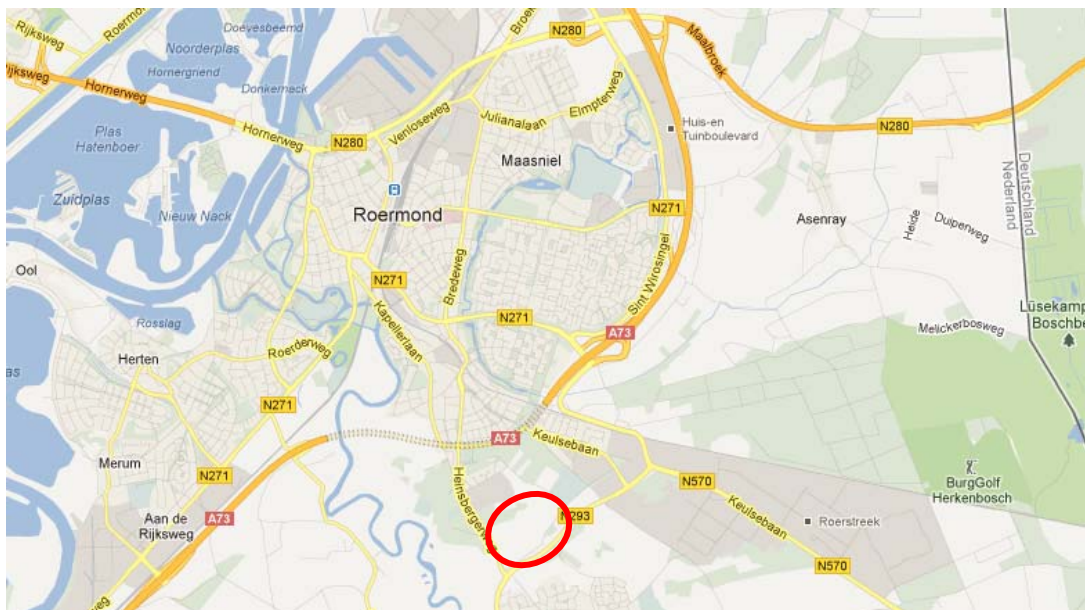
### 1.1 Aanleiding planherziening

Voor het gebied 'Melickerveld' heeft initiatiefnemer Leigraaf Midden-Limburg BV het bouwplan 'Kaleidos' ontwikkeld voor de realisatie van 470 woningen, waarvan er 2 enkel door middel van een wijzigingsbevoegdheid kunnen worden gerealiseerd. De gemeente Roermond heeft zich bereid verklaard medewerking te willen verlenen aan dit voornemen. Voor het plangebied geldt momenteel het Bestemmingsplan Buitengebied Roerdal (vastgesteld 3 juni 2009). In dit bestemmingsplan heeft het plangebied hoofdzakelijk een agrarische bestemming waardoor woningbouw niet is toegestaan. Om de ontwikkeling van het plan mogelijk te maken dient de bestemming te worden gewijzigd. Daarom is dit bestemmingsplan opgesteld.

### 1.2 Ligging, begrenzing en juridische status van het plangebied

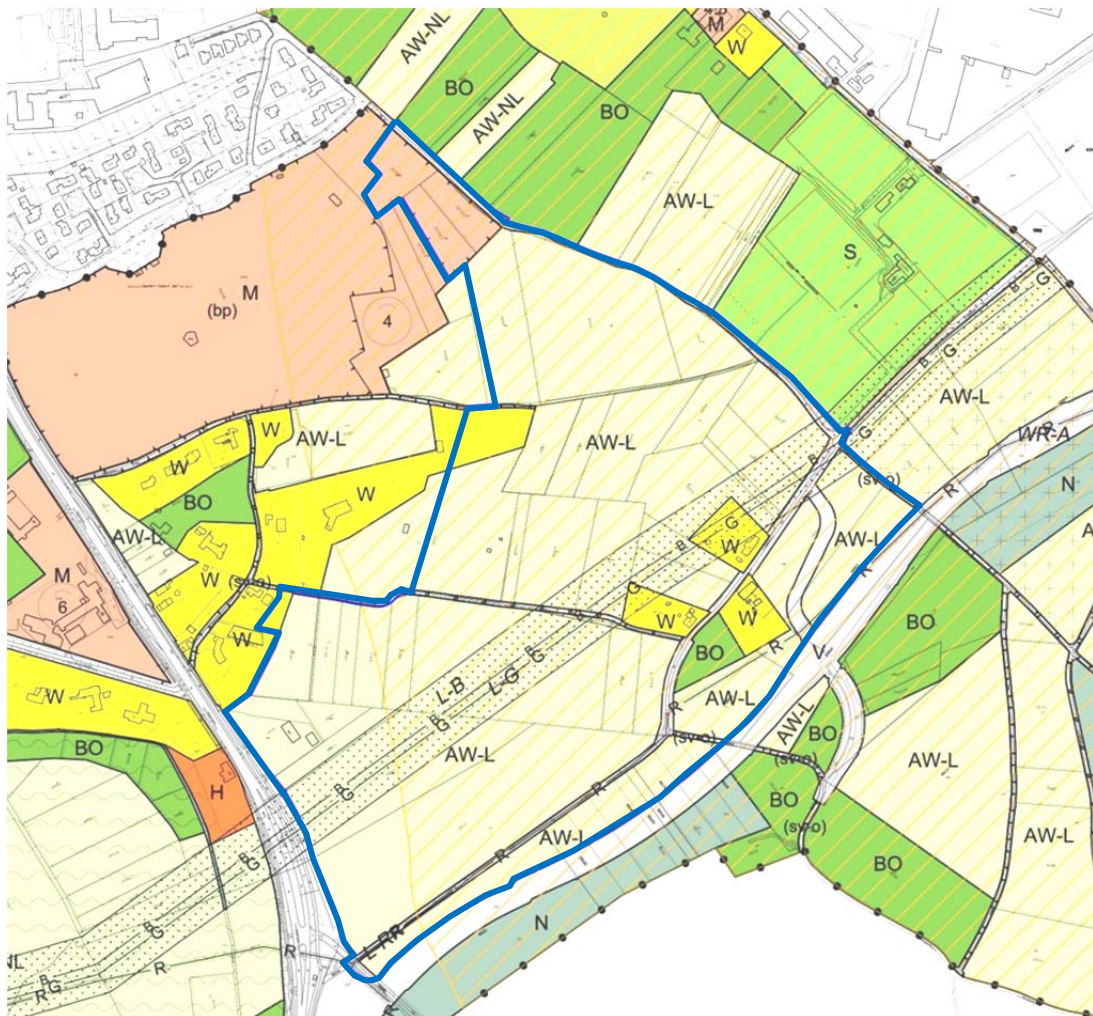
#### Ligging en begrenzing

Aan de zuidrand van gemeente Roermond tussen Roermond en het dorp Melick ligt de locatie Melickerveld. De locatie is op dit moment een agrarisch gebied van ongeveer 28 hectare met drie reeds bestaande woningen.



Ligging plangebied (rood omcirkeld).

Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de provinciale weg N293 en aan de westzijde door de Heinsbergerweg. Aan de noordrand sluit het plangebied aan op de woonwijk Kitskensberg. Aan de oostzijde tot slot scheidt de Ratommerweg de nieuwe woonwijk van de voetbalvelden, de speeltuin en het Industriepark Heide-Roerstreek.



Plangrens Melickerveld (blauwe lijn) geprojecteerd op bestemmingsplan Buitengebied Roerdal.

### Juridische status

Zoals aangegeven is het plangebied gelegen binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied Roerdal' (vastgesteld 3 juni 2009). Het plangebied heeft hoofdzakelijk een agrarische bestemming. Daarnaast zijn binnen het plangebied enkele woningen gelegen die zijn meegenomen in dit bestemmingsplan.

### 1.3 Bij het plan behorende stukken

Onderhavig bestemmingsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

<i>Verbeelding:</i>	Op de verbeelding zijn de bestemmingen in het plangebied weergegeven. Deze bestemmingen zijn gerelateerd aan de in de regels opgenomen juridische regeling.
<i>Regels:</i>	In de regels is het gebruik van gronden, opstallen en andersoortig gebruik van de gronden juridisch geregeld voor zover gelegen binnen het plangebied. Per bestemming zijn doelen of doeleinden aangegeven.
<i>Toelichting:</i>	In de toelichting worden de aan het plan ten grondslag liggende gedachten, de bestaande toestand en gewenste ontwikkelingen behandeld. Ook komt het geldende beleidskader aan bod. Daarnaast maken een 'Verslag vooroverleg en inspraak' en de 'Nota van zienswijzen en wijzigingen' als bijlagen deel uit van de toelichting.

### 1.4 Leeswijzer

Deze toelichting bestaat uit 6 hoofdstukken en is als volgt opgebouwd. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het plangebied omschreven. In hoofdstuk 3 wordt het bestaande beleidskader toegelicht. Vervolgens geeft hoofdstuk 4 een beschrijving van de randvoorwaarden van het plan. In hoofdstuk 5 wordt het plan omschreven en wordt de planopzet toegelicht. In hoofdstuk 6 komen de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid aan de orde.



## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Ontstaansgeschiedenis en ruimtelijke structuur

#### Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied maakt deel uit van het terrassenlandschap van de Roer, een landschap dat (voornamelijk) in de voorbije 100.000 jaar is gemodelleerd door een zich herhaaldelijk insnijdende en verplaatsende Roer. Een terrassenlandschap is een getrapte landschap waarbij de oudste rivierafzettingen zich het hoogst en op relatief grote afstand van de huidige rivier bevinden. Jongere terrassen bevinden zich lager en in het algemeen op kortere afstand van de huidige rivierloop.

Kwaliteiten van de locatie zijn het bestaande landschap en nog herkenbare relictten zoals schaapsdreven en de graft. Een graft is een steil walletje, opgeworpen ter bestrijding van erosie en daarom begroeid met struikgewas. Schaapsdreven zijn weggetjes door weilanden waar schapen over werden gedreven.

#### Ruimtelijke structuur

Door de locatie loopt een belangrijke fietsverbinding tussen Melick en de stad Roermond die behouden blijft. De randen van het gebied worden aan de noordzijde bepaald door de begraafplaats "Tussen de Bergen" en een bosrand met een aantal luxe woonhuizen aan de Dirksbergerweg. Aan de oostzijde van de locatie ligt de oude route naar het buitengebied, de Ratommerweg met boskamers en de sportvelden. De zuidzijde van de locatie wordt begrensd door de N293 en de westzijde door de Heinsbergerweg met daarachter het uitloopgebied van de Roer, de Roervallei. De locatie kenmerkt zich verder door het reliëf in het landschap, er is sprake van een verloop van circa zeven meter. Dit reliëf is goed beleefbaar en wordt geaccentueerd door de nog aanwezige graft en kleine steilrandjes. De combinatie van de bosranden en dit reliëf geeft het landschap van Melickerveld een besloten en intieme sfeer, het is een kleinschalig landschap.



*Impressie van het plangebied (bron: Kwaliteitsatlas).*

## 2.2 Functionele structuur

### Kaleidos

Het stedenbouwkundig plan dat ten grondslag ligt aan het woningbouwontwikkelingsplan 'Kaleidos' is beschreven in de Kwaliteitsatlas<sup>1</sup>. Deze kwaliteitsatlas geeft een beschrijving van het stedenbouwkundig plan en de landschappelijke invulling voor deze locatie. Ook wordt in deze atlas ingegaan op de regels voor de verkaveling die van toepassing zijn voor het wonen in een landschap met karakter, het landschappelijk wonen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de belangrijkste kenmerken van het stedenbouwkundig plan.



Visiekaart Kaleidos (bron: Kwaliteitsatlas)

<sup>1</sup> 'De Kwaliteitsatlas: Kaleidos, Wonen in het Landschap, 20 februari 2012, BVR. Vastgesteld door de Raad op 12 april 2012.

### Drie landschappen

Het plan Kaleidos bestaat uit drie landschappen: 1) de 'boskamers', 2) de 'terrassen' (noord en zuid) en 3) de 'vallei'. Elk van deze landschappen kent zijn eigen woonmilieu. Het belangrijkste landschap is de vallei, een laag centraal gelegen open landschap. Deze vallei verbindt de hoger gelegen bossen en de Roer. Een ecologische verbinding met speciale aandacht voor de das, tevens een aantrekkelijke route voor wandelaars. De vallei verbindt ook de noordelijke en de zuidelijke delen van het plan, door routes en door zichtlijnen.



Plankaart met woonmilieus (bron: Kwaliteitsatlas)

De woongebieden aan de vallei liggen hoger en op de helling, als terrassen. Het deel ten noorden van de vallei speelt in op de bestaande hoogteverschillen, aan de rand van het zuidelijk deel worden hoogteverschillen gecreëerd. Dit nieuw te creëren hoogteverschil dient tevens als geluidswal voor de N293, waardoor de vallei een rustige luwe ruimte wordt.

De randen van het plangebied bestaan nu voor een groot deel uit bos, dit wordt zoveel mogelijk aangevuld. De bestaande heuvel vormt een uitzondering in het plan. Deze heuvel staat met de voet in de vallei en wordt omzoomd door een oude graft. Voor een deel is deze graft al aanwezig in het landschap, voor een deel zal deze verder aangeheeld worden. Deze ruige groene rand van de heuvel (graft) vormt een mooi contrast met het open en laag gelegen landschap van de vallei.

### Ontsluiting

Kaleidos krijgt een nieuwe aansluiting met de Heinsbergerweg, als entree van de wijk. De hoofdinfrastructuur van Kaleidos bestaat uit een ringweg met verkeer in twee richtingen. Vanuit deze ring worden de buurtjes ontsloten: op de terrassen aan de noordzijde met smalle wegen voor eenrichtingsverkeer, op de terrassen aan de zuidzijde met smalle wegen voor verkeer in twee richtingen. De snelheid is overall maximaal 30km per uur. Deze ringweg heeft ook een aansluiting op de Eindstraat. De infrastructuur voegt zich naar de lijnen van het landschap en kent veel bochten. In de profielen is veel ruimte voor groen en water. De bestaande Ratommerweg blijft als fietsroute bestaan, maar verliest zijn doorgaande functie voor auto's richting Kitskensdal.



Principe infrastructuur (bron: Kwaliteitsatlas)

### Woonmilieus

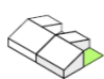

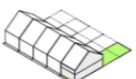
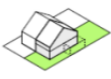
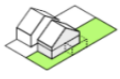

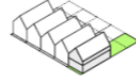
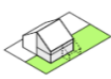
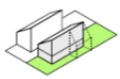

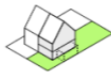
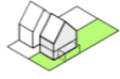




Zoals aangegeven zijn de woonmilieus afgestemd op de drie verschillende landschappelijke eenheden van het plan ( de boskamers, de terrassen en de vallei). De bebouwing van de woonmilieus is volledig georiënteerd op het landschap; landelijk wonen te midden van het bos, op de terrassen en aan de vallei. In de opbouw van de bouwmassa wordt nadrukkelijk een balans gezocht met het landschappelijke kader van de hogere bomen en bosmassa's, de lagere graften en steilranden van de terrassen en het lage gras en heide in de vallei. De bouwvelden accentueren het reliëf door hoogtelijnen te volgen of door juist haaks hierop te bouwen. Het landelijke karakter wordt ook bereikt door een informele setting van gebouwen: 'geen vinex maar villa'. Een belangrijk uitgangspunt is de accentuering van het individuele gebouw. Zowel in de vrije positie als in de geschakelde vorm is de individuele herkenbaarheid belangrijk. Typische stedenbouwkundige ingrediënten zijn: de plaatsing van het gebouw op de kavelgrens met een verspringende rooilijn, verschillende nok- en goothoogtes en een afwisselende kaprichting.

### Programma

Het woonprogramma bestaat uit vijf typen woningen, alle op eigen kavel met tuin. Iets minder dan de helft bestaat uit twee onder een kap woningen en geschakelde eengezinswoningen. Een kwart van de woningen bestaat uit rijwoningen en iets minder dan 10% bestaat uit vrijstaande woningen. Een deel hiervan is particulier opdrachtgeverschap. Tenslotte bestaat iets minder dan een vijfde deel uit patiowoningen met een kleine tuin, ook wel uitzicht woningen genoemd.

Bij elk woningtype speelt het bijbehorende parkeerprogramma gebaseerd op de parkeernormen van de gemeente Roermond een belangrijke rol. Passend bij het landelijk wonen is gekozen voor tenminste één of meer parkeerplaatsen op eigen terrein, waar mogelijk in een gebouwde voorziening. Op deze wijze wordt het openbaar gebied zoveel mogelijk vrijgehouden van parkeerplaatsen van de bewoners. Bezoekers parkeren in de openbare ruimte.

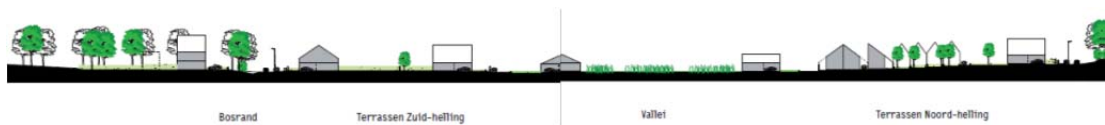
*Spelregels woningtypen per woonmilieu (bron: beeldkwaliteitsplan<sup>2</sup>)*

	rijwoning	2 <sup>1</sup> kap	geschakeld	vrijstaand	uitzicht woning
	rooilijn 1-3 meter woningbreedte min. 5,4 meter woningdiepte 9,8- 12 meter	rooilijn 5-7 meter woningbreedte min. 6 meter woningdiepte 9,8- 13,5 meter	rooilijn 3-4 meter woningbreedte min. 6 meter woningdiepte 9,8- 16 meter	rooilijn 1-8 meter woningbreedte min. 9 meter woningdiepte 11,1- 14 meter	rooilijn min. 1 meter woningbreedte 12-17 meter woningdiepte 12-17 meter
<b>VALLEI</b>					
aantal lagen 1 goothoogte max. 3 meter nokhoogte max. 6 meter					
<b>TERRASSEN</b>					
aantal lagen 1,5 goothoogte max. 4,5 m. nokhoogte max. 9 meter					
<b>BOSKAMERS</b>					
aantal lagen 2,5 goothoogte max. 6 m. nokhoogte max. 12 meter					

<sup>2</sup> Beeldkwaliteitsplan Kaleidos 'wonen in het landschap', BVR, november 2012.

*Voorbeelduitwerking*

In de voorbeeld uitwerking zijn de spelregels gevisualiseerd voor een representatief deel van het plan; de boskamers, terrassen en vallei op de zuidhelling. In de uitwerking is te zien hoe de afwisseling en diversiteit aan woningtypes binnen de bouwvelden werkt. Verder is goed te zien hoe het aantal bouwlagen in balans is met het landschap. Ook geeft de voorbeeld uitwerking een beeld van het straatprofiel ten opzichte van de rooilijnen en het parkeren. De gemiddelde dichtheid in het hele plangebied is thans 16,2 woningen per hectare. In de bouwvelden zelf is deze dichtheid, gelet op het grote percentage openbaar groen, hoger.



*Voorbeelduitwerking (bron: Kwaliteitsatlas)*

### 3 RUIMTELIJK BELEID

#### 3.1 Europees- en Rijksbeleid

##### Natura2000

De Europese Unie heeft het initiatief genomen voor 'Natura 2000', een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de EU. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het EU-beleid voor behoud en herstel van biodiversiteit. Alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogel- en/of Habitatrichtlijn zijn ook aangegeven als Natura 2000-gebied. Het is niet toegestaan om zonder vooraf toegekende vergunning nieuwe activiteiten in deze gebieden uit te voeren. In de nabijheid van het bouwplan Kaleidos bevindt zich het Natura-2000 gebied Roerdal. Het is binnen de kaders van de Europese habitat- en vogelrichtlijn vereist om nieuwe ontwikkelingen en activiteiten die van nadelige invloed zouden kunnen zijn, te beoordelen en te rapporteren. In paragraaf 4.5 'flora en fauna' wordt nader op dit aspect ingegaan.

##### Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld. De structuurvisie bevat een concrete, bondige actualisatie van het mobiliteit- en ruimtelijke ordeningsbeleid. Dit nieuwe beleid vervangt in ieder geval de Nota Mobiliteit, de Nota Ruimte en de structuurvisie Randstad 2040.

Het doel van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is: Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden. Het Rijk streeft dit doel na met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid was nodig. De verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit waren gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie manieren om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & 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, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Daarnaast versterkt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. De verantwoordelijkheid om te sturen in de ruimtelijke ordening wordt door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte nog meer bij de provincie en gemeenten gelegd.

Het onderhavige bestemmingsplan sluit aan bij de doelstellingen van de Structuurvisie. Het plan heeft als doel het creëren van een leefbare en veilige omgeving waarin de aanwezige natuurlijke en cultuurhistorische waarden worden ingezet als dragers.

### **Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

De AMvB Ruimte wordt in juridische termen aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In de AMvB zijn de nationale belangen uit de SVIR die juridische borging vereisen opgenomen. De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen.

De onderwerpen in het Barro betreffen:

- Het Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- Militaire terreinen en -objecten;
- De Wadden;
- De kust (inclusief primaire kering);
- De grote rivieren;
- De Werelderfgoederen.
- Reserveringen uitbreidingen weg en spoor;
- Veiligheid vaarwegen
- Het netwerk voor elektriciteitsvoorziening;
- De buitendijkse uitbreidingsruimte in het IJsselmeer;
- Bescherming van de (overige) primaire waterkeringen;
- Reservering voor rivierverruiming Maas;
- De Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

#### *Radarverstoringsgebied Volkel*

In het plangebied ligt het radarverstoringsgebied dat door een wijziging van de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) per 1 oktober 2012 over de gemeente Roermond ligt. Ook het plangebied "Melickerveld" ligt binnen het radarverstoringsgebied dat behoort bij het militaire radarstation op de Vliegbasis Volkel. Voor deze gebieden zijn de artikelen 2.6.9 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de artikelen 2.4 tot en met 2.6. Rarro van toepassing. Omdat in het plangebied geen gebouwen en overige bouwwerken zijn toegestaan die hoger zijn dan 118 meter, voldoet het bestemmingsplan aan het bepaalde in het Barro en Rarro.

In de SVIR is daarnaast als nationaal belang opgenomen dat een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele projecten moet plaatsvinden. Dit nationale belang is vertaald in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), ook wel de ladder voor duurzame verstedelijking genoemd. Artikel 3.1.6 Bro bepaalt dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voldoen aan 3 voorwaarden genoemde in lid 2 sub a, b en c.

Het Barro geeft verder voor het plangebied geen nationale belangen aan.

### **Duurzaamheidsladder (Besluit Ruimtelijke Ordening)**

In artikel 3.1.6 lid 2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voorgeschreven dat indien bij een bestemmingsplan 'een nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk wordt gemaakt, in de toelichting van het bestemmingsplan een verantwoording daarvan moet plaatsvinden. Op grond van deze nieuwe bepaling moet voortaan in een bestemmingsplan worden beschreven op welke wijze, met betrekking tot o.a. bedrijventerreinen, kantoren, detailhandel en woningbouwlocaties, rekening is gehouden met de voorkeursvolgorde:

1. Voorziet de geplande ontwikkeling in een behoefte binnen de regio aan deze voorziening, woningen in dit segment of aan bedrijventerreinen binnen deze milieucategorie?
2. Als er wordt voorzien in de behoefte, dan bij voorkeur de ruimte hiervoor maken binnen bestaand stedelijk gebied door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten;



3. Als de ontwikkeling voorziet in een behoefte, en als het niet mogelijk is om de ruimte hiervoor binnen bestaand stedelijk gebied te maken, dan bij voorkeur op een locatie daarbuiten die ontsloten is door verschillende vervoerswijzen.

#### Ad. 1 Woningbehoefte

##### *Inleiding*

In het ontwerpbestemmingsplan Melickerveld is de Regionale woonvisie Midden-Limburg Oost 2010-2014 het kader geweest waarbinnen de volkshuisvestelijke onderbouwing heeft plaatsgevonden. Inmiddels is de regionale Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving vastgesteld (december 2014) en is de Regionale woonvisie Midden-Limburg Oost 2010-2014 ingetrokken. De Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving vormt daarmee het kader voor de volkshuisvestelijke onderbouwing.

##### *De kwantitatieve woningbehoefte*

In de Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving is geconstateerd dat de planvoorraad van de gemeente Roermond (3.630, inclusief Melickerveld) ongeveer overeenkomt met de groei van het aantal huishoudens in de periode 2014-2041, gebaseerd op de Etil prognose uit 2013 (3.610). Met de regiogemeenten is afgesproken deze prognose als ijkpunt te hanteren en niet aan te passen op basis van nieuwe prognoses, zodat gemeenten het meerjarig beleid hierop kunnen baseren en niet steeds het beleid moeten herzien. Overigens komt uit de Etil prognoses uit 2014 en 2015 een grotere toename van het aantal huishoudens naar voren dan op grond van de Etil prognose uit 2013. Actualisatie van de planvoorraad per 1 januari 2016 leidt tot een planvoorraad van ca. 3.678 gecorrigeerd met de realisaties in de jaren 2014 (101) en 2015 (170). Melickerveld maakt reeds 15 jaar deel uit van de planvoorraad. Het aantal van 3.678 ligt hoger dan 3.610, waarmee een lichte overschrijding (ca. 68, zijnde een overschrijding van 2 %) van het in de Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving afgesproken maximum optreedt. Daarmee is conform de Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving een situatie aan de orde waarin bestaande plannen heroverwogen moeten worden. In deze heroverweging, welke reeds is opgestart, zal met name gekeken worden naar de mate waarin bestaande plannen daadwerkelijk tot uitvoering zijn gekomen alsmede de mate waarin plannen passen bij de kwalitatieve vraag. De verwachting is dat daarmee de beperkte overschrijding van de afspraken uit de Structuurvisie binnen de planperiode van de Structuurvisie (2014 tot en met 2017) kan worden opgeheven.

In de Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving zijn ook uitspraken over de kwaliteit van woningen opgenomen. Daaruit blijkt dat met name het segment huurappartementen kwetsbaar is, terwijl de planvoorraad per 1 januari 2016 enkele honderden huurappartementen bevat. In Melickerveld zijn geen appartementen voorzien. Daarom dient de beoordeling van het plan Melickerveld niet zozeer vanuit de totale planvoorraad per 1 januari 2016 beoordeeld te worden, maar vanuit de vraag of het programma voor Melickerveld past bij de in de Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving gegeven kwalitatieve behoefte. Er zijn bijkomende overwegingen om deze kwantitatieve overschrijding van de afspraak uit de structuurvisie niet leidend te laten zijn, namelijk het feit dat de overschrijding beperkt is, een aanpak (zoals bovenstaand beschreven) wordt opgezet om de planvoorraad uiterlijk eind 2017 in overeenstemming met de afspraken uit de structuurvisie te brengen én het gegeven dat de prognoses uit 2014 en 2015 een grotere toename van het aantal huishoudens laten zien dan de in de structuurvisie gehanteerde prognose.

*De kwalitatieve woningbehoefte zoals is vermeld in de Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving*  
In de Structuurvisie is aangegeven dat alle typen grondgebonden woningen in huur en koop kansen bieden, m.u.v. rijwoningen koop. Melickerveld bestaat voor 264 woningen uit vrijstaande woningen en tweekappers in de koop, 80 patiowoningen in de koop en 124 rijwoningen (92 huur en 32 koop).

In het bij de Structuurvisie behorende kaarten- en bijlagenboek is op pagina 27 een tabel opgenomen over de kwalitatieve fricties op de woningmarkt in de periode 2013 tot en met 2023. Deze fricties zijn in aantallen uitgedrukt. Uit deze tabel komt naar voren dat in de categorieën vrijstaand en tweekapper (koop) samen een frictie bestaat van ca. 1.440 woningen en voor patiowoningen in de koop een frictie bestaat van ca. 375 woningen. In de categorie rijwoningen in de koop is geen frictie aanwezig en in de categorie rijwoning in de huur gaat dit om ca. 500 woningen.

Onderstaand wordt per type woning ingegaan op de verhouding tussen kwalitatieve vraag zoals vermeld in de Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving en de planvoorraad inclusief Melickerveld. De in de Structuurvisie opgenomen gegevens geven een beeld over de periode 2013 tot en met 2023. De bestemmingsplanperiode betreft 2016 tot en met 2025. Daarom zal ook ingegaan worden op de vraag of de cijfers uit de Structuurvisie ook op de aangrenzende jaren 2024 en 2025 geprojecteerd kunnen worden zodat een uitspraak over de gehele periode 2016 tot en met 2025 gedaan kan worden. Bij de beantwoording van deze vraag wordt het Leefstijlonderzoek uit 2015 van de provincie Limburg gebruikt. Om inzicht te krijgen in de kwalitatieve gegevens, zoals behoeften en wensen vanuit de inwoners heeft de Provincie Limburg het Leefstijlonderzoek laten uitvoeren.

#### *Vrijstaande woningen/ tweekappers*

Uit de Structuurvisie vloeit voort dat in de categorieën vrijstaand en tweekapper (koop) samen een frictie bestaat van ca. 1.440 woningen. Het Leefstijlonderzoek van de Provincie<sup>3</sup> uit 2015 laat zien dat voor de periode tot en met 2025 behoefte bestaat aan tenminste dit aantal woningen in de categorieën tweekapper en vrijstaande woningen. In de praktijk zijn woningen in deze categorieën koopwoningen. Daarmee is aangetoond dat de cijfers uit de Structuurvisie eveneens voor de periode 2016 tot en met 2025 gehanteerd kunnen worden.

De planvoorraad (per 1 januari 2016) voor tweekappers en vrijstaande woningen in de koopsector bedraagt ca. 1.364 (inclusief 264 in Melickerveld). Bij de bepaling van de planvoorraad van ca. 1.364 is de gehele planvoorraad meegeteld, dus ook bekende planvoorraad die na 2025 worden gerealiseerd. Dit aantal past binnen het aantal van 1.440 genoemd in de structuurvisie, een aantal dat gezien het Leefstijlonderzoek uit 2015 ook kan worden gehanteerd voor de periode 2016 tot en met 2025.

#### *Patiowoningen*

Uit de Structuurvisie vloeit voort dat in de categorie patiowoningen een frictie bestaat van 375 woningen in de koop en 500 patiowoningen in de huur. In de Structuurvisie zijn deze patiowoningen als seniorenwoningen aangeduid, zijnde grondgebonden 0-tredewoningen. De planvoorraad (per 1 januari 2016) aan patiowoningen in de koopsector (incl. Melickerveld) bedraagt ca. 280. Ook hier is de gehele planvoorraad aan patiowoningen meegeteld, ook de bekende planvoorraad die worden gerealiseerd na 2025. Dit aantal van ca. 280 past binnen de cijfers uit de Structuurvisie (375). Uit het Leefstijlonderzoek van de Provincie komt naar voren dat er in Roermond tot en met 2025 ruimte is voor ca. 600 seniorenwoningen in de huur en koop samen. De frictie m.b.t. patiowoningen genoemd in de Structuurvisie

---

3

[http://www.limburg.nl/Beleid/Wonen\\_en\\_Leefomgeving/Onderzoek\\_en\\_Monitoring/Leefstijlonderzoek\\_Limburg/Documenten/Factsheets\\_en\\_kaarten](http://www.limburg.nl/Beleid/Wonen_en_Leefomgeving/Onderzoek_en_Monitoring/Leefstijlonderzoek_Limburg/Documenten/Factsheets_en_kaarten) onder Factsheet gemeente Roermond.

(875, zowel huur als koop) ligt daarmee wat hoger dan het cijfer uit het Leefstijlonderzoek (ca. 600). Per 1 januari 2016 is de planvoorraad aan patiowoningen in de huur echter beperkt, nl. 50 tot maximaal 100. De totale planvoorraad aan patiowoningen –zowel koop als huur, inclusief Melickerveld- komt daarmee per 1 januari 2016 niet boven de 400 en blijft dus ruim binnen het aantal genoemd in het Leefstijlonderzoek uit 2015 (ca. 600). Verder bestaat er flexibiliteit tussen huur en koop in deze categorie. Op basis hiervan is de conclusie gerechtvaardigd dat de planvoorraad van 280 patiowoningen in de koop (inclusief Melickerveld) past binnen de cijfers van het Leefstijlonderzoek. Daarmee is op basis van de Structuurvisie en het Leefstijlonderzoek aangetoond dat er voor de periode 2016 tot en met 2025 behoefte bestaat aan de voorziene 80 patiowoningen in Melickerveld.

#### *Rijwoningen*

Volgens de structuurvisie is in de categorie rijwoningen koop de frictie 0 en in de huur ca. 500 woningen. De planvoorraad (per 1 januari 2016) van rijwoningen in de huursector bedraagt ca. 150 (inclusief 92 voor Melickerveld), waarbij alle planvoorraad tot en met 2025 is meegenomen inclusief bekende planvoorraad die na 2025 worden gerealiseerd. Dit aantal van 150 past binnen de cijfers van de structuurvisie (500). Het op basis van de Structuurvisie ontbreken van behoefte aan rijwoningen in de koop en de wel aanwezige behoefte aan huurwoningen in rij heeft de initiatiefnemer van Melickerveld doen besluiten 92 huurwoningen in rij (in plaats van koopwoningen in rij) in het plan op te nemen. De resterende 32 in Melickerveld opgenomen koopwoningen in rij blijven in beginsel als koop gehandhaafd, maar op basis van de toekomstige marktomstandigheden kan dit nog gewijzigd worden.

Volgens de overeenkomst met initiatiefnemer van Melickerveld worden 109 van de 124 rijwoningen in de periode tot en met 2023 gerealiseerd. Gezien de in de Structuurvisie bepaalde behoefte aan huurwoningen in rij en de flexibiliteit tussen rijwoningen in koop en huur mag worden aangenomen dat tot en met 2023 de rijwoningen voor het merendeel als huurwoningen worden gerealiseerd en dat daarmee het merendeel van de in het plan opgenomen 92 huurwoningen naar verwachting reeds in 2023 zijn gerealiseerd. Daarmee is voor de periode tot 2023 op basis van de Structuurvisie aangetoond dat voor de in Melickerveld opgenomen rijwoningen huur voldoende behoefte bestaat, rekening houdend met de totale planvoorraad in de categorie. Volgens de Structuurvisie bestaat er tot en met 2023 nog aanvullend ruimte voor huurwoningen in rij, gezien de planvoorraad van 150 versus de geconstateerde frictie van 500.

Met betrekking tot de 32 rijwoningen koop komt uit het Leefstijlonderzoek geen nadere onderbouwing naar voren. Binnen de flexibiliteit van het plan kan bij gebleken behoefte geopteerd worden voor een aanpassing van deze woningen naar en ander woningtype, zoals patiowoning of tweekappers en vrijstaande woningen. Aanvullend kan gesteld worden dat rijwoningen in het prijsvriendelijke koopsegment vooral interessant zijn voor de jonge huishoudens en/of starters op de woningmarkt. Het is sowieso belangrijk om, voor de evenwichtige ontwikkeling van de wijk, starterswoningen te bieden. Melickerveld biedt deze mogelijkheid met de in het plan opgenomen 32 koopwoningen in rij.

#### *Conclusie*

Bovenstaand is aangetoond dat de in Melickerveld opgenomen woningbouwprogramma in ruime mate is onderbouwd met de verwachte woningbehoefte. De geconstateerde onzekerheden m.b.t. een klein deel van het programma kunnen binnen de bestaande flexibiliteit en behoefte in het plan worden opgevangen.

Ad. 2 opvang behoefte binnen bestaand stedelijk gebied.

De hierboven aangegeven planvoorraad van 3709 woningen die voorziet in de regionale behoefte, kan niet worden opgelost binnen het bestaande bebouwde stedelijk gebied. Binnen het bestaande stedelijke

gebied van Roermond is momenteel geen ruimte vrij beschikbaar voor de ontwikkeling van het beschreven woningbouwprogramma. Er zijn weliswaar nog enkele ontwikkellocaties aanwezig binnen Roermond, maar deze zijn onvoldoende om in de totale behoefte te voorzien. Zelfs indien de ontwikkelingslocaties zoals Oolderveste, Roerdelta, Tegelarieveld en 't Parcje volledig ingevuld zijn, kan onvoldoende worden voorzien in de totale woningbehoefte. Bouwplan Melickerveld is niet alleen nodig voor de invulling van de kwantitatieve woningbouwopgave, maar ook voor de invulling van de kwalitatieve woningbouwopgave. Binnen het bestaande stedelijk gebied kunnen de benodigde woningaantallen, - diversiteit en – flexibiliteit in laagbouw niet worden gerealiseerd.

Woningbouw in Melickerveld is noodzakelijk in aanvulling op bestaande plannen om te zorgen dat de gemeente Roermond een goed kwantitatief en kwalitatief woningaanbod kan bieden.

Ad. 3 Zoek een locatie die multimodaal ontsloten is of kan worden voor de resterende regionale behoefte

In de aanwezige behoefte kan wel worden voorzien ter plaatse van het beschreven plangebied. Het plangebied grenst aan bestaand stedelijk bebouwd gebied en is reeds omsloten door de stedelijke ontsluitingsstructuur van Roermond (N293, Heinsbergerweg en de Ratommerweg/ Eindstraat) en de bebouwing van Roermond en de kern Melick. Het wordt tevens door openbaar vervoer ontsloten. Het ligt aan de stedelijke zijde van de N293 en de Heinsbergerweg en kan derhalve ruimtelijk gezien worden beschouwd als stedelijk gebied in ontwikkeling. Daarbuiten begint het buitengebied, danwel de overgang naar de kern Melick van de gemeente Roerdalen. Aan de noord-oostzijde liggen recreatieve voorzieningen en het (in ontwikkeling zijde) bedrijventerrein Oosttangent.

De locatie wordt ook beleidsmatig niet beschouwd als buitengebied, maar juist als ontwikkellocatie en uitbreidingslocatie voor woningbouw. In de Structuurvisie uit 2001 is het gebied aangemerkt als ontwikkelingslocatie. Daarnaast is het gebied in de Structuurvisie kwaliteitsbijdrage uit 2012 opgenomen als stedelijke ontwikkelingszone, gelegen binnen de grens stedelijke dynamiek. Binnen deze zone wordt stadsuitbreiding voorzien. Het plangebied maakt dus geen deel uit van het buitengebied, maar van het deel van het stedelijk gebied dat voor stadsuitbreiding is bedoeld. Hoewel het gebied momenteel niet is gelegen in het bebouwd stedelijk gebied, kan wel worden gesproken van een ligging aansluitend hieraan in een gebied dat voor stadsuitbreiding is aangemerkt. De ontwikkeling van de woonwijk Kaleidos past binnen dit gebied.

### **Nationaal Waterplan**

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan 2016 – 2021 vastgesteld. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement
- Nederlanders leven waterbewust.

Gelijktijdig met de vaststelling van het definitieve Nationaal Waterplan 2016-2021 is ook het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021 vastgesteld. Het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren beschrijft hoe grote rivieren en kanalen, het IJsselmeergebied, de Zuidwestelijke Delta, de Noordzee en de Waddenzee beheerd moeten worden. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beheer. Het Nationaal Waterplan bevat geen beleidsdoelen die betrekking hebben op het plangebied Melickerveld.

### **Conclusie Rijksbeleid**

Het onderhavige plan past binnen het rijksbeleid. Het plan sluit aan bij de doelstellingen van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en heeft als doel het creëren van een leefbare en veilige omgeving waarin de aanwezige natuurlijke en cultuurhistorische waarden worden ingezet als dragers. Vanuit het Barro en het Bro zijn er voor dit plan geen beperkingen. Verder voldoet het plan aan het rijkswaterbeleid (zie par. 4.3 waterhuishouding).

## 3.2 Provinciaal beleid

### Provinciaal omgevingsplan

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (kortweg: POL2006) is op 22 september 2006 door Provinciale Staten vastgesteld (actualisaties januari 2008, 2009, 2010, 2011). Het POL is een integraal plan voor het omgevingsbeleid voor het grondgebied van de Provincie Limburg. Het POL2006 vormde het toetsingskader bij de voorbereiding en het ontwerp van het bestemmingsplan.



*uitsnede POL-kaart 'perspectieven'*

### *Stadsregio Roermond*

In de herziening van het POL 2010 zijn de stadsregio's opgenomen. De stad Roermond vormt een centrale functie voor wonen, werken, cultuur en voorzieningen. De opening van de A73-Zuid en de aansluiting van nieuwe regionale wegen N293-oosttangent Roermond en N280-oost zorgen voor een betere bereikbaarheid van- en naar Duitsland. De komst van de A73 –zuid brengt kansen voor economische ontwikkeling met zich mee.

### *P8 stedelijke ontwikkelingszone*

Inspeland op de aanwezige kwaliteiten en ontwikkelingsmogelijkheden van diverse gebieden worden in het POL negen perspectieven onderscheiden. Het plangebied van dit bestemmingsplan is gelegen binnen de perspectief P8: stedelijke ontwikkelingszone en tevens binnen de grens 'stedelijke dynamiek'.

Het perspectief Stedelijke ontwikkelingszone (P8) omvat landbouwgebieden tussen het bestaand stedelijk gebied en de grens stedelijke dynamiek rondom iedere stadsregio. Deze zones bieden allereerst plaats aan mensgerichte natuur zoals stadsparken, multifunctioneel bos, openluchtrecreatie en sportcomplexen. Deze gebieden kunnen ook ruimte bieden aan stadsuitbreiding in de vorm van nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen, kantoorlocaties en winkelgebieden.

Als er nieuwe rode ontwikkelingen in stedelijke ontwikkelingszones nodig zijn, dan dienen deze bij voorkeur aansluitend aan de bestaande stedelijke bebouwing gerealiseerd te worden. Deze gebieden dienen goed bereikbaar te zijn en komen onder andere voor bij aansluitingen op transportassen.

## **POL2014**

Op 12 december 2014 zijn door Provinciale Staten het POL2014, de Omgevingsverordening Limburg 2014 en het Provinciaal Verkeers en- Vervoersprogramma 2014 vastgesteld. Deze documenten zijn op 16 januari 2015 in werking getreden.

In het POL2014 staan de fysieke kanten van het leef- en vestigingsklimaat centraal. Belangrijke uitdagingen zijn het faciliteren van innovatie, het aantrekkelijk houden van de regio voor jongeren en arbeidskrachten, de fundamenteel veranderde opgaven op het gebied van wonen en voorzieningen, de leefbaarheid van kernen en buurten en het inspelen op klimaatverandering. Kwaliteit staat centraal. Dat komt tot uiting in het koesteren van de gevarieerdheid van Limburg onder het motto 'meer stad, meer land', in het bieden van ruimte voor verweving van functies, in kwaliteitsbewustzijn en in dynamisch voorraadbeheer dat moet resulteren in een nieuwe vorm van groeien. Algemene principes voor duurzame verstedelijking, zoals de ladder van duurzame verstedelijking en de prioriteit voor herbenutting van cultuurhistorische en beeldbepalende gebouwen, sluiten hierop aan. Op het gebied van woningbouw, bedrijventerreinen, kantoren en winkels liggen grote kwalitatieve opgaven. De uitdaging is om een omslag te maken van kwantiteit naar kwaliteit en meer schaarste te creëren. De sleutel daarvoor ligt in dynamisch voorraadbeheer. Per regio worden visies gemaakt waarin gezamenlijke ambities, principes en werkwijzen worden uitgewerkt. Voor sommige thema's gaat het ook om gezamenlijke programmering. Als basis hiervoor bevat het POL uitgewerkte regiovisies voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg.

In de Omgevingsverordening Limburg 2014 zijn regels opgenomen die nodig zijn om het omgevingsbeleid van het POL2014 juridische binding te geven. Ook is in de omgevingsverordening de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen (art. 2.2.2). Hierin is de toepassing van de Ladder voor Duurzame verstedelijking (art. 3.1.6 lid 2, Besluit Ruimtelijk ordening) voorgeschreven (lid 1). Daarnaast dienen de mogelijkheden van herbenutting van leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen te worden onderzocht. (lid 2). Aangezien er bij Melickerveld sprake is de ontwikkeling van 468 woningen die zowel kwalitatief als kwantitatief in de behoefte voorzien, is herbenutting van monumentale en beeldbepalende gebouwen hiervoor niet aan de orde.

De Omgevingsverordening is een samenvoeging van de Provinciale milieuverordening, de Wegenverordening, de Waterverordening en de Ontgrondingenverordening en is uitgebreid met een nieuw hoofdstuk Ruimte. Het hoofdstuk Ruimte bevat regels die gericht zijn op de doorwerking van het ruimtelijke beleid van het POL2014 in gemeentelijke bestemmingsplannen.

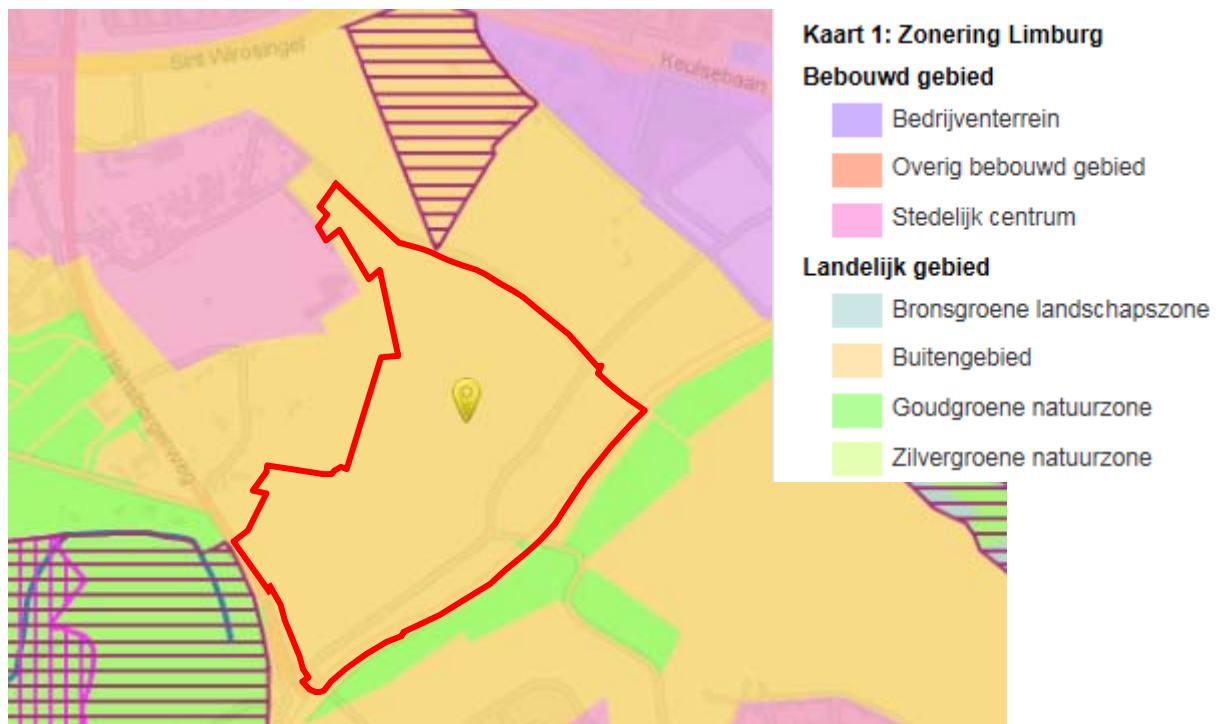
### *Wonen*

De noodzakelijke transformatie kan slechts slagen als de regionale partners gezamenlijk invulling weten te geven aan dynamisch voorraadbeheer. Dat omvat het werken aan de kwaliteit van de bestaande voorraad, door kwaliteitsverbetering, herstructurering en waar nodig sloop. Maar ook het terugdringen van nog niet gerealiseerde plannen die niet bijdragen aan de beoogde vernieuwing. En dynamisch voorraadbeheer betekent ook dat er slechts ruimte is voor nieuwe toevoegingen aan de voorraad als deze echt kwaliteit toevoegen en samengaan met het schrappen van slechte voorraad.

Dit dynamisch voorraadbeheer zal vorm en inhoud moeten krijgen door opstelling én uitvoering van regionale structuurvisies voor Noord-, Midden- respectievelijk Zuid-Limburg. Deze visies bevatten gezamenlijke ambities en opgaven, gezamenlijke principes en spelregels (toegespitst op de regionale situatie) en een gezamenlijke werkwijze. Ze worden geconcretiseerd in concrete programma's, ten minste voor de onderdelen:

- herstructurering en kwaliteitsverbetering van de bestaande voorraad;
- nieuwbouw (verdeeld naar relevante segmenten, huur/koop, doelgroepen, woonmilieus);
- sloop (incl. overige onttrekkingen);
- afstemmen van de planvoorraad op de behoefte;
- geprogrammeerd hergebruik van bestaand vastgoed.

### Gebiedstypen



Uitsnede POL2014 kaart 1 'Zonering Limburg'. Het plangebied is rood omlind.

In het POL 2014 zijn de perspectieven uit het POL2006 vervangen door gebiedstypen. Binnen het bebouwd gebied worden de volgende zones onderscheiden:

- stedelijk centrum,
- bedrijventerrein,
- overig bebouwd gebied

In het landelijk gebied gaat het om de zones:

- goudgroene natuurzone,
- zilvergroene natuurzone,
- bronsgroene landschapszone en
- buitengebied

Het plangebied ligt in het POL2014 binnen gebiedstype 'buitengebied'.

In het POL 2014 is op pagina 27 aangegeven dat de aanduiding van het buitengebied op deze kaart indicatief is, dat het gaat om de weergave van de feitelijke situatie en dat deze kaart zeker geen visiekaart is. De visiekaart zal met de regio's worden gemaakt. De precieze begrenzing van het bestaand bebouwd gebied zal volgens het POL 2014 gebeuren op gemeentelijke niveau. Op de pagina 26 van POL 2014 is



over het bestaand bebouw gebied en dan met name over woningbouw aangegeven dat indien bestemmingsplannen op grond van het oude POL-beleid zijn aangepast en ruimte bieden voor ontwikkelingen buiten het bestaand bebouwd gebied, deze kunnen plaatsvinden. Ook het nieuwe POL biedt hier ruimte voor ontwikkelingen, voor zover die passen binnen de regionale afspraken over woningbouw.

Op grond van het gemeentelijk beleid maakt de locatie geen deel uit van het buitengebied, maar is het gebied aangeduid als stedelijke ontwikkelingszone. Op basis hiervan en op basis van het POL 2006 is de ontwikkeling reeds in gang gezet. Bovendien maakt het plan deel uit van regionale afspraken conform de op 18 december 2014 vastgestelde Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving. In deze Structuurvisie wonen, zorg en woonomgeving wordt verder ingegaan op de in het POL 2014 genoemde aandachtspunten met betrekking tot wonen, zoals het terugdringen van de planvoorraad en het dynamisch voorraadbeheer. Het plan past dus binnen het POL 2014.

#### **Provinciale woonvisie 2011-2015**

Op 1 februari 2011 hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg de Provinciale Woonvisie 2011-2015 vastgesteld. Deze woonvisie vigeert niet meer; het actuele toetsingskader wordt nu gevormd door de regionale structuurvisie 'Wonen, Zorg en Woonomgeving (zie paragraaf 3.3). De regionale structuurvisie biedt de benodigde actualisatie van de provinciale woonvisie.

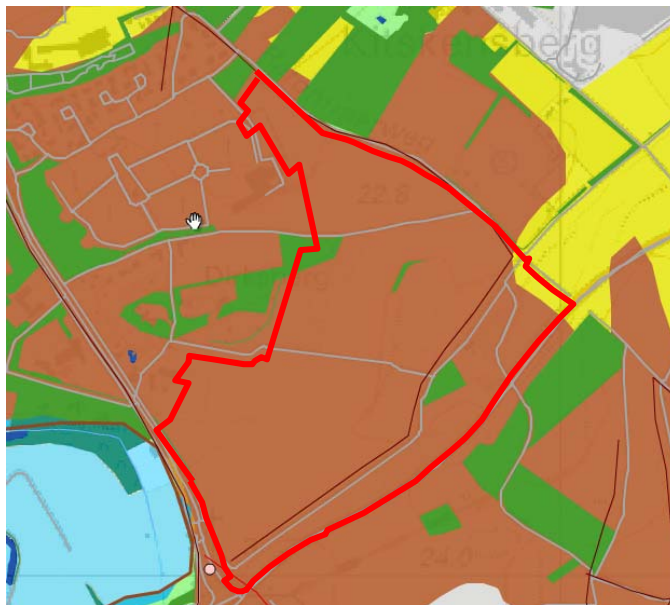
#### **Provinciaal Waterplan**

Een van de vijf doelen die de provincie stelt op het gebied van water is het realiseren van schoon water. Riolverstorten vormen een belemmering voor het behalen van de doelen voor waterkwaliteit. Om het risico op riolverstorten te reduceren gaat de voorkeur uit naar het afkoppelen van het verharde oppervlak. Het beleid is dat voor nieuwbouw 100% van het verharde oppervlak moet worden afgekoppeld en bij bestaande bebouwing en herstructurering is het beleid maximale afkoppeling binnen grenzen van doelmatigheid. De voorkeursvolgorde is vasthouden/infiltreren, bergen en afvoeren van het gescheiden regenwater. De voorkeurstabel afkoppelen uit "Regenwater schoon naar beek en bodem" is bij afkoppeling een belangrijk hulpmiddel. In aanvulling op de voorkeurstabel moet diepte-infiltratie van hemelwater zeer terughoudend worden toegepast i.v.m. risico's voor verontreiniging van de diepe grondwatervoorraden.

Het plangebied is gelegen binnen het Roerdalslenk Zone III, een van de kristallen waarden in het POL. Dit gebied is aangewezen om de openbare drinkwatervoorraden te reserveren. In het POL is de gehele slenk aangeduid als boringsvrije zone. Dit betekent dat boringen dieper dan 80 meter beneden maaiveld, onder andere ten behoeve van het slaan van waterputten, hier ter bescherming van de genoemde afzetting en daarmee van de strategische grondwatervoorraad, verboden zijn. Indien men een boring dieper dan 80 meter binnen de Roerdalslenk wil gaan verrichten dient dit te worden gemeld.

### Landschapskader Noord- en Midden-Limburg (2009)

Het Landschapskader heeft tot doel op een beknopte wijze inzicht te geven in het hoe en waarom van het huidige landschap en daarmee grip te krijgen op de kansen die dat zelfde landschap biedt voor de toekomst. Het vormt hiermee een inspiratiebron om tot kwaliteitsverbeteringen te komen voor het Noord- en Midden-Limburgse landschap.



*Uitsnede kaart 'Landschapstypen kwaliteiten'.  
Het plangebied is rood omlijnd.*

Binnen het plangebied liggen voornamelijk 'velden' en enkele bospercelen. Een veld is een relatief grote bolligende akker, die al eeuwen door mensen in gebruik is en door toedoen van de mens voorzien is van een dikke humeuze bovenlaag. In veel gevallen staat nu op een open veld nog een enkele solitaire boom, nabij de kruising van de zandpaden, al dan niet voorzien van een veldkruis. Langs de randen van de velden staan ook nu nog vaak de gebouwen. Deze onlosmakelijke combinatie van een open middengebied met daaromheen bebouwing (kern of lint) of bos is bijzonder kenmerkend voor dit landschapstype.

In het bouwplan Kaleidos is de bebouwing volledig georiënteerd op het landschap. De bouwvelden accentueren het reliëf door hoogtelijnen te volgen of door juist haaks hierop te bouwen. Het belangrijkste landschapselement in het bouwplan is de vallei, een laag centraal gelegen open landschap. De vallei vormt de groene ruggengraat en de belangrijkste openbare ruimte van het plan. De vallei wordt vormgegeven met het oorspronkelijke gras- en heidelandschap als referentie.

Daarnaast wordt in het Landschapskader Noord- en Midden Limburg de Eindstraat aangemerkt als een historische weg. De Eindstraat is in het stedenbouwkundig ontwerp ingepast.

### Conclusie provinciaal beleid

Het onderhavige plan past binnen het provinciaal beleid zoals in het POL is geformuleerd. Het plan past binnen perspectief 8 ('stedelijke ontwikkelingszone') zoals omschreven in het POL 2006 en past eveneens binnen de uitgangspunten van het POL2014 en de omgevingsverordening. Het is goed bereikbaar, aangesloten via de N293 en Heinsbergerweg op de Sint Wirosingel. Tevens sluit het aan bij de bestaande stedelijke bebouwing van Roermond.

Het plangebied is niet gelegen binnen gebieden die zijn aangewezen met bijzondere groene (zoals Ecologische Hoofdstructuur of Provinciaal Ontwikkelingszone Groen) of blauwe (aan water gerelateerde natuurwaarden) waarden.

Het plan Kaleidos is opgenomen in de bestaande planvoorraad en past conform de Provinciale Woonvisie binnen de kwalitatieve woningbehoefte. In paragraaf 3.4 onder 'Huishoudensontwikkeling en behoefte woningbouwplannen gemeente Roermond' wordt nader omschreven op welke wijze het plan binnen de woningbouwbehoefte past.

Voor het plan is een watertoets uitgevoerd waarin wordt aangegeven op welke wijze het provinciale waterbeleid in het plan is gewaarborgd (zie Hoofdstuk 4). Tevens worden geen boringen voorzien die de Roerdalslenk raken.

### 3.3 Regionaal beleid

#### **Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving**

De Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving is op 18 december 2014 vastgesteld. In deze structuurvisie worden de gewenste ruimtelijke ontwikkelingsrichting ten aanzien van het beleidsveld 'Wonen' voor de korte termijn (2014 tot en met 2017) en met een doorkijk naar de lange termijn (2018 tot en met 2023) vastgelegd.

Wat betreft de demografische ontwikkelingen doen zich tussen gemeenten in Midden-Limburg verschillen voor. Een aantal gemeenten krimpt al in bevolkingsomvang of gaat dat het komend decennium doen. Een aantal groeit nog langere tijd door. Belangrijker nog voor de resterende woningbehoefte is het moment waarop het aantal huishoudens in een gemeente niet meer toeneemt. Dit moment verschilt sterk per gemeente. In Maasgouw en Roerdalen wordt deze piek in 2018-2020 verwacht, in Roermond pas in 2040.

In de structuurvisie is een afwegingskader opgenomen om de woningbouwplannen te ordenen. De kwantitatieve resterende opgave van de gehele regio wordt allereerst gelijkelijk verdeeld over de gemeenten, naar rato van het aantal huishoudens. Dit komt neer op een groei van 4,2% tot en met 2023. Elke gemeente wordt hiermee, binnen haar totale bouwmogelijkheden, de mogelijkheid geboden om te (laten) bouwen in elke kern, waarbij wel een maximum wordt aangegeven. De gemeenten Nederweert en Roermond mogen meer bouwen dan dit maximum, omdat de behoefte daar hoger ligt dan het regionale gemiddelde.

In paragraaf 3.1 'Duurzaamheidsladder' wordt nader ingegaan op de onderbouwing van de kwantitatieve woningbehoefte.

#### **Waterbeheersplan Waterschap Roer en Overmaas**

Op 29 september 2009 is het 'Waterbeheersplan Roer en Overmaas' vastgesteld door het Algemeen Bestuur. Het is het centrale beleidsplan van het waterschap. Het plan bevat de beleidvoornemens voor de periode 2010-2015. Deze voornemens zijn geformuleerd op basis van nationale en provinciale beleidsuitgangspunten voor waterkwaliteit en kwantiteit (waaronder het bieden van bescherming tegen wateroverlast) waarbij een belangenafweging heeft plaatsgevonden.

Het plan is deels een voortzetting van de bestaande aanpak, maar het bevat ook schetsen van de toekomst en de veranderingen die nodig zijn om daarop in te spelen. Het plan bevat operationele programma's: plannen, watersysteem, veiligheid, zuiveren, instrumenten, bestuur, externe communicatie en belastingen en bedrijfsvoering.

Een van de items die worden genoemd in het programma watersysteem is duurzaam stedelijke waterbeheer. Onderdeel hiervan is om duurzaam om te gaan met hemelwater. De voorkeursvolgorde is net zoals in het provinciale beleid: vasthouden/infiltreren, bergen en afvoeren van het gescheiden regenwater. De lokale mogelijkheden, aard en gebruik van het oppervlak en mogelijke verontreinigingen bepalen mede wat de meest duurzame oplossing is voor de afvoer van het hemelwater. Hierdoor worden de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi) minder belast en is er minder kans op overstort.

Het beleid van het waterschap Roer en Overmaas gaat uit van 100% afkoppelen van het verharde oppervlak bij nieuwbouw, aangezien uit ervaring blijkt dat bij nieuwbouw vrijwel altijd een afkoppelmogelijkheid is. Voor het verantwoord afkoppelen van regenwater hanteert het waterschap een voorkeurstabel, die aansluit bij de voorkeursvolgorde van de Provincie Limburg. Deze voorkeurstabel is opgenomen in de brochure 'Regenwater schoon naar beek en bodem'. Hierin is opgenomen dat de voorkeur voor het afkoppelen van regenwater uitgaat naar het infiltreren van het regenwater in de bodem. Waarbij het regenwater afkomstig van schone dakoppervlakken rechtstreeks in de bodem geïnfilteerd mag worden. Infiltratie van regenwater afkomstig van overige verharde oppervlakken dient minimaal middels een bodempassage te worden gescheiden of afhankelijk van het grondgebruik niet worden afgekoppeld.

#### **Conclusie regionaal beleid**

Het plan past binnen de kaders en planvoorraad zoals aangegeven in de regionale Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving. Voor het plan is een watertoets uitgevoerd waarin wordt aangegeven op welke wijze het beleid van het Waterschap Roer en Overmaas in het plan is gewaarborgd (zie Hoofdstuk 4).

### 3.4 Gemeentelijk beleid

#### Strategische visie Roermond 2020

Op 30 oktober 2008 heeft de gemeenteraad de 'Strategische Visie Roermond 2020' vastgesteld als koers tot 2020 op hoofdlijnen. Deze koers is richtinggevend voor de gemeentelijke plannen die de komende jaren opgesteld worden. De visie is uitgewerkt in een zestal strategische gebieden waarin de gemeente wil investeren. Roermond moet een levende stad met veel voorzieningen worden. Daarnaast moet nieuwe werkgelegenheid worden gecreëerd, de stad goed bereikbaar zijn en voldoende parkeergelegenheid beschikbaar zijn.

#### Structuurvisie Roermond (2001)

De Structuurvisie Roermond die op 29 maart 2001 door de gemeenteraad is vastgesteld, vormt het ruimtelijke integratiekader voor (sectorale) ontwikkelingen en visies voor tien jaar met een doorkijk naar de langere termijn. De structuurvisie is hiermee een belangrijke basis voor het uit te voeren ruimtelijk beleid van de gemeente. De visie bestaat uit een gewenst toekomstbeeld voor Roermond op hoofdlijnen, een ontwikkelingsvisie tot 2010 en enkele indicatieve ruimtelijke uitwerkingen voor belangrijke projecten in de stad. Het toekomstbeeld voor Roermond is vervat in een streefbeeld tot 2030, getiteld Roermond Nieuwe Hanzestad, waarin wordt ingezet op de verdere ontwikkeling van Roermond tot dynamische, compacte kwaliteitsstad aan het water. Een stad die haar culturele en natuurlijke waarden koestert en die het zoekt in haar centrumfunctie, innovatieve herstructurering en hoogwaardige voorzieningen op het gebied van toerisme en recreatie." De ontwikkelingsvisie is gebaseerd op het ontwikkelingsconcept 'compacte kwaliteitsstad aan het water' en de uitgangspunten van dit concept zijn onder meer:

- Inbreiding boven uitbreiding bij nieuwe bouwlocaties;
- Benutting van de Maas voor hoogwaardig wonen en recreëren langs het water;
- Rijksweg A73 als stedelijke contour van Roermond;
- Herstructurering van stadsdelen gericht op verbetering van de ruimtelijke structuur en kwaliteit;
- Aanbieden van efficiënt fietsnetwerk;
- Oplossen knelpunten in de hoofdwegenstructuur.

Genoemde actiegebieden en ambities hebben slechts gedeeltelijk betrekking op het plangebied. In de structuurvisie wordt tevens aangegeven dat de reeds in gang gezette woningbouwlocaties Dennemarken, Oolderveste en Roerdelta verder worden ontwikkeld.

Op langere termijn komen de locaties Componistenbuurt, Melickerveld, Tegelarijeveld en Leeuwen-Noord in aanmerking voor woningbouw. Op basis van deze uitgangspunten is een structuurbeeld voor 2010 opgesteld en zijn algemene ontwikkelingsrichtlijnen, actiegebieden en ambities benoemd. De locaties Dennemarken, Oolderveste en Roerdelta zijn inmiddels uitgevoerd of in ontwikkeling. Gelet hierop is de ontwikkeling van Melickerveld nu aan de orde.

#### Structuurvisie kwaliteitsbijdrage gemeente Roermond

Op 18 december 2009 is door Provinciale Staten de POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering vastgesteld. Deze POL aanvulling vormt het kader voor het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM). Het Limburgs kwaliteitsmenu is door Gedeputeerde Staten op 12 januari 2010 vastgesteld. Het kwaliteitsmenu voorziet in een instrumentarium om bij ontwikkelingen in het buitengebied die niet onaanvaardbaar zijn het verlies aan omgevingskwaliteit te doen compenseren resulterend in een kwaliteitsverbetering van dat buitengebied. Het kwaliteitsmenu is van toepassing op (niet onaanvaardbare) ontwikkelingen buiten de, rond de plattelandskernen getrokken, contour die middels een bestemmingsplanwijziging mogelijk worden gemaakt. Het kenmerkende voor de bedoelde ontwikkelingen is dat het (nieuwe) functies zijn die met bebouwing gepaard gaan en extra ruimtebeslag leggen op het buitengebied.

De gemeente Roermond heeft de LKM-regeling opgenomen in de 'Structuurvisie kwaliteitsbijdrage gemeente Roermond' (16 februari 2012). Deze structuurvisie stelt dat voor perspectief 8, gelegen binnen de begrenzing stedelijke dynamiek slechts de in hoofdstuk 4 opgenomen modules voor kwaliteitsbijdragen gelden voor agrarische nieuwvestiging en uitbreiding, glastuinbouw en nieuwe landgoederen. Daarom kan worden geconcludeerd dat een kwaliteitsbijdrage voor onderhavig project niet aan de orde is.

#### **Monumenten- en Archeologieverordening**

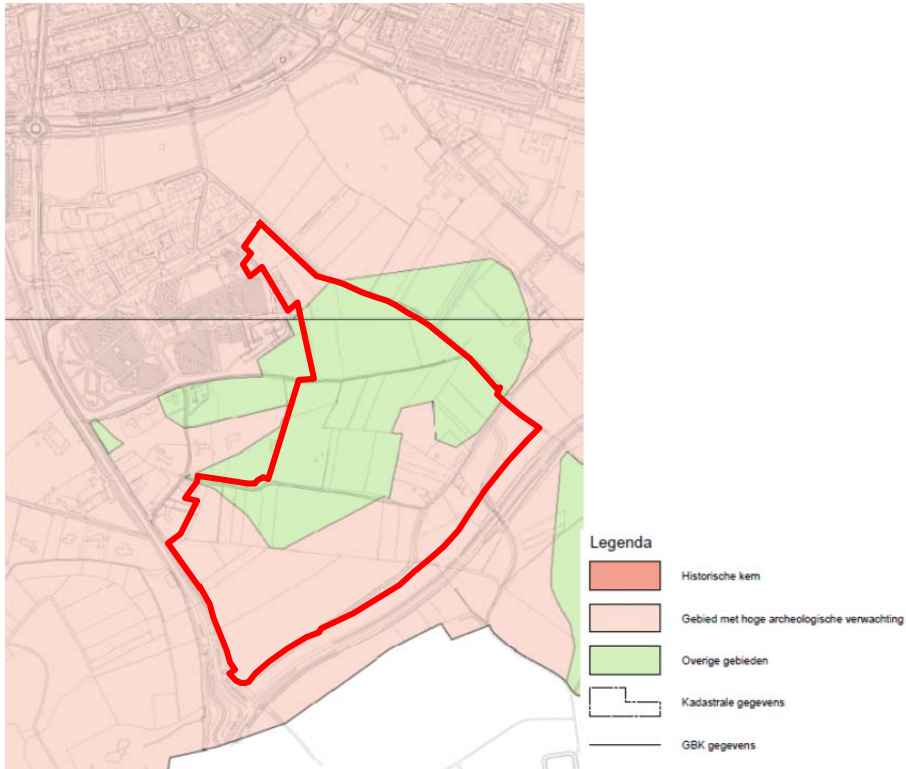
In de "Monumenten- en Archeologieverordening 2011" (vastgesteld door de raad op 7 juli 2011) wordt het beleid van de gemeente op de beleidsterreinen monumentenzorg en archeologie geregeld. De belangrijkste zaken die in de verordening geregeld worden zijn:

- hoe de aanwijzing tot gemeentelijk monument in zijn werk gaat;
- gemeentelijke subsidiemogelijkheden op het vlak van monumentenzorg en archeologie;
- voor welke ingrepen aan een monument een omgevingsvergunning vereist is;
- archeologisch beleid;
- mogelijkheden voor vrijstelling van archeologisch onderzoek.

#### **Nota Archeologie**

In de nota Archeologie is de gemeentelijke archeologievisie en het beleid voor de komende jaren geformuleerd (vastgesteld op 7 juli 2011). Leidraad daarbij is dat archeologie een integraal onderdeel vormt bij afwegingen betreffende de ruimtelijke ordening. In 2008 is de Archeologieatlas vastgesteld door de gemeenteraad. Deze Atlas vormt de basis voor het archeologiebeleid dat transparant is voor burgers en investeerders en verantwoord omgaat met het ondergrondse erfgoed. Op basis van de Atlas is de Beleidskaart Archeologie opgesteld. Op deze kaart wordt een onderscheid gemaakt in drie gebieden. Voor het plangebied gelden de aanduidingen 'archeologisch waardevol gebied' en 'overige gebieden'. Per gebied geldt een ander onderzoeksregime dat vertaald is in uniforme bestemmingsplanregels. Deze nota betreft vooral het proces voor het voeren van archeologisch onderzoek. Voor dit bestemmingsplan is een archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie paragraaf 4.5). Voor delen van het plangebied geldt namelijk een hoge archeologische verwachtingswaarde. Omdat er mogelijk aanwezige archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn, zijn in dit bestemmingsplan regels ter bescherming van deze waarden opgenomen.

Archeologische beleidsadvieskaart (Nota archeologie). Het plangebied is rood omlijnd.



#### Nota parkeernormen 2014

Op 18 december 2014 heeft de gemeenteraad de Nota parkeernormen 2014 vastgesteld. In deze nota wordt een vertaling gemaakt van de meest recente CROW parkeercijfers naar de Roermondse situatie. Daarvoor wordt in de nota de mate van stedelijkheid vastgesteld, worden deelgebieden aangewezen en wordt een keuze gemaakt worden tussen een vraagvolgend of sturend parkeerbeleid. Uitgangspunt blijft dat de normen worden opgenomen in de bestemmingsplannen. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning wordt hieraan getoetst. Indien dit niet mogelijk is, heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om in de omgevingsvergunning af te wijken van de verplichting. Deze nota geeft hiervoor het toepassingskader.

Roermond stelt parkeernormen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dit wordt gedaan om te voorkomen dat een tekort aan parkeercapaciteit leidt tot parkeeroverlast. Anderzijds nemen parkeerplaatsen waardevolle ruimte in dit kan bij overdimensionering de kwaliteit van de leefomgeving aantasten. Het te star vasthouden aan geldende normen kan er ook toe leiden dat de verkoopprijs van woningen (te) hoog wordt of dat waardevolle ontwikkelingen niet door kunnen gaan. In de praktijk wordt daarom regelmatig maatwerk geleverd. Om overdimensionering te voorkomen wordt gerekend met een parkeerbalans voor een totaal gebied, gebaseerd op dubbelgebruik van parkeerplaatsen voor verschillende functies op basis van vastgestelde aanwezigheidspercentages.

#### *Parkeernormen voor woningen*

Voor woningen hanteert de gemeente Roermond in beginsel een vraagvolgend beleid. Dit houdt in dat er voor nu, maar vooral voor de toekomst, voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden waarmee aan de vraag van bewoners en hun bezoekers kan worden voldaan. Het aantal te realiseren parkeerplaatsen is daarmee grotendeels afhankelijk van het (verwachte) autobezit en -gebruik van de bewoners. Bij het bepalen van de parkeernorm voor woningen wordt onderscheid gemaakt in de volgende woningtypen:

- Vrijstaand
- 2 onder 1 kap
- Tussen/hoekwoning
- Appartement een deel van een gebouw met meerdere woningen
- Kamerverhuur
- Aanleunwoning/
- serviceflat

Per woningtype en per zone (centrum/ schil/ rest binnen en buiten bebouwde kom) zijn de parkeernormen bepaald. Voor het plangebied geldt de zone 'rest binnen bebouwde kom'. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op het aspect parkeren.

#### **Beleidsregel 'Aan huis gebonden beroepen en kleine economie'**

Het college van burgemeester en wethouders heeft op 27 juni 2006 de beleidsregel 'Aan huis gebonden beroepen en kleine economie' vastgesteld. Hierin wordt aangegeven welke bedrijfsmatige activiteiten als een aan huis gebonden beroep en welke als zogenaamde 'kleine economie' beschouwd kunnen worden.

#### *Aan huis gebonden beroepen*

De zogenaamde aan huis gebonden beroepen vallen binnen de woonbestemming als de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft. Voor de toepassing van de beleidsregel wordt als definitie aangehouden: "de uitoefening van een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, (para-)medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied dat door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend. Hieronder dient niet te worden begrepen de uitoefening van detailhandel.". De zogenaamde vrije beroepen, die onderdeel uitmaken van de aan huis gebonden beroepen, worden geacht binnen de woonbestemming te passen als de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft. Onder vrije beroepen worden onder meer begrepen de beroepen van arts, advocaat, notaris en makelaar.

#### *Kleine economie*

Overige bedrijvigheid die niet valt onder de aan huis gebonden beroepen, maar in bepaalde gevallen wel daarmee gelijk te stellen is, wordt aangemerkt als kleine economie. De definitie van kleine economie is: "bedrijfsactiviteiten die wat betreft invloed op de woonomgeving gelijk te stellen zijn aan een aan huis gebonden beroep, waarvan de omvang en de activiteiten zodanig zijn dat de activiteiten in een woning en de daarbij behorende gebouwen met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend.". De activiteiten die tot de kleine economie behoren zijn niet rechtstreeks toegestaan. Wel is het mogelijk een omgevingsvergunning te verlenen. Voorwaarde daarbij is dat de ruimtelijke uitwerking overeenkomt met die van de aan huis gebonden beroepen. De uitoefening van deze beroepen mag immers niet ten koste gaan van een goed woon- en leefmilieu in de omgeving. Ter invulling hiervan worden bij de afweging om al dan niet een omgevingsvergunning te verlenen, de volgende voorwaarden aangehouden:

- er mag geen onevenredige hinder worden toegebracht aan de kwaliteit van het woonmilieu;



- door de uitoefening van de activiteit mag het uiterlijk aanzien van de woning niet zodanig veranderen, dat de woning het karakter van een woning geheel of gedeeltelijk verliest; dit houdt onder meer in dat er geen grote reclame-uitingen aan of bij de woning geplaatst mogen worden;
- de oppervlakte van de woning welke voor de bedrijfsvoering wordt gebruikt, mag niet meer dan 50% van de begane grond en maximaal 30% van het totale vloeroppervlak van de woning en de bijgebouwen bedragen; de totale oppervlakte van de activiteit mag niet meer bedragen dan 25 m<sup>2</sup>. Het te gebruiken oppervlak dient op een tekening te worden aangegeven die bij het besluit wordt gevoegd;
- er mag geen sprake zijn van een verkeersaantrekkende activiteit die de woonomgeving onevenredig belast en ten gevolge waarvan extra verkeersmaatregelen waaronder extra parkeerplaatsen, noodzakelijk worden, tenzij op eigen terrein gezorgd kan worden voor voldoende parkeervoorzieningen of er in de omgeving voldoende beschikbare plaatsen zijn;
- de uitvoerder van de activiteit dient ter plaatse te wonen;
- detailhandel is alleen als ondergeschikte activiteit toegestaan en uitsluitend van goederen die verband houden met de activiteit waarvoor een omgevingsvergunning wordt verleend;
- activiteiten die op grond van het bepaalde in de Wet milieubeheer meldingsplichtig of op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vergunningsplichtig zijn, worden in beginsel niet toegestaan, tenzij kan worden aangetoond dat er geen overlast voor de omgeving op zal treden, waarbij maximaal bedrijven uit categorie 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten of daarmee vergelijkbare bedrijven worden toegestaan.

De hiervoor beschreven regeling is in de planregels van dit bestemmingsplan verwerkt. In de planregels is een afwijkmogelijkheid van de gebruiksregels opgenomen om nieuwe bedrijvigheid, die valt onder de categorie 'kleine economie', toe te staan.

#### **Visie externe veiligheid Roermond**

Op 10 juni 2010 heeft de Raad van Roermond de Visie Externe Veiligheid Roermond (VEVR) vastgesteld. In de Visie zijn de ambities en de visie van de gemeente Roermond geformuleerd die gebruikt worden bij de uitvoering van het externe veiligheidsbeleid binnen de gemeente. Bovendien zijn in de Visie planologische kaders opgesteld voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Deze kaders zijn meegenomen in dit bestemmingsplan en getoetst in het uitgevoerde onderzoek externe veiligheid. Het plan is getoetst aan deze visie in het kader van het deelaspect externe veiligheid (hoofdstuk 4).

#### **Groenstructuurplan 2006**

In juni 2006 heeft de gemeenteraad het groenstructuurplan vastgesteld. Het Groenstructuurplan legt op hoofdlijnen beleid vast dat dient te zorgen voor bescherming, ontwikkeling en uitbreiding van groene waarden. Het geeft een lange termijn visie over de wijze waarop groenvoorzieningen in samenhang met andere ruimtelijke functies vorm gegeven dienen te worden. Het groenstructuurplan richt zich daarbij onder andere op de volgende onderdelen:

1. kaartbeelden van de diverse wijken met een nadere beschrijving van de aanwezige groene waarden in die wijken. Per wijk zijn de beschrijvingen voorzien van een korte analyse en relevante aanbevelingen gericht op handhaving, verbetering, uitbouw of omvorming;
2. nadere benoeming of beschrijving van de Groene Waarden die 'Mooi Roermond' bepalen.

Groen leent zich bij uitstek om in samenhang met de gebouwde omgeving in de stad of bij kenmerkende situaties in het landelijk gebied, identiteit te verlenen aan een plek. Omvang en soortenkeuze spelen hierbij een belangrijke rol. Het groen neemt daarbij wisselende vormen aan. Groen langs wegen heeft een andere vorm en functie dan het groen rondom een speelplek of in een plantenbak in het centrumgebied. Een andere belangrijke functie van het groen is de verbindende waarde of de mogelijkheid om structuren

aan te brengen. Groen kan de samenhang van ruimtelijke onderdelen of functies bevorderen en daarmee zorgen voor structuur binnen de opeenvolging van groene waarden in het stedelijk gebied of in het omringende buitengebied.

In het stedenbouwkundig plan voor Kaleidos is ruime aandacht voor het behoud en de versterking van groen. Het raamwerk van het stedenbouwkundig plan wordt gevormd door groene elementen: de vallei, de aarden wal en de graft. Het bestemmingsplan past binnen de aanbevelingen van het Groenstructuurplan.

### Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2009-2013

In december 2008 heeft de raad van Roermond het nieuwe Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2009-2013 vastgesteld. Omdat dit plan in 2013 afliep, heeft de gemeente dit plan verlengd.

De beleidsdoelen in het GRP zijn:

- zorgen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- zorgen voor inzameling (voor zover niet door particulieren gebeurt) en verwerking van hemelwater;
- (voor zover mogelijk) zorgen dat het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

Voor nieuwbouwprojecten betekent dit onder meer dat hemelwater geheel wordt afgekoppeld en in de bodem wordt geïnfiltreerd, of een andere duurzame omgang met hemelwater, bijvoorbeeld hergebruik. Voor infiltratievoorzieningen zijn normen gesteld die in bestemmingsplannen, dan wel bij de uitvoering daarvan, moeten worden meegenomen. Het beleid in het GRP sluit aan bij het beleid dat het Waterschap Roer en Overmaas voert voor hemelwater. In het plangebied zal moeten worden voldaan aan de normen voor infiltratie:

Herhalingstijd	Bui regenduurlijn	Nieuwe waarde bui regenduurlijn
T=25	31 mm in 45 minuten	<b>35mm in 45 minuten</b>
T=100	35 mm in 30 minuten	<b>45 mm in 30 minuten</b>

Een en ander is in de paragraaf waterhuishouding (4.4) vervat.

### Kwaliteitsatlas

12 april 2012 heeft de Raad van Roermond de Kwaliteitsatlas 'Kaleidos, Wonen in het Landschap' vastgesteld. Dit document is een uitvoerige beschrijving van de het stedenbouwkundig plan en daarmee het vertrekpunt voor het planologische kader zoals in dit bestemmingsplan is vastgelegd. In hoofdstuk 2 is inhoudelijk nader ingegaan op de Kwaliteitsatlas.

### Beeldkwaliteitsplan Kaleidos

Het beeldkwaliteitsplan is een verdere uitwerking van enkele regels die in de kwaliteitsatlas worden gesteld. Het Beeldkwaliteitsplan wordt vastgesteld als onderdeel van de Nota Beeldkwaliteit. De Commissie Beeldkwaliteit toetst de plannen aan de hand van het Beeldkwaliteitsplan. Het Beeldkwaliteitsplan is daarmee tegelijk een inspiratiedocument en formeel toetsingskader.

### Conclusie gemeentelijk beleid

Het plan past binnen de kaders van het gemeentelijke beleid. Het plangebied is reeds in de Structuurvisie uit 2001 aangewezen als woningbouwlocatie. Het plan past in kwantitatief en kwalitatief opzicht binnen de woningbouwbehoefte van de gemeente Roermond. Bij de planuitwerking is daarnaast rekening gehouden met de kaders van het Groenstructuurplan. In de planregels zijn de gemeentelijke parkeernormen opgenomen en regels ten aanzien van bedrijfsmatige activiteiten aan huis. Tot slot zijn voor de diverse uitvoeringsaspecten (externe veiligheid en archeologie) de vereiste onderzoeken uitgevoerd.

## 4 OMSCHRIJVING DEELASPECTEN

### 4.1 Milieu

#### 4.1.1 Bodem

##### **Historisch vooronderzoek**

Econsultancy heeft een vooronderzoek<sup>4</sup> NEN 5725 uitgevoerd voor het plan Melickerveld te Roermond in de gemeente Roermond. Om in beeld te krijgen waar (mogelijk) de bodemkundige knelpunten aanwezig zijn binnen het plangebied is (in eerste instantie) een vooronderzoek gewenst. Uit het vooronderzoek blijkt dat er voor het overgrote deel van de onderzoekslocatie géén sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde 2000 of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. Het vooronderzoek geeft daarom géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

##### *Heinsbergerweg 367*

Voor de (voormalige) locatie Heinsbergerweg 367 dient geconcludeerd te worden dat hier wél sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de (mogelijke) bijmenging van verhardingsmateriaal. Tijdens voorgaand bodemonderzoek<sup>5</sup> zijn hier reeds verschillende bodemverontreinigingen aangetoond. Verwacht wordt, dat er verspreid over deze locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, minerale olie en cyanide. Op basis van het vooronderzoek, alsmede gezien het feit dat niet uitgesloten kan worden dat tijdens en/of na de sloop grondverzet heeft plaatsgevonden, is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie deels onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "onbekende bodembelasting" (ONB), waarbij rastergewijs boringen en analyses worden verricht ter plaatse van de meest 'verdachte deellocaties' en tijdens voorgaand bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingen. Tevens dienen de aanwezige (grond)depots onderzocht te worden.

##### *Wegen*

Voor de verharde en onverharde wegen dient, gezien het feit dat deze (grotendeels) verhard en/of gefundeerd zijn met puin en plaatselijk (veelvuldig) sprake is geweest van het illegaal storten van grof huisvuil en asbestverdacht (plaat)materiaal, geconcludeerd te worden dat hier eveneens sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Verwacht wordt, dat er verspreid over deze wegen wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, minerale olie en asbest. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE).

---

<sup>4</sup> Vooronderzoek NEN 5725 plan Melickerveld te Roermond, Econsultancy, rapportnr. 11020176, 13 mei 2011

<sup>5</sup> Verkennend bodemonderzoek Heinsbergerweg perceel M74, Econsultancy, rapportnr. 06121892, 8 januari 2007

### Plan van Aanpak nader onderzoek

Voor de uitvoering van bodemonderzoek naar een aantal verdachte locaties is door Geonius een Plan van Aanpak<sup>6</sup> opgesteld. Het gaat om de volgende locaties (conform de aanbevelingen uit het hierboven beschreven bodemonderzoek):

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A	Heinsbergerweg 367	± 6.500 m <sup>2</sup>	metalen, PAK, minerale olie, cyanide en chloride	ONB
B	<i>Wegen</i> Ratommerweg (verhard) Ratommerweg (onverhard) Dirksbergerweg (N) Dirksbergerweg (Z) Bronkweg Eindstraat Wintergatsweg	± 5.000 m <sup>2</sup> ± 500 m <sup>2</sup> ± 1.750 m <sup>2</sup> ± 1.500 m <sup>2</sup> ± 2.800 m <sup>2</sup> ± 3.500 m <sup>2</sup> ± 250 m <sup>2</sup>	metalen, PAK, minerale olie en asbest	VED-HE

#### Onderzoekslocaties

Daarnaast wordt in totaal 28 hectare landbouwgrond onderzocht conform de strategie grootschalig onverdachte locatie. De gefaseerde onderzoeksstrategie is besproken en akkoord bevonden door gemeente Roermond.

Gelet op het extensieve gebruik van dit landbouwgebied, de resultaten van het reeds uitgevoerde historische vooronderzoek en de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in dit gebied, is het niet de verwachting dat (sterke) bodemverontreinigingen ter plaatse van dit landbouwgebied aanwezig zullen zijn.

#### Heinsbergerweg 367 en 'wegen'

Geonius heeft een nader onderzoek<sup>7</sup> uitgevoerd naar PAK en asbest op de verdachte deellocaties Heinsbergerweg 367 en 'wegen'. Doel van het onderzoek is na te gaan in hoeverre de bodem/puin ter plaatse verontreinigd is met asbest en PAK en zo ja: de omvang van de met asbest/PAK verontreinigde grond/puin vast te stellen.

#### Deellocatie 'wegen'

Na uitvoering van het nader bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd. Ter plaatse van het eerder gegraven proefgat 48 is funderingsmateriaal (zijnde bodem) sterk verontreinigd met PAK. De sterke verontreiniging beperkt zich tot de rijbaan en is niet in de naastgelegen berm aanwezig. De omvang van de sterke PAK-verontreiniging bedraagt circa 18 m<sup>3</sup>. Aangezien minder dan 25 m<sup>3</sup> funderingsmateriaal (zijnde bodem) sterk verontreinigd is, is hier géén sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Uit de resultaten van het onderzoek asbest blijkt dat de in het verkennend bodemonderzoek gemeten concentraties asbest in proefgaten 18, 28, 30, 34 en 50 in onderhavig nader onderzoek niet kunnen worden bevestigd. Tijdens het veldwerk is alleen in proefsleuven SL50-1 en SL50-5 asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In alle geanalyseerde (meng)monsters van de fijne fractie (< 20mm) overschrijdt het gemeten gehalte asbest de detectielimiet niet; het totale gehalte asbest in het funderingsmateriaal bij proefsleuf SL50-1 bedraagt 11 mg/kg en in proefsleuf SL50-5 1,7 mg/kg d.s.

<sup>6</sup> Memo 'Aanpak en fasering verkennend bodemonderzoek Melickerveld', MA-120463-br1, Geonius, 9 november 2012.

<sup>7</sup> Nader bodemonderzoek PAK en asbest verdachte deellocaties Heinsbergerweg 367 en Wegen, Geonius, MB-120463.R01, 26 april 2013.

gewogen. De restconcentratienorm / interventiewaarde (=100 mg/kg d.s.) wordt bij lange na niet overschreden.

Aangezien de onderzoeksinspanning in onderhavig nader bodemonderzoek vele malen groter is, geven deze resultaten een representatiever beeld van de concentratie asbest ter plaatse. De gehele locatie kan dan ook als asbestvrij worden gezien. De eerder aangetroffen verontreinigingen met asbest kunnen dan ook worden gezien als een toevalstreffer en zijn niet representatief voor de onderzochte deellocaties.

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat ter plaatse van proefgat 48 in de Eindstraat een sterke verontreiniging met PAK in de laag 0,12-0,6 m-mv aanwezig is, echter deze is slechts beperkt van omvang (< 25 m<sup>3</sup>) en is zowel in horizontale als verticale richting afdoende begrensd. Tijdens graafwerkzaamheden ter plaatse van deze plek dient de plaatselijk aanwezige sterke verontreiniging met PAK separaat ontgraven te worden. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan deze graafwerkzaamheden ter plaatse van deze bekende spot een "plan van aanpak" op te (laten) stellen waarin wordt beschreven hoe deze verontreinigingen worden verwijderd en welke veiligheidsklasse tijdens de graafwerkzaamheden van toepassing is. Op basis van de beschikbare gegevens zullen tijdens graafwerkzaamheden in deze spot veiligheidsmaatregelen behorende bij veiligheidsklasse 3T genomen moeten worden. Dit "plan van aanpak" dient voorafgaand aan de graafwerkzaamheden ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de gemeente Roermond.

#### 4.1.2 Explosievenonderzoek

In 2004 heeft een onderzoek naar de aanwezigheid van explosieven in het plangebied plaatsgevonden<sup>8</sup>. Uit dit onderzoek blijkt dat men rekening moet houden met Duitse en geallieerde niet-geëxplodeerde brisant- en fragmentatiebommen alsmede tank- en houthoudergranaten. In sommige akkergebieden tussen starten en verhoogde zandwegen zijn overwegend geallieerde brisant- en fragmentatiegranaten te verwachten. In sommige gevallen hebben de granaatrechters een dichtheid van meer dan 10 per 100m<sup>2</sup>. Bij de werkzaamheden in het plangebied wordt rekening gehouden met deze aanwezigheid.

#### 4.1.3 Geluid

Royal HaskoningDHV heeft een geluidsonderzoek<sup>9</sup> uitgevoerd naar zowel wegverkeers- als industrielawaai uitgevoerd.

##### **Wegverkeerslawaai**

Volgens de Wet geluidhinder dient te worden getoetst aan de regelgeving en de grenswaarden van deze wet. Het bouwplan ligt binnen de wettelijke geluidzone van de N293 en van de Heinsbergerweg. Overige wegen binnen het plangebied zijn 30 km-wegen, deze kennen geen geluidszone. Dit geldt ook voor de Ratommerweg, de Eindstraat en Kitskensdal, die nabij het plangebied zijn gelegen. Deze laatste wegen zijn niet in de berekeningen opgenomen. Deze wegen hebben geen geluidszone, omdat het 30 km/u wegen worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het toch wenselijk hieraan aandacht te besteden.

De exacte kavelverdeling is op dit moment nog niet bekend. Daarom is het op dit moment niet mogelijk de concrete geluidsbelastingen op de gevels van de woningen te bepalen. In dit onderzoek worden de

---

<sup>8</sup> Multitemporale luchtfoto-uitwerking van het project Melickerveld, Risk Management Group BV, november 2004.

<sup>9</sup> Woningbouwplan Kaleidos, onderzoek wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtkwaliteit, Royal HaskoningDHV, P&SBA5560R002D01, 26 november 2015.

relevante geluidscontouren gepresenteerd. Op basis van de contouren wordt een hogere grenswaarde aangevraagd ('worst case' benadering). Afhankelijk hiervan worden de geluidwerende maatregelen bepaald om de vereiste geluidsniveaus te bereiken.

De geluidberekeningen voor het nieuwbouwplan zijn uitgevoerd voor het toekomstige maatgevende jaar. Dit betreft het jaar 2030.

In de berekeningen is uitgegaan van het realiseren van 5 meter hoge wallen. Deze hoogte geldt ten opzichte van de kantverharding van de N293. Uit dit onderzoek is gebleken dat de afscherpende wallen van 5 m naast de N293 een serieuze geluidreductie opleveren. De woningen zullen dusdanig gesitueerd worden dat hierna nergens meer sprake zal zijn van een overschrijding van de maximale grenswaarden.

De rekenresultaten inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh zijn weergegeven in onderstaande afbeeldingen. Weergegeven is de geluidsbelasting vanwege de N293 en separaat die vanwege de Heinsbergerweg. Contouren worden gepresenteerd op 5 m hoogte en op 8 m hoogte. Uit de contourplaatjes blijkt dat de afstanden van de contouren tot de weg op de maatgevende hoogte van 8 m ongeveer bedragen:

Voor de N293:

- 48 dB-contour: 65 tot 115 m.

- 63 dB-contour: 12 tot 15 m.

Voor de Heinsbergerweg:

- 48 dB-contour: 90 m.

- 63 dB-contour: 7 m.

*Hogere grenswaarden*

Voor de woningen met een geluidsbelasting hoger dan 48 dB moet een hogere waarde worden verleend. Onderstaande afbeeldingen geven de contouren op 8 m hoogte (dit is de maatgevende hoogte). Het ontwerp besluit voor het verlenen van hogere grenswaarden heeft gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen.



Ligging van de 48dB contour (zwarte lijn).

**Niet zoneringsplichtige wegen**

De Ratommerweg, de Eindstraat en Kikskensdal zijn 'niet zoneringsplichtige wegen'. Deze wegen hebben geen geluidszone, omdat het 30 km/u wegen worden. Conform het meest actuele verkeersmodel voor de regio Midden – Limburg (2030) kennen deze wegen ten hoogste de volgende verkeersintensiteiten (2 rijrichtingen):

- Kikskensdal:  $412 + 378 = 790$  mvt<sup>10</sup>/etmaal;
- Ratommerweg:  $222 + 226 = 448$  mvt/etmaal;
- Eindstraat (maximaal):  $286 + 328 = 614$  mvt/etmaal.

Deze verkeersintensiteiten kunnen worden beschouwd als erg beperkt, al is het mogelijk dat deze wat verhoogd zullen worden i.v.m. de verkeersaantrekkende werking van het plan. Een aanvullende 'worst case' berekening is verricht van de optredende geluidsbelastingen, uitgaande van een verkeersintensiteit van 1000 mvt/etmaal op deze wegen. Hieruit blijkt dat van deze wegen de 48 dB contour uit de Wet geluidhinder (inclusief een aftrek van 5 dB) zich bevindt op een afstand van circa 5 m van de wegrand. Binnen deze afstand bevinden zich geen gevels van woningen.

Geconcludeerd kan worden dat er voor de genoemde wegen sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

<sup>10</sup> mvt = motorvoertuigen

### Conclusie wegverkeerslawaaï

Uit het onderzoek is gebleken dat met een 5 meter hoge wal tussen de N293 en het woningbouwplan voldoende ruimte wordt gecreëerd voor de realisatie van woningbouw. Indien voldoende afstand wordt aangehouden tot de wegen wordt nergens de maximale ontheffingswaarde overschreden. Echter de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt wel overschreden in een vrij breed gebied, zowel vanwege de N293 als vanwege de Heinsbergerweg.

Voor de betreffende woningen zijn hogere grenswaarden aangevraagd. Om de geluidsbelasting te verlagen worden verschillende maatregelen genomen. Naast de realisatie van een geluidswal langs de N293, worden tevens gevelmaatregelen bij de betreffende woningen genomen. In dit bestemmingsplan is de wettelijke geluidszone voor de N293 en de Heinsbergerweg opgenomen.

### Wegverkeerslawaaï bestaande woningen

In bovengenoemd onderzoek is geen aandacht besteed aan de geluidsbelastingen die optreden op de bestaande woningen, omdat hiervoor in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen gelden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, is het toch wenselijk hieraan aandacht te besteden. Daarom heeft Royal HaskoningDHV hiervoor eerder aanvullend onderzoek<sup>11</sup> verricht.

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op de gevels van bestaande geluidgevoelige objecten ten gevolge van de wijziging van wegen. Deze eisen gelden als er sprake is van een "reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder".

Er moet onderzoek worden verricht naar de te wijzigen wegen. Van deze wegen moet de geluidbelasting vóór de wijziging van de wegen en de toekomstige geluidbelasting na wijziging van deze wegen worden onderzocht. Indien de toename (afgerond) 2 dB of meer is, is er sprake van een dergelijke reconstructie. In dit geval vinden er aan de Heinsbergerweg en de N293 geen relevante fysieke wijzigingen plaats. Voor deze wegen treedt dan ook geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder op, en is de Wet geluidhinder dus niet van toepassing. Op de directe aan- en afvoerwegen naar het bouwplan is de Wet geluidhinder evenmin van toepassing, omdat deze 30 km wegen zijn.

### Rekenresultaten

De optredende geluidsbelastingen zijn weergegeven in onderstaande tabel. De waarden zijn inclusief de aftrek art. 110g Wgh.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	eindstraat	1,50	48	47	1
01_B	eindstraat	5,00	48	48	0
02_A	eindstraat	1,50	49	37	12
02_B	eindstraat	5,00	48	37	11
03_A	eindstraat	1,50	48	43	4
03_B	eindstraat	5,00	48	46	2
20_A	woning dirksbergenweg	1,50	47	46	1
20_B	woning dirksbergenweg	5,00	48	47	1
21_A	woning dirksbergenweg	1,50	46	46	1
21_B	woning dirksbergenweg	5,00	48	47	1
22_A	woning dirksbergenweg	1,50	41	40	1
22_B	woning dirksbergenweg	5,00	43	41	1

<sup>11</sup> Memo aanvullend geluidsonderzoek bestaande woningen, RoyalHaskoningDHV, HL.BA5570.M02, 2 januari 2014



Uit de tabel kan worden geconcludeerd dat in de toekomstige situatie (2030), vanwege de individuele wegen, alleen een overschrijding optreedt van de voorkeursgrenswaarde (48dB) met 1dB bij een woning aan de Eindstraat. De maximale ontheffingswaarde (63dB) wordt echter ruimschoots gerespecteerd.

Gelet op de staat van de woning is de geluidwering van de voorgevel adequaat en de voorkeursgrenswaarde voor het binnengeluidsniveau zal worden gerespecteerd.

Bovendien zijn de verrichte geluidsberekeningen worst case, om de volgende redenen:

- Het aangehouden vrachtwagenpercentage is vrij hoog, in de praktijk is het de verwachting dat over deze toegangsweg maar beperkt vrachtverkeer zal rijden.
- Voor de woning bevinden zich diverse hoge bomen en ander dicht struikgewas. De eventuele geluidsafscherpende werking die dit geeft is in de berekeningen niet meegenomen.

Dit zou kunnen betekenen dat in de praktijk de geluidsbelasting op de gevel lager is dan waarmee nu rekening is gehouden.

Daarnaast is voor de meeste woningen de toename van de (gecumuleerde) geluidsbelasting beperkt. Dit betekent dat de optredende geluidsbelastingen kunnen worden beschouwd als aanvaardbaar. Dit betekent tevens dat, uitgaande van een gebruikelijke geluidwering van de gevels van woningen van 20 dB, ook binnen de woningen een aanvaardbare geluidsbelasting optreedt.

Voor de woningen aan de Eindstraat wordt de geluidsbelasting met name bepaald door de lokale wegen (Eindstraat). Voor de woningen aan de Dirksbergerweg wordt de geluidsbelasting met name bepaald door de Heinsbergerweg.

#### *Toelichting verkeerscijfers*

De verkeerscijfers in het onderzoek wegverkeerslawaaï Melickerveld (november 2015) en het aanvullend onderzoek bestaande woningen Melickerveld (juni 2014) komen niet exact overeen met elkaar. In 2015 is het verkeersmodel geoptimaliseerd, vandaar dat mogelijk (heel kleine) verschillen optreden:

- De waardes voor de N293 zijn identiek; In 2014 is het deel tussen Poortereind en Keulsebaan niet genoemd, maar dit deel is eigenlijk ook niet relevant.
- Voor de Heinsbergerweg gelden (enigszins) verschillende intensiteiten voor verschillende wegvakken. In 2015 is de worst case intensiteit gehanteerd. Overigens is het verschil (11342 en 10976) verwaarloosbaar.
- De Ratommerweg en Eindstraat (30 km wegen) zijn voor de nieuwe woningen verwaarloosbaar, daarom zijn deze in 2015 niet meegenomen.

#### **Industrielawaai**

Betreffende het aspect industrielawaai zijn twee zaken van belang. Het eerste is of door de komst van de woningen bestaande bedrijven mogelijk in hun bestaande bedrijfsvoering worden beperkt. Hiervoor zullen we in eerste instantie gebruik maken van de richtafstanden zoals die zijn weergegeven in de Publicatie Bedrijven en Milieuzonering, uitgegeven door de VNG / Ministerie van VROM. Zo nodig zullen we ook de vigerende geluidsnormen van de bedrijven in het onderzoek betrekken.

Ten tweede is de woningbouwlocatie gelegen binnen de zone van het in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde Industriepark Heide-Roerstreek. Berekend dient te worden welke geluidsbelasting optreedt op de gevels van de woningen en (zo nodig) welke hogere waarden dienen te worden verleend. Tevens een analyse of de geluidsbelasting door geluidreducerende maatregelen (zoals afscherming) kan worden gereduceerd.

In overleg met de gemeente Roermond is een overzicht opgesteld van de omliggende bedrijven, om te kunnen beoordelen of door de komst van de woningen bestaande bedrijven mogelijk in hun vergunde bedrijfsvoering worden beperkt. Hiervoor is gebruik gemaakt van de richtafstanden zoals die zijn weergegeven in de Publicatie Bedrijven en Milieuzonering, uitgegeven door de VNG / Ministerie van VROM. Tevens zijn de vigerende geluidsnormen van de bedrijven in het onderzoek betrokken.

Het betreft de volgende bedrijven:

- A: Wok restaurant, Heinsbergerweg 202
- B: Crematorium, Kitskensdal 60;
- C: Sportvereniging EMS, Oude Keulsebaan 182.

Daarnaast is ook gekeken naar de geluidsuitstraling van Industriepark Heide Roerstreek.

In onderstaande tabel is de analyse conform het Groene Boekje weergegeven.

**Tabel 6-1      Overzicht aanwezige bedrijven met indicatieve hindercontouren**

Inrichting	SBI-code	milieucate- gorie	hindercontour geluid[m]	minimale fysieke afstand [m]
A Wokrestaurant	553	2	10	48
B: Crematorium	9303	3	30	5
C: Sportvereniging EMS	9261.2	3	50	28

*T.a.v. het Wok restaurant:*

Uit deze tabel blijkt dat, op grond van de indicatieve geluidsc contouren van het Groene Boekje, het wokrestaurant geen belemmering vormt voor het bouwplan Melickerveld, aangezien de indicatieve geluidsc contour niet over de nieuwe woningen heen valt. Bij het crematorium en de sportvereniging (voetbalvereniging) is dit wel het geval.

*T.a.v. het crematorium:*

De meest nabije woningen van het plan worden gerealiseerd zeer dicht nabij een van de interne wegen op het terrein van het crematorium. Op voorhand kan niet gegarandeerd worden dat bij de nieuwe woningen kan worden voldaan aan de geldende geluidsnormen. Het rijden, manoeuvreren en parkeren van personenauto's en vrachtauto's zou kunnen leiden tot overschrijdingen. Wellicht is het treffen van maatregelen aan de orde. Te denken valt aan het plaatsen van schermen. Het crematorium had een milieuvergunning d.d. 27 maart 2007, sinds 1 januari 2010 valt het onder het Activiteitenbesluit. Conform het Activiteitenbesluit zijn de geluidsvoorschriften uit de milieuvergunning nog 3 jaar geldig als maatwerkvoorschriften, dus tot 1 januari 2013. De milieuvergunning is dus inmiddels niet meer relevant. Omdat de woningbouw een stuk dichterbij wordt gerealiseerd dan de bestaande woningbouw, is getoetst aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

In een aanvullend geluidsonderzoek<sup>12</sup> zijn de optredende geluidsniveaus vanwege het crematorium Tussen de Bergen bepaald. De oostzijde van het terrein van het crematorium grenst direct aan het plangebied. Het crematorium valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

<sup>12</sup> Geluidsonderzoek 'Industrielawaai vanwege crematorium Tussen de Bergen', P&SBA5570R001D01, Royal HaskoningDHV, 26 november 2015.

De exacte kavelverdeling en invulling van de kavels is nog niet bekend. Op basis van de stedenbouwkundige randvoorwaarden zijn de gevels van de woningen (indicatief en worst case) bepaald.

De geluidsniveaus als gevolg van de activiteiten binnen de grenzen van het crematorium zijn op de indicatieve gevels (worstcase ligging) van de woningen binnen het woningbouwplan Kaleidos berekend. Daarnaast zijn de relevante geluidscontouren gepresenteerd. De geluidsniveaus zijn getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Uit de toetsing blijkt dat op de indicatieve gevels van de woningen voldaan wordt aan de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit. Wel worden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit binnen de perceelsgrenzen overschreden. Dit geldt zowel voor de langtijdgemiddelde als voor de maximale geluidsniveaus. Daarom dient bij de definitieve invulling van het plan ervoor gezorgd te worden dat de woningen binnen de indicatieve gevelgrenzen vallen. Hiertoe zijn in het bestemmingsplan bouwvlakken opgenomen.

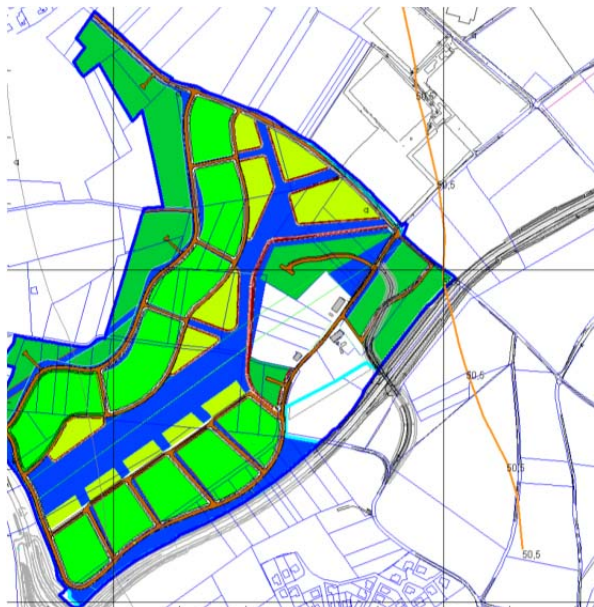
*T.a.v. de voetbalvereniging:*

De toegang tot de voetbalvereniging bevindt zich aan de Oude Keulsebaan (aan de andere zijde) van de voetbalvelden, en niet aan de Ratommerweg (die is gelegen tussen het bouwplan en EMS). Ook de kantine bevindt zich op ruim 100 m van de woningen van het bouwplan. Hierdoor hoeft niet gevreesd te worden voor het overschrijden van de geluidsnormen vanwege het rijden van personenauto's, laad- en losgeluiden en muziekgeluid vanuit de kantine. Nabij het bouwplan bevinden zich alleen twee voetbalvelden. Voor deze velden wordt niet voldaan aan de richtafstand van 50 m uit het Groene Boekje. Het geluid dat vanwege deze velden te verwachten is, stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten, is, conform het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat Sportvereniging EMS ter plaatse van het bouwplan zonder meer zal voldoen aan de geldende voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

In verband met een goede ruimtelijke ordening is het echter verstandig te kijken naar de sportvereniging. Naar verwachting zal de mogelijke hinder hiervan beperkt zijn, mede vanwege het feit dat zich tussen het voetbalterrein en het plangebied een hek met begroeiing bevindt, dat zorgt voor een visuele afscherming. Daarom wordt het realiseren van het plan op dit punt niet in strijd geacht met het beginsel van een goede ruimtelijke ordening.

*t.a.v. Industriepark Heide-Roerstreek*

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de zone van het in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde Industriepark Heide-Roerstreek. Van de gemeente Roermond is het zonebewakingsmodel van Industriepark Heide-Roerstreek ontvangen. Indien geluidsgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd binnen de wettelijke 50 dB(A) zone dient onderzocht te worden of de geluidsbelasting t.g.v. het industrieterrein de 55 dB(A) overschrijdt. Is dit het geval dan mag hier geen geluidsgevoelige bestemming gebouwd worden. Is de geluidsbelasting lager dan 55 dB(A) dient er een hogere grenswaarde procedure doorlopen te worden zodat het college van B&W een hogere grenswaarde van 55 dB(A) kan verlenen. Voor alle woningen binnen de geluidzone wordt een hogere grenswaarde vastgesteld van 55 dB(A). Uit berekeningen blijkt dat in de actuele situatie ter plaatse van het plangebied nergens een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A) optreedt.



*Afbeelding van het plangebied en de 50dB(A) contour van het Industriepark Heide – Roerstreek. Hieruit blijkt dat in het plangebied nergens de 55dB(A) grens wordt overschreden.*

Een analyse naar nadere geluidreducerende maatregelen (zoals afscherming) is niet aan de orde. De verrichte berekeningen kunnen worden beschouwd als worst case. Tussen het industrieterrein en het bouwplan bevindt zich de Kitskensberg. Deze is niet gemodelleerd in het zonebewakingsmodel. Met de afschermende werking daarvan wordt dus geen rekening gehouden.

**Conclusie industrielawaai**

Uit de toetsing van de geluidniveaus van het crematorium blijkt dat op de indicatieve gevels van de woningen voldaan wordt aan de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit. Wel worden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit binnen de perceelsgrenzen overschreden. Dit geldt zowel voor de langtijdgemiddelde als voor de maximale geluidsniveaus. In dit bestemmingsplan is met het bepalen van de grens van het bouwvlak rekening gehouden met de geluidscontouren als gevolg van het crematorium. De geluidniveaus op de gevels van de nabijgelegen woningen voldoen daarmee aan de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit.

Ten aanzien van de Sportvereniging EMS zijn geen belemmeringen te verwachten. Dit geldt ook voor het Wok restaurant. De geluidhinder als gevolg van Industriepark Heide Roerstreek is nergens in het plangebied hoger dan 55dB(A).

#### 4.1.4 Luchtkwaliteit

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht vloeit voort uit titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) (StB. 2007, 434) en de onderliggende regelgeving in AMvB's en ministeriële regelingen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bovenstaande wet- en regelgeving. De Wm biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een plan voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

- a. het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden (art. 5.16, 1ste lid, onder a, Wm);
- b. als er aannemelijk is gemaakt dat er grenswaarden worden overschreden:
  1. maar ten gevolge van het project is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16, 1ste lid, onder b, sub 1, Wm);
  2. maar ten gevolge van een door het project optredend effect of een met het plan samenhangende maatregel is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16, 1ste lid, onder b, sub 2, Wm);
- c. het plan draagt niet in betekende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16, 1ste lid, onder c, Wm);
- d. het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16, 1ste lid, onder d, Wm).

Wanneer een plan voldoet aan één of meerdere van bovenstaande grondslagen, kan het project wat luchtkwaliteit betreft doorgang vinden.

#### Niet in betekende mate bijdragen

Plannen die niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, kunnen in een overschrijdingssituatie conform de Wlk toch gerealiseerd worden (Wlk; art 5.16, lid 1 sub c). Sinds de inwerkingtreding van het NSL op 1 augustus 2009 geldt hiervoor een grens van 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofoxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). Dit betekent dat voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> planbijdragen zijn toegestaan van maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> in situaties waarin de jaargemiddelde concentraties de grenswaarde overschrijden. In de regeling NIBM is voor verschillende categorieën projecten (woningbouw en kantoren) een kwantitatieve projectomvang voor het voldoen aan NIBM benoemd. Wanneer een plan binnen een dergelijke projectomvang valt, is het vrijgesteld van toetsing en zijn de grenswaarden uit de Wlk geen belemmering voor het realiseren van het project. Voor woningbouw is maximale de projectomvang, in geval van één ontsluitingsweg, 1.500 woningen. Voor kantoren geldt een maximum projectomvang van 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak. Als het plan binnen deze projectomvang blijft, kan het als niet in betekende mate gekwalificeerd worden en is het vrijgesteld is van toetsing. In het plangebied worden 468 woningen (en 2 woningen enkel door middel van een wijzigingsbevoegdheid) gerealiseerd zodat het als niet in betekende mate gekwalificeerd kan worden en vrijgesteld is van toetsing. Hiermee wordt voldaan aan de Wet luchtkwaliteit.

## 4.2 Externe veiligheid

### 4.2.1 Risicoinventarisatie

Grontmij heeft een risicoinventarisatie<sup>13</sup> uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid. Doel van de risico-inventarisatie is om inzichtelijk te maken of en waar zich mogelijke knelpunten kunnen voordoen. Hierbij wordt binnen een straal van 1 kilometer om het plangebied gekeken naar de volgende punten:

- Bovengrondse hoogspanningslijnen;
- Kwetsbare objecten;
- Risicovolle inrichtingen;
- Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

#### *Bovengrondse hoogspanningslijnen*

Binnen het inventarisatiegebied zijn geen bovengrondse hoogspanningslijnen aanwezig.



*Inventarisatiegebied externe veiligheid*

#### *Kwetsbare objecten*

Het voornemen ondervindt geen belemmering als gevolg van de aanwezigheid van de kwetsbare objecten in de omgeving van het plangebied. Wel is het mogelijk extra rekening te houden met de omliggende kwetsbare objecten bij het invullen van de rampenplannen en specifieke rampenbestrijdingsplannen.

---

<sup>13</sup> Risicoinventarisatie Melickerveld, Grontmij, april 2011.

*Risicovolle inrichtingen*

Binnen het inventarisatiegebied is de volgende risicovolle inrichting aanwezig:

- Gasdrukreducerstation Heidebaan 123, pr  $10^{-6}$  /jr contour = 25m, afstand tot plangebied = 860m  
Gelet op de grote afstand tot het plangebied vormt deze inrichting geen belemmering voor het voornemen. Het Landgoed Yin Yang wordt niet meer als risicovolle inrichting beschouwd. De omgevingsvergunning (onderdeel milieu) voor de propaantank is op verzoek van de exploitant ingetrokken. Er hoeft geen nader onderzoek voor de risicovolle inrichtingen te worden uitgevoerd.

*Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen*

Binnen het inventarisatiegebied liggen de volgende buisleidingen die van invloed zijn op het voornemen:

	<i>Diameter [inch]</i>	<i>Ontwerpdruk [bar]</i>
• Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO):		
◦ P25	10,19	80
• Nederlandse Gasunie N.V.		
◦ Z-509-05-KR-001	8,19	40
◦ Z-509-05-KR-002	8,19	40
◦ Z-509-05-KR-003	8,19	40
◦ Z-509-05-KR-004	8,19	40

Voor de hogedruk aardgastransportleiding is met behulp van CAROLA het plaatsgebonden risico en het groepsrisico uitgerekend.

*Transport van gevaarlijke stoffen over spoor*

Binnen het inventarisatiegebied ligt een tracé, tussen Roermond en Duitsland (historisch tracé IJzeren Rijn). Momenteel wordt de heringebruikname van een spoorverbinding met Duitsland onderzocht. Op dit moment is daar nog niks over bekend. Nader onderzoek naar het spoor is derhalve niet noodzakelijk.

*Transport van gevaarlijke stoffen over water*

Binnen het inventarisatiegebied zijn geen wateren aanwezig waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

*Transport van gevaarlijke stoffen over weg*

Binnen het inventarisatiegebied zijn wegen aanwezig waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, te weten de A73 en de N293 en de Keulsebaan (N570). Voor de A73 en de N293 is nader onderzoek uitgevoerd. Voor de N293 is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico te berekend met behulp van het rekenprogramma RBM II. Voor de A73 geldt dat ter plaatse van het plangebied gevaarlijke stoffen door een tunnel worden vervoerd. In de "Handleiding Risicoanalyse Transport" (Rijkswaterstaat, 1 november 2011) is aangegeven dat uit een studie van TNO is gebleken dat naast een tunnel alleen externe veiligheidseffecten zijn te verwachten ten gevolge van een (warme) BLEVE tot op een afstand van circa 30 meter vanaf het ongevalspunt. Van de overige externe veiligheidseffecten ligt het schadegebied in het verlengde van de tunnel, in een smalle strook rondom de weg. De A73 ligt op ruime afstand van het plangebied.

## 4.2.2 Groepsrisico

Uit de risico-inventarisatie is naar voren gekomen dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A73, de N293 en door buisleidingen een mogelijke belemmering kan vormen voor het plangebied.

Uit de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) voor de hoge druk aardgasbuisleiding is gebleken dat door de realisatie van de bovenstaande punten het groepsrisico verandert en toeneemt. Als gevolg van deze toename dient het groepsrisico door het bevoegd gezag verantwoord te worden.

In het rapport 'Elementen verantwoordingsplicht Groepsrisico'<sup>14</sup> wordt nader ingegaan op de risicobronnen en het effect van deze bronnen op het plangebied. Tevens worden alle elementen aangereikt om te komen tot een goede verantwoording van het groepsrisico.

Risicobron	Afstand tot plangebied [m]	In Risico-inventarisatie	QRA noodzakelijk	Meenemen in Verantwoording
<i>Inrichtingen</i>				
Gasreducerstation Hedebaan 123	860 meter	Ja	Nee	Nee
Landgoed Yin Yang Propaantank 18.000 liter	235 meter	De gemeente heeft aangegeven dat landgoed Yin Yang geen risicovolle inrichting meer is. De omgevingsvergunning (onderdeel milieu) voor de propaantank is op verzoek van de exploitant ingetrokken.		
<i>Vervoer gevaarlijke stoffen</i>				
Snelweg (A73)	275 meter	Ja	Ja*	Ja
Provinciale weg (N293)	0 meter, grenzend aan plangebied	Ja	Ja*	Ja
Hoge druk aardgastransportleiding (N.V. Nederlandse Gasunie)	0 meter, loopt door plangebied	Ja	Ja	Ja
P25 (Defensie Pijpleiding Organisatie)	0 meter, loopt door plangebied	Ja	Nee	Ja
<i>In de omgeving van het plangebied zijn geen sporen en wateren aanwezig waarover gevaarlijk</i>				

*Risicobronnen conform risico inventarisatie. Tabel is gebaseerd op de risico-inventarisatie van 19 mei 2011.*

### Snelweg A73

Uit een nadere beschouwing en raadpleging van de "Handleiding Risicoanalyse Transport" blijkt dat de A73 geen belemmering vormt voor het plangebied en derhalve is deze niet verder beschouwd in dit document.

### Provinciale weg N293

Over de Provinciale weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Er zijn telcijfers bekend van de gevaarlijke stoffen die vervoerd worden over de N293. De volgende aantallen worden (Risicokaart Nederland) getransporteerd over de N293:

- 2925 transporten uit de categorie LF1;
- 1365 transporten uit de categorie LF2;
- 195 transporten uit de categorie GF3.

<sup>14</sup> Elementen verantwoordingsplicht Groepsrisico, Sweco, SWNL-0184852, 23 mei 2016



Het grootste invloedsgebied wordt veroorzaakt door de stofcategorie GF3, namelijk circa 355 meter. De stofcategorie LF1 en LF2 kennen beide een invloedsgebied van circa 45 meter. Conform de Handleiding Risicoanalyse Transport, van 1 november 2011, heeft een weg buiten bebouwde kom de hoogste ongevalfrequentie. Worst case gezien hanteren we voor de N293 de vuistregels van een weg buiten bebouwde kom, zoals beschreven in de Handleiding. Hieruit blijkt dat het aantal transporten minder is dan de opgegeven aantallen in de vuistregels. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico en het groepsrisico geen belemmering vormt. De N293 heeft geen  $10^{-6}$ -contour, het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet en komt niet hoger dan 10% van de oriëntatiewaarde.

### **Hoge druk aardgas transportleiding**

Door het plangebied loopt een hoge druk aardgastransportleiding van de N.V. Nederlandse Gasunie. Het gaat om de volgende buisleiding:

- De buisleiding Z-509-05, met een diameter van 219,1 mm en een ontwerpdruk van 40 bar.

#### *Rekenresultaten plaatsgebonden risico*

Voor de genoemde leiding is het plaatsgebonden risico bepaald voor de huidige en de toekomstige situatie. Voor de leiding wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als isorisicocontouren op een achtergrondkaart.

Voor de buisleiding zijn de volgende contouren berekend: de PR  $1 \times 10^{-7}$ /jaar en de PR  $1 \times 10^{-8}$ /jaar. Dit betekent dat Melickerveld voldoet aan de richtwaarde en de grenswaarde van het plaatsgebonden risico (PR  $1 \times 10^{-6}$ /jaar). Het plaatsgebonden risico is in de toekomstige situatie (na planontwikkeling) niet veranderd ten opzichte van het plaatsgebonden risico in de huidige situatie. Wel is te zien dat het plangebied gedeeltelijk binnen de plaatsgebonden risicocontouren van de buisleiding ligt. Er worden geen kwetsbare of beperkt kwetsbare inrichtingen binnen de PR  $10^{-6}$  contour gerealiseerd. Om deze reden dient ook het groepsrisico te worden berekend.

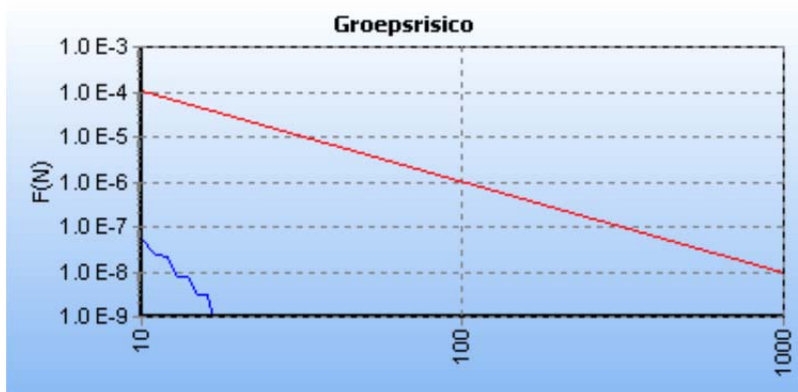
#### *Rekenresultaten groepsrisico*

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten f/N-curves te visualiseren. Voor de leiding wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een f/N-curve berekend en voor deze f/N-curve de overschrijdingsfactor. De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de f/N-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de f/N-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de f/N-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding in de huidige situatie wordt gevonden bij 24 slachtoffers en een frequentie van  $9,05 \times 10^{-9}$ . De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé in de huidige situatie is gelijk aan 0,0005213 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0 en stationing 1000.

De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding in de toekomstige situatie wordt gevonden bij 10 slachtoffers en een frequentie van  $5,44 \times 10^{-8}$ . De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé in de toekomstige situatie is gelijk aan 0,0005444 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 560 en stationing 1560.

De uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse voor de hoge druk aardgastransportleiding toont aan dat het groepsrisico in de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt.



*f/N-curve van de toekomstige situatie voor N-509-05 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 560 en stationing 1560.*

#### K1 Vloeistoffenleiding

Parallel aan de hoge druk aardgastransportleiding van de N.V. Nederlandse Gasunie loopt een K1 vloeistofleiding van DPO. Het gaat om de volgende leiding:

- K1 vloeistofleiding met een diameter van 273,05 mm en een ontwerpdruk van 80 bar.

Momenteel is deze K1-vloeistofleiding buiten gebruik. Een vertegenwoordiger van het Ministerie van Defensie heeft aan de gemeente medegedeeld dat voor de K1-vloeistofleiding in de regels van het bestemmingsplan geen beschermingszone hoeft te worden verwoord. Gelet op het voorgaande is er in de regels geen beschermingszone opgenomen voor de K1-vloeistofleiding.

Doordat de K1-vloeistofleiding buiten gebruik is heeft deze ook geen plaatsgebonden risicocontour en is er ook geen groepsrisico. De K1-vloeistofleiding levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling van dit bestemmingsplan en wordt hier verder niet beschouwd.

#### 4.2.3 Verantwoording groepsrisico

In de omgeving van het plangebied liggen twee risicobronnen die meegenomen worden in de verantwoording van het groepsrisico. Dit betreffen de volgende risicobronnen:

- N293, grenzend aan het plangebied;
- Hoge druk aardgastransportleiding van Gasunie door het plangebied.

##### N293

Gezien het vervoer van brandbare gassen (GF3) en vloeistoffen (LF1 en LF2) zijn meerdere scenario's mogelijk bij een calamiteit. In de omgeving kunnen daardoor als gevolg van een calamiteit de volgende scenario's optreden:

- BLEVE;
- plasbrand;

Er is rekening gehouden met een invloedsgebied van circa 355 meter vanaf de weg.

#### *Hogedruk aardgastransportleiding*

Door het vervoer van brandbare gassen onder grote druk zijn meerdere scenario's mogelijk bij een calamiteit. In de omgeving kunnen daardoor als gevolg van een calamiteit de volgende scenario's optreden:

- Uitstroming zonder ontsteking;
- Uitstroming met directe ontsteking: fakkelbrand (+vuurbal);
- Uitstroming met vertraagde ontsteking: gaswolkontbranding (+ fakkelbrand).

Er is rekening gehouden met een inventarisatieafstand van 120 meter vanaf de gasleiding.

De uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse voor de hoge druk aardgastransportleiding toont aan dat het groepsrisico in de toekomstige situatie ruimschoots onder de oriëntatiewaarde ligt. Door het plan neemt het groepsrisico toe ten opzichte van de bestaande situatie (nulsituatie). Het groepsrisico neemt toe met circa 4,5%. De toename van het groepsrisico bedraagt minder dan 10%.

#### **Zelfredzaamheid risicobron N293**

In het plan is voorzien in voldoende vluchtwegen. Daarnaast is er de mogelijkheid dat het bevoegd gezag de personen, die binnen het invloedsgebied van deze weg wonen of werkzaam zijn, informeert over de mogelijkheden en onmogelijkheden om zichzelf in veiligheid te brengen bij een eventuele calamiteit. De voorlichting kan bijvoorbeeld geschieden in briefvorm bij de oplevering van een woning of gebouw.

#### **Zelfredzaamheid gastransportleiding**

De Veiligheidsregio Limburg-Noord<sup>15</sup> heeft advies uitgebracht over hoe om te gaan met de risicobronnen. In dit advies wordt nader ingegaan op de mogelijke maatregelen voor het verbeteren van de zelfredzaamheid. De volgende maatregelen worden voorgesteld:

- Houd rekening met verminderd zelfredzame personen tot en met 95 meter vanaf de hogedruk aardgastransportleiding. Het is niet mogelijk om verminderd zelfredzame personen te weren. Door een goede ruimtelijke ordening is het wel mogelijk om inrichtingen als zorgcentra en andere accommodaties, waar grote groepen personen kunnen verblijven of personen met een verminderd zelfredzaam vermogen, te situeren buiten het invloedsgebied van de buisleiding.
- (Nood)uitgang en vluchtroutes van de buisleiding af richten. Deze maatregel geldt voor alle gebouwen tot en met circa 95 meter vanaf de buisleiding.
- Gebieden selecteren als verzamelplaats en inrichten op het scenario fakkelbrand. Dit houdt in dat de verzamelplaats voldoende worden afgeschermd door gebouwen, zodat het 'vrijeveld- effect' zo veel als mogelijk beperkt wordt. Gebouwen bieden een afschermd werking. Het is raadzaam dit soort verzamelplaatsen (open ruimtes) te realiseren buiten de 160 meter vanaf de buisleiding. Hier is de hittestraling, volgens opgave van de Veiligheidsregio, gelijk aan of minder dan 1 kW/m<sup>2</sup>.
- Vergroten van de afstand tussen de buisleiding en de woningen;
- Verminderen van de personendichtheid.

#### **Hulpverlening N293**

De 'koude' BLEVE zelf is niet te bestrijden, omdat bij een calamiteit met alleen brandbare gassen de tankauto meteen expandeert. De secundaire branden zijn wel te bestrijden. De hulpverlening dient de mogelijkheid te hebben om het rampgebied snel en goed te kunnen betreden. Daarnaast dienen bluswatervoorzieningen goed beschikbaar te zijn. De schade kan beperkt worden door het verminderen van het oppervlak van de plasbrand. Ook kan de schade beperkt worden door de verspreiding van

---

<sup>15</sup> Advies vooroverleg bestemmingsplan Melickerveld, Veiligheidsregio Limburg Noord, RBBUIT-132773, 7 oktober 2013

brandbare vloeistof te beperken. De hulpverlening dient de mogelijkheid te hebben om het rampgebied goed te bereiken. De blusvoorzieningen dienen goed beschikbaar te zijn, daarnaast dienen de juiste blusvoorzieningen beschikbaar te zijn. Blussen met water is niet altijd de juiste optie. Daarnaast dienen vloeistofkerende voorzieningen beschikbaar te zijn. Een ongeval op de N293 wordt bestreden vanaf de weg zelf. Verder is het plangebied te bereiken via de N293, de Heinsbergerweg, de Wintergatsweg, de Poortereind, Keulsebaan, Oude Keulsebaan en de Clauslaan.

### **Hulpverlening gastransportleiding**

In het eerder genoemde rapport van Veiligheidsregio Limburg-Noord wordt kort ingegaan op de mogelijkheden van de hulpverlening. De brandweer heeft geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding. De beheerder van de buisleiding (N.V. Nederlandse Gasunie) dient de toevoer af te sluiten. De inblok lengte bedraagt over het algemeen meer dan 10 kilometer. Indien het inblokken automatisch geschiedt (bijvoorbeeld bij constatering dat de nominale werkdruk afwijkt van de standaard) dan gebeurt dit direct. Bij handmatig inblokken kan dit tot enkele uren duren. Tot 50 meter vanaf de buisleiding heeft de brandweer geen mogelijkheden tot effectieve inzet. Tussen de 50 en de 95 meter is de inzet van de brandweer nauwelijks mogelijk, de prioriteit ligt bij het redden van aanwezigen. Vanaf de 95 meter is de inzet van de brandweer gericht op het voorkomen van uitbreiding van (secundaire) branden. Buiten de 160 meter wordt opgetreden door alle hulpverleningsdiensten (brandweer, ambulancepersoneel en politie). De hulpverlening zal zich onder andere richten op het hulp bieden aan eventuele slachtoffers, verkeer omleiden, verzorgen van communicatie, opvang en verzorging.

### **Bronmaatregelen N293**

In het overdrachtsgebied, direct naast de N293 is een vijf meter hoge aardewal geplaatst. Daarnaast ligt de N293 verdiept ten opzichte van het plangebied. Aardewallen bieden geen bescherming bij een drukgolf van een BLEVE, maar bieden wel in beperkte mate een bescherming bij een plasbrand. De meeste LPG-tankwagens in Nederland zijn voorzien van hittewerende coating. De LPG-tankwagens uit het buitenland hebben deze coating niet. Een mogelijke effectieve bronmaatregel, welke juridisch niet af te dwingen is in dit plan, is nabij gelegen tankstations laten bevoorraden met LPG- tankwagens die voorzien zijn van hittewerende coating.

### **Bronmaatregelen gastransportleiding**

De mogelijke bronmaatregelen voor de hogedruk aardastransportleiding zijn:

- Het extra afdekken van de leiding;
- Het beperken van graafwerkzaamheden langs de leiding;
- Het duidelijk zichtbaar maken van de ligging van de leiding (lintstrook).

### **Effectbeperkende maatregelen gastransportleiding**

De volgende maatregelen dienen genomen te worden om de effecten van een incident met een hogedruk aardgastransportleiding te beperken:

- Brandwerende gevelwering en materialen hanteren tot circa 100 meter afstand.
- Brandwerende gevelwering en materialen hanteren vanaf 100 meter tot circa 160 meter afstand. Dit is in het bestemmingsplan als voorwaardelijke verplichting opgenomen.

De volgende effectbeperkende maatregelen gelden voor alle incidenttypen:

- Bereikbaarheid "Melickerveld" borgen;
- Bereikbaarheid van de buisleiding borgen;
- Bluswatervoorzieningen in "Melickerveld" borgen.
- Zorg dragen voor voldoende WAS-dekking (Waarschuwing en Alarmering Systeem).
- Alternatieve Alarmeringssysteem als NL-Alert invoeren.

- Personendichtheid verminderen.
- Goede informatievoorziening naar de bewoners toe. Wat te doen / hoe te handelen bij een calamiteit. Bij de overdracht van de woningen kan deze informatie worden verstrekt.

### **Restrisico**

De beschouwde risicobronnen kunnen leiden tot ongevallen die onbeheersbaar kunnen blijken. De genoemde maatregelen kunnen de effecten van ongevallen mogelijk reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten. Ondanks de reductie van het risico is er altijd sprake van een restrisico. In het verantwoordingsdocument<sup>16</sup> is aangegeven dat het restrisico acceptabel wordt geacht.

## **4.3 Waterhuishouding**

### **Bodemkundig/ hydrologisch onderzoek en grondwaterstandmonitoring**

Arcadis heeft een bodemkundig/ hydrologisch onderzoek<sup>17</sup> uitgevoerd. Naast het in kaart brengen van de bodemkundige / hydrologische gesteldheid in het plangebied, is het doel van dit onderzoek om de mogelijkheden (bezien vanuit bodemopbouw en hydrologie) te inventariseren voor infiltratie van hemelwater in de bodem. Tevens wordt aangegeven welke maatregelen genomen moeten worden om het terrein bouwrijp te maken, conform de inzichten van duurzaam (stedelijk) waterbeheer. Onderdeel van het dit onderzoek was ook het monitoren van de grondwaterstand. In 6 peilbuizen verspreid over het plangebied is vanaf juni 2011 tot april 2012 gemonitord. Op verzoek van de gemeente Roermond en Leigraaf Midden-Limburg is na het afronden van het bodemkundig hydrologisch onderzoek de grondwaterstandsmonitoring gecontinueerd. In een memo<sup>18</sup> zijn de resultaten van de grondwaterstandsmonitoring weergegeven en de conclusies met betrekking tot ontwatering en de omgang met hemelwater uit het bodemkundig hydrologisch onderzoek opnieuw tegen het licht gehouden. Deze kunnen nog als representatief worden beschouwd. Hieronder is daarom het definitieve advies samengevat zoals in dit memo is weergegeven.

#### *Maatgevende hoogste grondwaterstand*

De maatgevende hoogste grondwaterstand wordt gebruikt om een advies te geven over de ontwatering, minimale weg- en bouwpeilen. De maatgevende hoogste grondwaterstand is de grondwaterstand die maximaal 14 dagen per jaar wordt bereikt of maximaal 3 dagen per jaar wordt overschreven. De maatgevende hoogste grondwaterstand is doorgaans 0,2 à 0,3 m hoger dan de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).

De maatgevende hoogste grondwaterstand is ingeschat op basis van de beschikbare grondwaterstanden uit de geplaatste peilbuizen (6 april 2011 tot 28 augustus 2012) in combinatie met de langdurige gemonitorde grondwaterstanden in de peilbuizen van TNO-NITG.

De maatgevende hoogste grondwaterstand is in Melickerveld ingeschat op 21,5 à 22,0 m+NAP. Ten opzichte van het huidige maaiveld is dit 1,5 tot 4,2 m-mv. In de onderstaande tabel is per peilbuis de maatgevende hoogste grondwaterstand weergegeven. Er is sprake van een duidelijke noordwestelijke stromingsrichting.

<sup>16</sup> Verantwoording groepsrisico, gemeente Roermond, 6 juni 2016.

<sup>17</sup> Bodemkundig/ hydrologisch onderzoek Melickerveld, 076411851:0.8, Arcadis, 9 mei 2012.

<sup>18</sup> Memo 'resultaten grondwaterstandmonitoring', 076626777:B, Arcadis, 19 september 2012

Buis	Gemiddelde grondwaterstand gedurende meetperiode (m+NAP)	Maatgevende hoogste grondwaterstand (m+NAP)	Maatgevende hoogste grondwaterstand (m-mv)
1	21,2	21,5	4,2 m-mv
2	21,5	21,8	1,6 m-mv
3	.*	22,0	3,2 m-mv
4	21,6	21,8	1,5 m-mv
5	21,7	21,95	2,9 m-mv
6	21,5	21,7	2,6 m-mv

\*door droogval van de peilbuis is de grondwaterstand niet de gehele periode waargenomen en is het niet mogelijk om een gemiddelde waarde vast te stellen.

Overzicht grondwaterstanden peilbuizen 1 t/m 6 (Bodemkundig/ hydrologisch onderzoek Melickerveld, Arcadis)

#### Ontwatering en bouw- en wegpeilen

Om voldoende stabiliteit voor wegen te waarborgen en wateroverlast door vochtige kruipruimtes te voorkomen, dient een minimale ontwatering gewaarborgd te worden. De ontwatering is de afstand tussen de maatgevende hoogste grondwaterstand en het maaiveld. Daarbij is in dit rapport gebruik gemaakt van de hieronder staande ontwerpeisen.

Functie	Minimaal benodigde ontwatering (t.o.v. maatgevende hoogste grondwaterstand)
Woningen met kruipruimte*	0,7 m
Woningen zonder kruipruimte*	0,3 m
Tuinen / Groenvoorzieningen	0,5 m
Primaire wegen **	1,0 m
Secundaire wegen en woonstraten **	0,7 m

\* Ten opzichte van onderkant vloer

\*\* Ten opzichte van kruin van de weg

Ontwerpeisen ontwatering (Bodemkundig/ hydrologisch onderzoek Melickerveld, Arcadis)

De huidige ontwatering ter plaatse van de peilbuizen bedraagt 1,5 tot 4,2 meter (21,5 à 22,0 m+NAP). Het lage deel van het plan, de strook van buis 2 richting buis 6 heeft een maatgevend hoogste grondwaterstand van circa 21,8 m+NAP. Het maaiveld bedraagt hier in de huidige situatie minimaal 22,8 m+NAP. De ontwatering zal hier circa 1,0 meter bedragen. De ontwatering is voor primaire/secundaire wegen en voor woningen voldoende.

De ontwatering op de flanken van het plan is groter en bedraagt 2,6 tot 4,2 m. De huidige ontwatering is hiermee voldoende voor alle beoogde functies (woningen en secundaire wegen).

Omdat de huidige ontwatering ten behoeve van woonstraten en secundaire wegen voldoende is, wordt geadviseerd om het wegpeil op de hoogte van het huidige maaiveld aan te leggen. Om wateroverlast door afstromend hemelwater ter plaatse van bebouwing te voorkomen, dient het bouwpeil van de woningen minimaal 0,2 m hoger gelegd te worden dan het wegpeil, rekening houdend met verloop van het maaiveld.

#### *Mogelijkheden infiltratie van hemelwater*

De infiltratiemogelijkheden in het gebied zijn goed. Immers, de grondwaterstanden zijn voldoende laag, de doorlatendheid is goed en er zijn geen storende bodemlagen aangetroffen tot de maximale boordiepte van 4 m-mv.

De locatie van de infiltratievoorziening is in Melickerveld belangrijk en dient met zorg bepaald te worden. Er dient met het transport van hemelwater rekening gehouden te worden met het hoogteverloop in het gebied. Daarnaast dient de bodem van de infiltratievoorziening boven de grondwaterstand gelegen te zijn. Met andere woorden, de bodem van de infiltratievoorziening dient boven de maatgevende hoogste grondwaterstand gelegen te zijn.

De meest logische plek voor een centrale infiltratievoorziening is de groenzone in het midden van het gebied. Dit is de laagste plek. Nadeel van deze lage zone, is dat de grondwaterstand relatief hoog staat en een infiltratievoorziening boven de maatgevend hoogste grondwaterstand uitgevoerd moet worden. Desalniettemin is een bovengrondse infiltratievoorziening mogelijk. De mogelijkheden voor een ondergrondse infiltratievoorziening zijn hier beperkter, omdat hierbij ook rekening gehouden moet worden met een dekking op de infiltratievoorziening.

Een andere mogelijkheid is te kiezen voor decentrale infiltratievoorzieningen. Hemelwater wordt lokaal (bijvoorbeeld per woning of per straat) opgevangen en geïnfiltreerd op eigen of openbaar terrein. Daarbij kunnen ook op hogere delen infiltratievoorzieningen gerealiseerd worden. Omdat hier de grondwaterstand dieper onder maaiveld staat, zijn hier de mogelijkheden voor zowel bovengrondse als verschillende typen ondergrondse infiltratievoorzieningen groter.

Gemeente Roermond geeft de voorkeur aan een bovengrondse centrale infiltratievoorzieningen boven infiltratie op eigen terrein. Uitgangspunt hierbij is 10% van ruimte inrichten voor water wat overeenkomt met ca. 1,25 ha. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het feit dat er geen wateroverlast mag ontstaan bij een extreme bui (T=100). Het water moet geborgen kunnen worden in de laaggelegen gebieden waar het geen wateroverlast veroorzaakt.

De groenzones aangegeven als vallei in het stedenbouwkundig plan zijn door de hoogteligging het meest geschikt om als infiltratievoorziening te worden ingericht. Door de ruime indeling van de percelen is het mogelijk om de woningen individueel en op eigen terrein af te koppelen. Er kan echter ook gekozen worden voor een gezamenlijke vorm van infiltreren. Het water wordt dan eerst verzameld waarna het in de ruim aanwezige groenstroken geïnfiltreerd wordt door middel van oppervlakkige infiltratievoorzieningen. Deze groenstroken (met name de bosranden en vallei) lopen door grote delen van het projectgebied en zijn tevens in de laagtes aangelegd waardoor de toestroom van hemelwater geen probleem lijkt te zijn.

#### *Indicatieve berekening ruimtebeslag infiltratievoorziening*

Op basis van de beschikbare gegevens is gekeken of in het huidige plan voldoende ruimte is voor het infiltreren van hemelwater. Hierbij is uitgegaan van de volgende kengetallen:

- infiltreren in een centrale infiltratievoorziening op het lage deel;
- maximaal 500 woningen;
- per woning 250 m<sup>2</sup> verharding (dak, terreinverharding, openbare verharding)
- verhard oppervlak circa 12,5 ha;
- inhoud infiltratievoorziening 35 mm (conform eisen waterschap Roer en Overmaas).

Op basis van deze uitgangspunten is de benodigde inhoud van de infiltratievoorziening circa 4.375 m<sup>3</sup>. Bij een waterschijf van 0,5 m en rekening houdend met taluds van bovengrondse infiltratievoorzieningen, is een indicatieve ruimte van 1,1 ha nodig.

In de beschikbare plannen is een openbaar groenoppervlak van circa 10 ha opgenomen. Binnen deze 10 ha is voldoende ruimte om de infiltratievoorziening te realiseren. Bovendien is er ook voldoende ruimte om deze infiltratievoorziening landschappelijk in te richten en te combineren met andere functies (bijvoorbeeld openbaar groen, speelvoorzieningen, recreatie).

#### *Materiaalgebruik*

Bij de realisatie van woningen dient gebruik te worden gemaakt van duurzame, niet uitlogende bouwmaterialen. Daarnaast is afgesproken dat de toepassing van gecoat zink wel is toegestaan. Het gebruik van strooizout en chemische onkruidbestrijdingsmiddelen dient zoveel mogelijk te worden beperkt. Bij de uitwerking van het civieltechnisch plan wordt rekening gehouden met het advies van het Waterschap Roer en Overmaas.

#### *Uitwerking watersysteem*

Tussen gemeente en initiatiefnemer zijn afspraken gemaakt over de uitwerking van het watersysteem. Deze worden vastgelegd in het cultuur- en civieltechnisch plan. Er wordt een IT-riool aangelegd waarbij de capaciteit dusdanig is dat naast het hemelwater dat op het openbaar gebied en openbaar groen terecht komt ook het hemelwater van de woningen wordt afgevoerd. Er komen dan ook geen infiltratievoorzieningen op particulier terrein. In aanvulling daarop dient de uitwerking hiervan zodanig plaats te vinden, dat iedere fase van het project over een zodanig watersysteem (zowel DWA ('droogweer afvoer') als RWA (regenwater afvoer)) beschikt, dat dit volledig zelfstandig en onafhankelijk van andere fasen kan functioneren. Voor het aspect water zijn geen belemmeringen te verwachten.

## **4.4 Archeologie en cultuurhistorie**

### **4.4.1 Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**

Uit de beleidskaart behorende bij de Monumenten- en archeologieverordening 2011 blijkt dat een deel van het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. In 2004 is door ADC een archeologisch bureauonderzoek<sup>19</sup> uitgevoerd. Uit het plangebied Melickerveld zijn archeologische vondsten bekend. Het betreft vondsten uit de perioden Mesolithicum-Neolithicum en/of Bronstijd. Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat in het plangebied nog onbekende vindplaatsen van laat- paleolithische of jongere ouderdom aanwezig konden zijn. De toenmalige Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) achtte de relatieve dichtheid aan archeologische resten in het plangebied gemiddeld tot groot. Verwacht werd dat archeologische vindplaatsen te herkennen zouden zijn als vondststrooiingen van overwegend aardewerk en/of vuursteen dicht onder en/of aan de oppervlakte. Mogelijk zouden de vindplaatsen ook nog dieper in de ondergrond herkenbaar zijn als een sporenniveau. In 2012 is door BAAC een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek<sup>20</sup> met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied. Uit dit onderzoek bleek volgens BAAC dat het plangebied op een Pleniglaciaal rivierterras van de Maas of de Roer ligt. Het rivierterras is

---

<sup>19</sup> Archeologisch bureauonderzoek plangebied Melickerveld, dr. E. Lohof, ADC, ISBN 90-5874-33-65, november 2004

<sup>20</sup> Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase), BAAC Rapport V-11.0302, drs. C.C. Kalisvaart, maart 2013



gedurende het Laat Glaciaal op verscheidene locaties afgedekt door dekzand. Op de plekken waar "Hochflutlehm" is afgezet ontbreekt het dekzand of wordt deze afgedekt. In het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied zijn gedurende de Late Dryas of het Vroeg-Holoceen daarnaast rivierduinen ontstaan met zand dat afkomstig is vanuit het droogstaande Laat-glaciale Maas- en Roerdal. Bodemkundig worden volgens de bodemkaart van Nederland in het plangebied zowel bodems met een duidelijke profielontwikkeling (holtpodzolbodems) als bodems zonder duidelijke profielontwikkeling verwacht (gooreerd- en vorstvaaggronden). Binnen en in de nabije omgeving van het plangebied zijn diverse waarnemingen bekend. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn voornamelijk losse vondsten uit de steentijd, crematiegraven (onderdeel van een grootschalig urnenveld) uit de late bronstijd tot en met de ijzertijd en gebruiksvoorwerpen in combinatie met aanwijzingen voor een weg uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen bekend. In het centrale lager gelegen deel van het plangebied zijn binnen het plangebied voornamelijk archeologische resten uit het neolithicum en in mindere mate uit de Romeinse tijd bekend. Grenzend aan het noordelijke deel van het plangebied zijn aanwijzingen voor de Nederrijnse grafheuvel-cultuur waargenomen.

Voor het plangebied geldt volgens BAAC een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd B. Specifiek geldt er volgens BAAC een zeer hoge verwachting op kleinschalige jacht- en/of verzamelaarkampementen uit de steentijd nabij de zuidelijk gelegen terrasrand, nederzettingsterreinen uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen met bijbehorende grafheuvels, inhumatiegraven of urnenvelden en mogelijk resten van een Romeinse weg van Xanten naar Heerlen of een zijweg daarvan. Daarnaast verwacht BAAC op grond van hun onderzoek boerderijen en/of landbouw gerelateerde complextypen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Voor een mogelijk afgegraven laagte in het zuidoostelijke deel van het plangebied geldt een lage tot middelhoge verwachting tot en met de nieuwe tijd B. Vanwege het ontbreken van bebouwing op historisch kaartmateriaal geldt een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de nieuwe tijd C.

Uit het veldonderzoek blijkt volgens BAAC dat binnen het plangebied in totaal 17 mogelijke vindplaatsen aanwezig zijn met een gezamenlijk oppervlak van ca. 17,7 ha, ca. 63,5% van het plangebied. De vindplaatsen staan op de verwachtingskaart van BAAC aangegeven als gebieden met een hoge verwachting. De overige delen binnen het plangebied krijgen, met uitzondering van het uiterst westelijke deel van het plangebied, een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit alle perioden vanaf het laat paleolithicum/mesolithicum tot en met de nieuwe tijd B. Ter plekke van het oorspronkelijke bebouwde kavel aan de Heinsbergerweg kan de hoge verwachting volgens BAAC worden bijgesteld naar een lage verwachting. Op de verwachtingskaart staat daarnaast het oorspronkelijke wegenpatroon aangegeven als zones met een hoge verwachting vanaf de Romeinse tijd. Ook staat de locatie van de graft (oude terrasrand) aangegeven als een cultuurhistorisch waardevol relict.

#### *Advies BAAC*

Op grond van hun resultaten adviseert BAAC om bodemversturende ingrepen in het gehele plangebied, met uitzondering van een voormalig bebouwd perceel aan de Heinsbergerweg, te vermijden. Indien het plangebied tot de voorgenomen diepte (tot in de beddingafzettingen van de Roer) verstoord gaat worden, dan is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. In eerste instantie adviseert BAAC bv om de zeventien omschreven vindplaatsen nader te onderzoeken. Voor de gebieden waarvoor een hoge verwachting geldt op het aantreffen van archeologische resten uit de steentijd wordt geadviseerd een waarderend booronderzoek en, waar mogelijk, een intensieve oppervlaktekartering uit te voeren. Voor de overige vindplaatsen acht BAAC bij bodemversturende ingrepen een waarderend proefsleuvenonderzoek noodzakelijk. Volgens BAAC dient de nadruk bij het proefsleuvenonderzoek enerzijds te liggen op de vindplaatsen 1 tot en met 3 en het bijbehorend historische wegenpatroon in het noordelijke deel en anderzijds te focussen op vindplaats 8 in het zuidelijke deel van het plangebied. Binnen de contouren van

de grootschalige vindplaats 8 wordt geadviseerd om tijdens het proefsleuvenonderzoek de nadruk te leggen op de afzonderlijk beschreven vindplaatsen 9 tot en met 17. Indien blijkt dat er aanwijzingen zijn voor nederzettingen, urnenvelden, huisplaatsen, wachttorens, villaterreinen en/of nederzettingsterreinen of andere complextypen dan verdient het volgens BAAC aanbeveling om de direct aangrenzende gebieden met een middelhoge verwachting mee te nemen in het proefsleuvenonderzoek. Hierdoor kunnen eventueel behoudenswaardige complextypen in hun geheel in beeld worden gebracht.

#### 4.4.2 Alternatieve zienswijze archeologie Kaleidos

In vervolg op het hierboven beschreven onderzoek van BAAC, heeft Crevasse Advies op basis van dit onderzoek een alternatieve zienswijze met een plan van aanpak opgesteld en aan het gemeentelijk bevoegde gezag voorgelegd<sup>21</sup>. Bevoegd gezag is in maart 2013 akkoord gegaan met deze zienswijze.

##### **Uit de alternatieve zienswijze:**

Het voorliggende rapport van BAAC presenteert de onderzoeksgegevens adequaat. Crevasse Advies is het echter voor een groot deel niet eens met de op basis van de resultaten gedane interpretaties, conclusies en adviezen van BAAC. Crevasse Advies respecteert echter de objectiviteit en onafhankelijkheid van archeologisch uitvoerders en laat het BAAC rapport intact. Het verschil van mening betreft aantal en vooral grootte van de als vindplaats aangemerkte terreindelen. Het bevoegd gezag heeft het rapport van BAAC vastgesteld met uitzondering van de conclusies en aanbevelingen. Ook heeft het bevoegd gezag de alternatieve zienswijze en plan van aanpak zoals Crevasse dat voorstelt, vastgesteld.

Naar mening van Crevasse Advies zijn de hoeveelheid en kwaliteit van het daadwerkelijk aangetroffen vondstmateriaal (oppervlaktevondsten en in de boringen) niet van dien aard dat er betrouwbaar 17 vindplaatsen met een totaal oppervlak van 177.775 m2 kunnen worden onderscheiden. Uitgaande van ca. 28 ha aan plangebied betekent dat ca. 63,5% van het totaal. De begrenzing van vindplaatsen is zeer ruim en naar mening van Crevasse Advies onvoldoende onderbouwd en deels arbitrair, als men het belangrijkste materiaal in beschouwing neemt: het bij onderhavig karterend booronderzoek aangetroffen diagnostische materiaal. Houtskool wordt veelal door BAAC gebruikt als indicator voor qua periode uiteenlopende vindplaatsen, terwijl maar zeer de vraag is of dat correct is gezien de beschreven productie van Romeinse houtskool in het gebied. Een behoudende visie op het erfgoed is te prijzen, echter aangezien op een verantwoorde en door SIKB vastgelegde onderzoekswijze is gewerkt, mogen de resultaten van het onderzoek zwaarder wegen dan door BAAC is voorgesteld.

BAAC is van mening dat de resultaten aanleiding geven om de lage verwachting van de gemeentelijke kaart in het centraal, relatief laaggelegen gebied, te veranderen in middelhoog. Hiermee, krijgt de facto vrijwel het gehele plangebied een mogelijke onderzoeksplicht. BAAC schrijft hierover: 'Indien blijkt dat er aanwijzingen zijn voor nederzettingen, urnenvelden, huisplaatsen, wachttorens, villaterreinen en/of nederzettingsterreinen of andere complextypen dan verdient het aanbeveling om de direct aangrenzende gebieden met een middelhoge verwachting mee te nemen in het proefsleuvenonderzoek.' Naar mening van Crevasse Advies dient er in eerste instantie sprake te zijn van behoudenswaardige archeologie en niet slechts 'aanwijzingen' alvorens de middelhoge verwachtingsgebieden te gaan onderzoeken.

Crevasse Advies stelde derhalve deels andere vindplaatsbegrenzungen voor, op basis van de gepresenteerde gegevens. Aan het bevoegde gezag is gevraagd om goedkeuring van onderhavige zienswijze op de vindplaatsen, wat betreft ligging, omvang en vervolgonderzoek. Crevasse Advies stelde

---

<sup>21</sup> Alternatieve zienswijze en plan van aanpak archeologie Kaleidos, Roermond, Crevasse Advies, dr. R. Isarin, februari 2013.

voor mogelijke en zekere vindplaatsen middels een intensieve oppervlaktekartering nader te inspecteren en begrenzen, alvorens conform het advies van BAAC, met proefsleuven te gaan waarderen.

Tegelijk streeft opdrachtgever conform de uitgangspunten van huidige wet- en regelgeving naar het duurzaam in situ behouden van zo veel als mogelijk mogelijke en zekere vindplaatsen door gebruik te maken van ophogingen en andere archeologiesparende bouwwijzen. Juist het reliëf dat het plan Kaleidos kenmerkt, biedt daartoe goede mogelijkheden. Op basis van het geldende beleid zal het bevoegd gezag steeds kiezen voor behoud *in situ* in plaats van onderzoek. Dit betekent echter wel dat op plaatsen waar vindplaatsen in situ behouden zijn een dubbelbestemming noodzakelijk wordt.

### **Oppervlaktekartering**

Door Transect is in april 2013 op basis van een door het gezag goedgekeurd Programma van Eisen / Plan van Aanpak<sup>22</sup> conform eerder genoemde alternatieve zienswijze een oppervlaktekartering<sup>23</sup> uitgevoerd in een deel van het plangebied. Gezien de vondstzichtbaarheid is in deelgebied 2 de oppervlaktekartering op 12 december 2013 een tweede maal uitgevoerd.

In overleg met het bevoegd gezag is vervolgens besloten om voorafgaande aan het besluit tot eventueel waarderend onderzoek (gravend, dan wel middels boringen) een oppervlaktekartering uit te laten voeren. Uitgangspunt hierbij zijn in principe de aangepaste vindplaatscontouren.

De oppervlaktekartering kan worden gezien als een aanscherping van de onderzoeksresultaten van het booronderzoek door BAAC (Kalisvaart 2012). Het betreffende booronderzoek heeft meerdere indicaties opgeleverd voor archeologische vindplaatsen. Deze bestaan deels uit primaire archeologische indicatoren, zoals bewerkt vuursteen, keramiek en verbrand leem, maar deels ook uit indirecte indicatoren zoals houtskool. Een scherpe afbakening van vindplaatsen bleek op basis van het booronderzoek lastig, gezien de grote oppervlaktes die als vindplaats c.q. nederzettingsterrein door BAAC zijn aangewezen.

Door het uitvoeren van onderhavige oppervlaktekartering, konden de door BAAC als vindplaats aangemerkte zones worden geverifieerd en beter begrensd. Hierbij is een belangrijke aanname dat het archeologisch niveau in het plangebied in ieder geval gedeeltelijk is verploegd en niet is afgedekt door bijvoorbeeld recentere cultuurlagen c.q. bouwlanddekken. De oppervlaktekartering in de zes deelgebieden is door Transect uitgevoerd. Daarnaast is een aanvullende oppervlaktekartering uitgevoerd in deelgebied 2. De akkers zijn belopen in looplijnen met een onderlinge afstand van 5 m. Belangrijke en bijzondere vondsten, zoals bewerkt vuursteen en aardewerk uit de IJzertijd - Middeleeuwen zijn ingemeten met behulp van GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. Keramiek uit de Nieuwe Tijd, dat overtuigend als mestafval moet worden beschouwd, is ingemeten met een nauwkeurigheid van 5 à 10 m. Hierbij zijn nabijgelegen vondsten onder eenzelfde vondstnummer geregistreerd en met GPS ingemeten. Het betreft in de meeste gevallen steengoed met zoutglazuur (Westerwald/Frechen) en roodbakend aardewerk met loodglazuur (al dan niet met slibversiering). Het indelen van de deelgebieden in 10 x 10 m vakken, zoals in het Plan van Aanpak was voorgesteld, bleek niet praktisch. Daarbij geeft GPS een exactere plaatsbepaling.

---

<sup>22</sup> Isarin, R. 2013. Programma van Eisen / Plan van Aanpak Archeologische Oppervlaktekartering (IVO-K) Kaleidos, Roermond. Crevasse Advies Notitie 229. Maart 2013.

<sup>23</sup> Kerkhoven, A., 2014. Plangebied Kaleidos te Roermond. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), oppervlaktekartering. Transect-rapport 278.

De oppervlaktekartering heeft vier vindplaatsen opgeleverd c.q. bevestigd, te weten vindplaatsen I, II, III en IV (zie onderstaande kaart). Deze komen overeen met vindplaatsen 4, 6, 11 en 12 van het BAAC-booronderzoek. Vindplaats III die uit de oppervlaktekartering naar voren is gekomen, is een nieuwe vindplaats en ligt binnen vindplaats 11 van BAAC. De cultuurlaag in deelgebied 3 kon niet door middel van de oppervlaktekartering worden bevestigd. Met enige betrouwbaarheid mag worden verondersteld, dat in deelgebieden 1, 3, 4 en 6 geen sprake is van archeologisch relevante vondstcomplexen. De weinige relevante vondsten die er zijn gedaan, betreffen waarschijnlijk geïsoleerde vondsten. Daarbij moet men zich realiseren dat bij het intensief afzoeken van akkers, altijd wel een stukje bewerkt vuursteen wordt gevonden. Geadviseerd wordt om vindplaatsen I, II, III en IV indien deze verstoord worden bij de planontwikkeling, nader te onderzoeken door middel van een



Vindplaatsenkaart (Transect).

waarderend proefsleuvenonderzoek. Hiertoe is een dubbelbestemming 'Waarde Archeologie' in het bestemmingsplan opgenomen met aanvullende planregels. Voor het overige wordt geadviseerd om in de zones van de deelgebieden die buiten de vindplaatsen liggen, geen beschermende archeologische maatregelen te nemen. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kan echter niet definitief worden uitgesloten dat hier archeologische waarden aanwezig zijn. Indien bij bodemingrepen in deze zones alsnog vondsten of archeologische waarnemingen worden gedaan, dienen deze bij het bevoegd gezag te worden gemeld.

### Samenvatting en conclusie

Resumerend kan gesteld worden dat bureauonderzoeken, karterend booronderzoek en oppervlaktekartering tot zeven vindplaatsen heeft geleid. Het betreft de BAAC vindplaatsen 1, 2 en 3 en de door Transect begrensde vindplaatsen I, II, III en IV. Om deze vindplaatsen te beschermen is in dit bestemmingsplan de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' opgenomen. Indien ter plaatse van deze vindplaatsen bodemverstoringen dieper dan 30 cm beneden huidig maaiveld plaatsvinden, dan dienen deze vindplaatsen voorafgaande aan de bodemingrepen gewaardeerd te worden. Meest voor de hand liggend is een waarderend proefsleuvenonderzoek conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

(KNA). Het verdient de voorkeur deze (mogelijk behoudenswaardige) vindplaatsen *in situ* te bewaren door eventuele planaanpassing, bescherming door ophoging en/of andere archeologiesparende bouw en inrichting.

#### *Cultuurhistorie*

Het plangebied en directe omgeving kennen volgens de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart de volgende cultuurhistorische elementen.

- Er is sprake van historische infrastructuur, met name oude wegtracés (Heinsbergerweg, Dirksbergerweg, Eindstraat, Bronkweg, Ratommerweg).
- Aan de Heinsbergerweg nabij de N293 staat een wegkruis;
- In en rondom het plangebied liggen verschillende hoogwaardige groenelementen. De aan het plangebied grenzende begraafplaats (Kitskensdal) en het zogenaamde 'Dirksbergbosje, gelegen tussen de Ratommerweg en de Heinsbergerweg. Ook de laanbeplanting langs de Dirksbergerweg en de Eindstraat wordt als waardevol getypeerd.
- Kenmerkend voor het gebied en ook van cultuurhistorisch belang is de steilrand die zich achter de bestaande woningen aan de Eindstraat bevindt.

Voor zover bovenstaande elementen binnen het plangebied zijn gelegen, worden deze behouden en zijn ze ingepast in de stedenbouwkundige structuur.

## **4.5 Geuronderzoek**

#### *Achtergrond*

Het plangebied Melickerveld is gelegen nabij het crematorium Tussen de Bergen in Roermond. De gemeente wil een goed woon- en leefklimaat waarborgen en zich ervan verzekeren dat de uitstoot naar de lucht van het crematorium niet tot een onaanvaardbare situatie kan leiden, met name voor concentraties van schadelijke stoffen en geur in de geplande woningwijk. Daarom is onderhavig geuronderzoek uitgevoerd<sup>24</sup>. De stoffen waarvoor wettelijke grenswaarden gelden (hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer, (Wm)) zijn beschouwd bij de vergunningaanvraag. Het gaat om zwaveldioxide, fijn stof (PM10), stikstofoxiden, stikstofdioxide, koolmonoxide, benzeen en lood. Aangetoond is dat de uitstoot van deze stoffen door het crematorium aanvaardbaar is. Deze stoffen zijn in onderhavig onderzoek niet nader beschouwd. Bij metingen aan twee crematoria in Leiden en in Geleen, beide vergelijkbaar met het Roermondse crematorium, is de uitstoot geanalyseerd. Van deze stoffen zijn alleen sporen van de volgende schadelijke stoffen gevonden: waterstofchloride (HCl), kwik (Hg) en koper (Cu). De gemeten concentratie koper bedraagt de helft van die van kwik en aangezien koper minder giftig is, is koper niet verder beschouwd. Immers als de situatie voor kwik voldoet, voldoet die voor koper zeker.

#### *Conclusie*

De vergunde situatie van maximale belasting gedurende het hele jaar is beschouwd voor de berekeningen. De berekeningsresultaten laten zien dat de uitstoot van het crematorium naar de lucht aanvaardbaar is, getoetst aan de geldende normen en dat een goed woon- en leefklimaat in die zin gewaarborgd zal zijn in de geplande woonwijk.

---

<sup>24</sup> Geur- en luchtkwaliteitsstudie crematorium Tussen de Bergen te Roermond, 3313001 revisie B, Tebodin, 21 januari 2013.

#### *Kwik (Hg)*

De maximale berekende kwikconcentratie bijdrage van de crematieoven bedraagt 0,089 ng/m<sup>3</sup>, de regionale achtergrondconcentratie ca. 3 ng/m<sup>3</sup>. Deze concentraties zijn beduidend lager dan de door het RIVM voorgestelde norm van 200 ng/m<sup>3</sup> (geen wettelijke status) of de WHO-richtlijn van 1000 ng/m<sup>3</sup>.

#### *Waterstofchloride (HCl)*

Voor HCl is de maximale bijdrage aan jaargemiddelde concentratie 0,04 µg/m<sup>3</sup>. Een achtergrondconcentratie is niet bekend. De bijdrage is verwaarloosbaar klein t.o.v. de door RIVM voorgestelde norm van 150 µg/m<sup>3</sup>.

#### *Geur*

De berekende geurbelasting bedraagt 0,14 OUE/m<sup>3</sup> als 98-percentiel en 0,4 OUE/m<sup>3</sup> als 99,99-percentiel van de uurgemiddelde concentratiewaarden. Deze resultaten laten zien dat het crematorium voldoet aan de door gemeente gehanteerde toetsingswaarden van 0,5 OUE/m<sup>3</sup> als 98 percentiel en 5 OUE/m<sup>3</sup> als 99,99 percentiel. De geurbelasting is in elk geval aanvaardbaar en er mag verwacht worden dat er helemaal geen geurhinder door het crematorium zal optreden in de geplande woonwijk.

## **4.6 Flora en fauna**

### **4.6.1 Natuurtoets Melickerveld**

Voor de ontwikkeling van Kaleidos heeft Grontmij een natuurtoets<sup>25</sup> uitgevoerd. De wet- en regelgeving ten aanzien van flora en fauna vereist dat voorafgaand aan ingrepen zoals die zijn voorgenomen, een volledig flora- en faunaonderzoek wordt uitgevoerd. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan. Het onderhavige flora- en faunaonderzoek richt zich primair op de kwalitatieve aanwezigheid van natuurwaarden en dit rapport is het resultaat van dit onderzoek.

#### *Conclusies wet- en regelgeving*

Uit de Flora- en faunawettoets is gebleken dat bij de uitvoering van het project Melickerveld geen planten- en diersoorten van de beschermingsregimes tabel 1, tabel 2, tabel 3, bijlage 1 van de AMvB, tabel 3 Habitatrichtlijn IV en broedvogels in de categorieën 1 tot en met 4 worden verstoord. De aanvraag van een ontheffing van de Flora- en faunawet is niet benodigd. Zorgvuldigheidshalve is dit voor de Das wel gedaan. Voor soorten die worden beschermd door de Flora- en faunawet volgens het beschermingsniveau tabel 1, geldt een vrijstelling op de plicht een ontheffing aan te vragen. Wel geldt de zorgplicht, die overigens geldt voor alle flora en fauna. De bij de onderstaande aanbevelingen opgenomen maatregelen vloeien voort uit deze zorgplicht.

#### *Boswet*

De velling van houtopstanden wordt beperkt tot een houtopstand met een oppervlakte van circa 3 are die geheel zal worden geveld. Deze houtopstand geniet geen bescherming van de Boswet, omdat de oppervlakte van deze houtopstand daarvoor te gering is. Derhalve hoeft geen melding in het kader van de Boswet van voorgenomen velling te worden gedaan voorafgaand aan de velling. Tevens geldt een herplantplicht.

#### *Nationaal Natuurnetwerk Nederland (NNN)/ Ecologische Hoofdstructuur (EHS)*

---

<sup>25</sup> Natuurtoets Melickerveld, 306000. GM-0095715, revisie D3, Grontmij, 22 april 2013.

Het plangebied ligt buiten de gebieden met een planologisch beschermde status NNN of Provinciale ontwikkelingszone groen (POG). Het gebiedsgericht beleid van NNN en POG is daarom niet aan de orde.

#### *APV Roermond vellen van houtopstanden*

Velling van een houtopstand met een oppervlakte van circa 3 are is aan de orde. De regelgeving ten aanzien van het bewaren van houtopstanden is hierop van toepassing, omdat de houtopstand niet valt onder de uitzonderingscategorieën. Op grond van de APV geldt een herplantplicht.

#### **Aanbevelingen wet- en regelgeving**

##### *Advies afstemming gedragscode Bouwend Nederland en ecologische monitoring*

Bouwend Nederland heeft een gedragscode voor de uitvoering van werkzaamheden binnen de kaders van de Flora- en faunawet opgesteld. Echter, in het projectgebied worden bij de uitvoering van het project geen planten- en diersoorten van de beschermingsregimes tabel 2, tabel 3 en Habitatrichtlijn IV verstoord. Het toepassen van de gedragscode is daarom niet noodzakelijk zo lang geen soorten van deze beschermingsregimes worden verstoord. Aangeraden wordt de ontwikkeling van beschermde natuurwaarden voorafgaand aan en gedurende de uitvoering van het initiatief, te monitoren middels veldbezoeken en de beknopte rapportage. Deze aanbeveling wordt door initiatiefnemer overgenomen.

Als uit deze monitoring blijkt dat als gevolg van nieuwe ontwikkelingen toch planten- en diersoorten van de beschermingsregimes tabel 2, tabel 3 en Habitatrichtlijn IV kunnen worden verstoord, dienen de volgende stappen te worden doorlopen:

1. op- en vaststellen ecologisch werkplan;
2. uitvoeren ecologisch werkplan;
3. periodieke monitoring nieuw gevestigde beschermde soorten;
4. periodiek aanpassen ecologisch werkplan;
5. aanvragen aanvullende ontheffingen (indien aan de orde);

#### *Mitigerende maatregelen*

De uitvoerder van het project is verplicht conform de Flora- en faunawet de bijbehorende zorgplicht (artikel 2 lid 1 en lid 2) toe te passen. Aanbevolen wordt om het werk uit te voeren met inachtneming van de volgende mitigerende maatregelen, zoals opgenomen in de gedragscode Bouwend Nederland:

#### *Het vellen van houtopstanden*

De velling van bomen en verwijdering van houtige opslag uitvoeren met inachtneming van de zorgplicht. Op grond van de APV geldt een herplantplicht. In het plan Melickerveld wordt in ruime mate voldaan aan de verplichting tot herontwikkeling van de te vellen houtopstand in de parkzone die deel uitmaakt van het plan.

#### *Bouwrijp maken van de grond*

Om hervestiging van soorten te voorkomen worden preventieve maatregelen getroffen. Bij zandopspuitingen gaat het om soorten als Rugstreeppad, Plevieren, Oeverzwaluwen en reptielen.

De volgende maatregelen zijn mogelijk:

- het bouwrijp maken van het terrein uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels, zijnde de periode van ca. 15 februari tot en met 31 augustus;
- op locaties waar binnen een jaar grond wordt opgespoten, worden hellingen afgevlakt teneinde vestiging van holenbroedende vogels (Oeverzwaluw) te vermijden;
- de gronden worden regelmatig betreden zodat vestiging van genoemde soorten wordt voorkomen.

- voorkomen dat na het opspuiten en het bouwrijp maken poelen ontstaan c.q. aanwezig zijn die zich zouden kunnen ontwikkelen tot voortplantingslocaties van amfibieën. Indien dat niet mogelijk is, dan dienen ondiepe tijdelijke poelen te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van amfibieën (met name Rugstreeppad). De aangetroffen amfibieën worden voorafgaand aan de werkzaamheden, verplaatst naar een geschikte habitat in de directe omgeving waar geen werkzaamheden meer worden voorzien. Een en ander gebeurt onder regie van een gekwalificeerde ecooloog.

#### *Planrealisatie*

- Bij de planrealisatie wordt zodanig gewerkt dat dieren die voor machines uit wegvlugten, niet worden gedreven naar de N293, danwel de Heinsbergerweg.
- Indien werkzaamheden tijdens of kort voorafgaande aan het broedseizoen zijn voorzien, dan volgt een terreininspectie kort voorafgaande aan de start van de werkzaamheden op de aanwezigheid van territoria van nieuw gevestigde broedvogels. Waargenomen nesten markeren in het terrein en vastleggen op kaart. Aansluitend hierop zal onder ecologische begeleiding worden bepaald op welke een verstoringsvrije zone wordt toegepast.

#### *Aanbevelingen biodiversiteit*

In het project Melickerveld is voor het vergroten van de biodiversiteit, een aantal maatregelen mogelijk die realistisch en realiseerbaar zijn. Ongeveer 30% van het te ontwikkelen gebied zal worden ingericht met natuurtechnische voorzieningen. In oppervlakte is van deze elementen een centrale parkzone het meest belangwekkend. Deze parkzone heeft een zuidwestelijke-noordoostelijke oriëntatie. De zone zal o.a. bestaan uit extensief beheerde graslanden en natte kruidenvegetatie met waterbuffers (zie paragraaf 2.2 'Functionele structuur'). Elders in het gebied worden groenelementen met een beperkte dimensie aangebracht. Een extensief beheer van de parkzone zal de diversiteit in het gebied ten goede komen. Daarbij kan worden gedacht aan het extensief maaien of beter nog door schapen laten begrazen van belangrijke delen van deze parkzone.

### 4.6.2 Voortoets Natura 2000

In het kader van de planontwikkeling is een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet<sup>26</sup> uitgevoerd. Het terrein bevindt zich op een relatief korte afstand van de begrenzing van het Natura 2000-gebied Roerdal, zoals weergegeven in onderstaande figuur. De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat de voorgenomen ontwikkeling moet worden getoetst op de doelstellingen voor dit Natura 2000-gebied.



*Ligging plangebied (rode omlijning) ten opzichte van Natura 2000-gebied Roerdal (bruine omlijning).*

<sup>26</sup> Voortoets Natuurbeschermingswet bouwplan Kaleidos, GM/2013/329586/VT.2105 rev. D2, Grontmij, 10 juni 2013.



In de voortoets wordt een eerste oriënterende analyse naar mogelijke effecten uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten van de voortoets dient mogelijk een vervolgoets te worden uitgevoerd. Als effecten kunnen worden uitgesloten, dan is de Natuurbeschermingswet verder niet van toepassing. Indien significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten, maar er wel sprake is van een mogelijk effect, dan is vervolgens een verslecheringstoets noodzakelijk. Indien significant negatieve effecten kunnen optreden, dan is een passende beoordeling noodzakelijk.

### **Wettelijk kader**

De natuurwetgeving in Nederland valt uiteen in gebiedsbescherming en in soortenbescherming. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in bescherming van aangewezen natuurgebieden en wordt geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet. Deze wet ziet toe op bescherming van soorten planten en dieren zowel binnen als buiten beschermde natuurgebieden. De navolgende paragrafen richten zich op toetsing aan de Natuurbeschermingswet. Handelingen die kunnen leiden tot (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument, mogen niet plaatsvinden zonder vergunning (artikel 19d, eerste lid). De voortoets geeft een indicatie weer of de geplande werkzaamheden leiden tot (significante) negatieve effecten op de gekwalificeerde habitattypen en habitatoorten aan de hand van checklists van het Regiebureau Natura 2000.

De volgende uitkomsten zijn mogelijk:

1. *Geen te verwachten negatieve effecten*, een vergunning is niet nodig.
2. *Negatief, niet significant effect verwacht*. In deze situatie wordt een verslecheringstoets voorgeschreven. Dit is een verdieplingslag van de voortoets met tevens hierin een voorstel voor mitigerende maatregelen. Deze toets heeft twee uitkomsten:
  - a. De verslechtering is aanvaardbaar, de vergunning wordt door bevoegd gezag verleend.
  - b. De vergunning is niet aanvaardbaar, de vergunning wordt geweigerd.
3. *Significant negatief effect verwacht*. In deze situatie wordt een passende beoordeling voorgeschreven. Op basis van de beste wetenschappelijke kennis en het nemen van mitigerende maatregelen worden alle aspecten van de activiteit op zichzelf en in combinatie van cumulatieve activiteiten of plannen getoetst. De passende beoordeling heeft drie uitkomsten:
  - a. Er treedt geen verslechtering op, een vergunning is niet nodig.
  - b. Er treedt een niet significante verslechtering, vergunning wordt verleend.
  - c. Er treedt een significant effect op, dan wordt een ADC-toets voorgeschreven bestaande uit een onderzoek naar Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compensatie van de verloren gaande waarden. Er zijn dan twee situaties:
    - i. *Het voldoet aan de ADC-voorwaarden*, vergunning wordt verleend.
    - ii. *Het voldoet niet hieraan*, vergunning wordt geweigerd.

### **Resultaten en conclusie**

De voorgenomen ontwikkeling van bouwplan Kaleidos leidt niet tot mogelijke significant negatieve effecten op natuurlijke habitats en/of soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als gevolg van vernietiging door ruimtebeslag, verstoring door lichtuitstoot of geluid, verstoring door trillingen, verdroging of vernatting door verstoring van de waterhuishouding, versnippering door doorsnijding leefgebieden en verontreiniging (zware metalen, strooizout en organische stoffen), evenals mechanische effecten.

Uit de voortoets blijkt dat mogelijke effecten van vermessing en verzuring op de instandhoudingsdoelen niet zijn uit te sluiten, zodat een zogenaamde 'Verslechteringstoets' noodzakelijk is, gevolgd door een vergunningprocedure. Uit deze toetsing dient te blijken of de mogelijke effecten al dan niet significant negatief zijn (waarbij 'significant' in dit geval betekent dat één of meer van de instandhoudingsdoelen geschaad of belemmerd wordt).

### 4.6.3 Verslechteringstoets

De effecten van het bouwplan Kaleidos op het Natura 2000-gebied Roerdal zijn in eerste instantie middels bovengenoemde voortoets getoetst. Uit deze voortoets is gebleken dat de voorgenomen ontwikkeling bij een verkeerstoename kan gaan conflicteren met de instandhoudingdoelstellingen van het gebied. Uit de voortoets is gebleken dat de effectindicatoren verzuring en vermessing nadere beschouwing nodig hebben. Om na te gaan of hiervan daadwerkelijk sprake zal zijn, is in het kader van het plan Kaleidos nader onderzoek hiernaar uitgevoerd waarbij de resultaten hiervan in de verslechteringstoets<sup>27</sup> zijn gepresenteerd.

Het doel van dit onderzoek is de verandering in de stikstofdepositie op het natura-2000 gebied in beeld te brengen als gevolg van het plan Kaleidos en na te gaan in hoeverre dit leidt tot een vermessing of verzuring van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van habitatrictlijnsoorten. Vervolgens is getoetst in hoeverre een eventuele toename strijdig is met de geformuleerde Natura 2000-doelen voor het Natura 2000-gebied Roerdal.

#### **Wettelijk kader**

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de gebiedsgerichte bescherming van natuurwaarden in Nederland. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn, maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale wetgeving verankerd. In Nederland worden twee typen gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet: Beschermd Natuurmonumenten en Natura 2000 gebieden. Nederland heeft alle Wetlands die zijn aangemeld bij het Ramsar-bureau ook aangewezen als Natura 2000 gebied. Alle Wetlands vallen daardoor onder het beschermingsregime van artikel 6 van de Habitatrictlijn en onder de Natuurbeschermingswet 1998. Activiteiten die een schadelijk effect kunnen hebben op de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen of op de gebieden zelf, zijn vergunningplichtig.

#### *Wijzigingen in de Natuurbeschermingswet 1998*

De Crisis- en herstelwet bevat een aantal maatregelen. Dankzij deze maatregelen kunnen procedures sneller en eenvoudiger verlopen en kan er ruimte worden gecreëerd voor ruimtelijke initiatieven. Een van de maatregelen uit de Crisis- en herstelwet zijn de wijzigingen van de Natuurbeschermingswet 1998 waaronder de aanpak van reductie van stikstof. De wet voorziet in een aanvullende bevoegdheid om reductiemaatregelen te treffen en in een kader voor het vastleggen van afspraken daarover tussen rijk, provincies en andere overheden. De gevolgen voor de stikstofdepositie van bestaande, niet gewijzigde activiteiten (peildatum 7 december 2004), worden niet getoetst bij de beoordeling van een aanvraag van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet. Dat geldt ook voor uitbreidingen van bestaande activiteiten en nieuwe activiteiten, onder de voorwaarden dat er per saldo nergens sprake is van een toename van stikstofdepositie.

---

<sup>27</sup> Verslechteringstoets bouwplan Kaleidos, GM329585/VSLT21.05, rev. D4, Grontmij, 2 juli 2013.

## Resultaten en conclusie

### *Afbakening stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden habitatrictlijn-soorten*

Voor een nadere beschouwing van de mogelijke effecten van stikstofdepositie is een selectie gemaakt van de relevante habitattypen en leefgebieden in relatie tot ontwikkeling van bouwplan Kaleidos. Indien een effect daadwerkelijk als gevolg van de ontwikkeling kan optreden, dan is dit voor de relevante habitats en soorten nader beschouwd. De volgende habitattypen en habitatrictlijnsoorten zijn nader beschouwd:

Nummer	Type en soort	Gevoelig voor Ndep?	Kritische depositiewaarde (mol N/ha/jr)
H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheu-landen (Glanshaver)	Zeer gevoelig	1.429
H91D0	Hoogveenbossen	Gevoelig	1.786
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (Beek-begeleidende bossen)	Gevoelig	1.857
H1016	Zeggekorfslak	Mogelijk gevoelig	1.857
H1061	Donker pimpernelblauwtje	Gevoelig	1.429
H1134	Bittervoorn	Mogelijk gevoelig	1.800

### *Stikstofdepositieberekeningen*

In eerste instantie zijn de achtergronddepositiewaarden voor het jaar 2004 (PBL) en de kritische depositiewaarden (KDW) (Dobben et al., 2012) van de relevante habitattypen en leefgebieden weergegeven. Vervolgens zijn de gemiddelde en maximale verkeersbijdrage van beide elementen weergegeven en nader getoetst op relevantie.

Voor de habitattypen waarvoor het Natura 2000 - gebied is aangemeld, is de oppervlakte gewogen totale depositie berekend voor 2004 en 2023 door de GDN kaarten in GIS te projecteren op de beschikbare habitattypenkaarten en indien van toepassing op de potentiële uitbreidingslocaties van het desbetreffende habitatype en geschikte leefgebieden van de relevante soorten op basis van de beschikbare gegevens van de Provincie Limburg.

### *Cumulatieve effecten*

Bij de berekening van verkeerscijfers die als basis hebben gediend voor de stikstofberekeningen is rekening gehouden met de toekomstige (wegen)projecten waarvoor een (ontwerp-) besluit is genomen. De reeds uitgevoerde ontwikkelingen die tot extra stikstofdepositie kunnen leiden zijn meegenomen in de GDN kaarten welke zijn gebruikt voor het vaststellen van de achtergronddepositie.

Er is specifiek navraag gedaan bij de provincie Limburg of er nog andere plannen of projecten in de omgeving van het gebied zijn die een negatieve invloed kunnen hebben op de instandhoudingdoelen. Tevens zijn de beschikbare Natuurbeschermingswet 1998 vergunningen afgegeven door het ministerie van EZ gecontroleerd. Hieruit blijkt dat geen concrete plannen of projecten gepland zijn die cumulatieve effecten kunnen hebben met het bouwplan Kaleidos op de habitattypen en soorten van het Natura 2000-gebied Roerdal.

#### **Actualisatie verslechteringstoets 2015**

Omdat er inmiddels twee jaar is verstreken en de toetsingskaders voor stikstofdepositie met betrekking tot de Natuurbeschermingswet zijn veranderd (o.a. Programmatische aanpak Stikstof) is een actualisatie uitgevoerd van de Verslechteringstoets<sup>28</sup>. De actualisatie bestaat uit een update van de uitgangspunten, het uitvoeren van nieuwe depositieberekeningen, toetsing van de resultaten aan regelgeving en conclusies met betrekking tot de te volgen procedures.

#### **Conclusie**

De berekende maximale projecttoename voor het habitatype Glanshaverhooiland dat tevens leefgebied is van het donker pimperlblauwtje in Natura 2000 gebied Roerdal ligt onder de 0,05 mol N/ha/jr. In dit kader is er geen vergunning of melding noodzakelijk. De berekende maximale projecttoenames voor de habitatype Vochtige alluviale bossen, tevens leefgebied van de zegge-korfslak en habitatype Hoogveenbossen in Natura 2000 gebieden Roerdal en Swalmdal liggen boven de 0,05 N/mol/jr maar onder de 1 mol N/ha/jr. In dit kader is alleen een melding nodig is en geen aanvraag voor een NB-wetvergunning. In de Aeriusscalculator is daarbij aangegeven dat er voor de betreffende habitattypen ten tijde van de berekening voldoende ontwikkelingsruimte is. Dit betekent dat er geen belemmeringen zijn in het kader van het bestemmingsplan met betrekking tot de NB-wet.

#### **4.6.4 Actualisatie dassenonderzoek<sup>29</sup>**

Uit het onderzoeksrapport 'Natuurtoets Melickerveld' is gebleken dat er in 2007 en 2011 geen bewoningssporen van dassen binnen het plangebied zijn aangetroffen. In 2007 zijn op een enkele locatie nog sporen van de das aangetroffen, echter ontbreken aanwijzingen van aanwezigheid van de soort in 2011. Vanuit de zorgplicht is er behoefte voor het actualiseren van verspreidingsbeeld van de das binnen het plangebied. Indien aanwijzingen van essentieel leefgebied worden aangetroffen, dan kunnen zodanig passende maatregelen worden getroffen in overeenstemming met een deskundige ecoloog.

Er is onderzocht welke functie het plangebied en de omgeving voor de das vervult anno 2013. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen verblijfplaatsen, foerageergebieden en verbindingsroutes. Aan de hand van dit onderzoek is een inschatting gemaakt welke effecten de voorgenomen ontwikkelingen kunnen hebben op het essentiële leefgebied van das.

In het onderzoek dat in 2013 is uitgevoerd, is geconcludeerd dat het plangebied geen deel uit maakt van het actuele leefgebied van de das. Naar aanleiding van een aantal ingediende zienswijzen in 2014 zijn een aantal zwaarder beschermde soorten, waaronder de das, in 2015 nader beschouwd. In de volgende paragraaf wordt daar nader op ingegaan.

#### **4.6.5 Ecologische onderbouwing (2015) en actualisatie onderzoek beschermde soorten (2016)**

In de ecologische onderbouwing<sup>30</sup> wordt beargumenteerd welke invloed de voorgenomen ontwikkeling en inrichting kan hebben op de actuele beschermde natuurwaarden binnen het plangebied en op welke wijze deze ondervangen en geïntegreerd kunnen worden.

---

<sup>28</sup> Notitie 'Actualisatie verslechteringstoets Kaleidos', Grontmij, 339689, 18 september 2015.

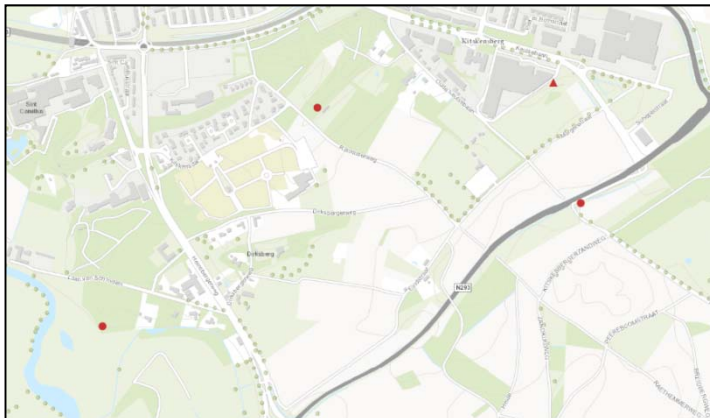
<sup>29</sup> Actualisatie dassenonderzoek bouwplan Kaleidos, Grontmij, GM-0113816, 7 oktober 2013.

Uit bovengenoemde natuuronderzoeken blijkt dat een aantal zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en/of 3 Ffwet) voor 2007 in het plangebied voorkwamen, zoals rugstreeppad en levendbarende hagedis. Daarnaast is in een aantal zienswijzen die medio 2014 op het plan naar voren zijn gebracht melding gemaakt van aanwezigheid van een aantal zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en/of 3 Ffwet). Voor deze beschermde soorten is een onderbouwing voor de noodzaak tot actualisatie nader omschreven. Aanvullend hierop is in de periode van februari tot juli 2015 de aanwezigheid van diverse soorten geactualiseerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de 'actualisatie onderzoek beschermde soorten plan Melickerveld'<sup>31</sup>. De volgende zwaarder beschermde soorten kwamen (mogelijk) in het plangebied voor en zijn nogmaals nader beschouwd in het kader van de Flora- en faunawet:

- Das;
- Knoflookpad/Rugstreeppad;
- Buizerd;
- Kerkuil;
- Eekhoorn;
- Vleermuizen;
- Spaanse vlag;
- Levendbarende hagedis;
- Wilde marjolein.
- Wild zwijn
- Steenmarter

#### *Das*

Tijdens eerder natuuronderzoek in het plangebied in 2007, 2011 en 2013 is gekeken naar aanwezigheid van (sporen van) dassen in het plangebied. Uit dit natuuronderzoek is gebleken dat er in de omgeving van het plangebied een drietal dassenburchten zijn vastgesteld, namelijk in het Roerdal, aan de Herkenbosserlaan en bij de Ratommerweg (zie onderstaande afbeelding).



#### *Dassenburchten in de omgeving van het plangebied.*

In 2015 is conform de Soortenstandaard Das het verspreidingsbeeld van dassen opnieuw geactualiseerd. Uit het onderzoek blijkt dat de bijburchten en vluchtpijp in de directe omgeving niet fysiek worden aangetast en hun functie behouden. Mogelijkerwijs zullen de twee bijburchten langs de Ratommerweg tijdelijk worden verstoord als gevolg van de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling. Tevens blijkt uit

<sup>30</sup> Actualisatie ecologische onderbouwing uitvoerbaarheid bestemmingsplan Melickerveld, referentienummer 339689, Grontmij, 27 mei 2015.

<sup>31</sup> Actualisatie onderzoek beschermde soorten plan Melickerveld, Sweco, SW339689, 9 mei 2016.

het onderzoek dat een deel van het preferent en secundair foerageergebied voor de das binnen het plangebied worden aangetast. Derhalve is uit zorgvuldigheid een ontheffing van verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet aangevraagd. Om de functionaliteit van de burchten in de directe omgeving te waarborgen, zijn passende maatregelen in de betreffende aanvraag voorgesteld. Onderwijl heeft RVO op 3 december 2015 voor de betreffende ontheffingsaanvraag een negatieve afwijzing afgegeven. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden ten aanzien van de das.

#### *Knoflookpad/Rugstreepad*

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van de beschikbare en meest gangbare inventarisatiemethode dat door de RAVON geadviseerd wordt voor het aantonen van de knoflookpad en rugstreepad binnen het landbiotoop. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens uit het NDFF geraadpleegd over de periode 2005-2015. Tijdens vier inventarisatierondes zijn geen exemplaren van de knoflookpad of rugstreepad aangetroffen. Tevens zijn geen andere amfibieën aangetroffen in het plangebied. Op basis van de uitgevoerde inventarisaties kan de aanwezigheid van migratieroutes en landbiotoop van de knoflookpad en rugstreepad worden uitgesloten. De gunstige staat van instandhouding voor beide soorten wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

#### *Buizerd*

Uit soortgericht onderzoek in het plangebied in 2007 en 2011 blijkt dat het plangebied potentieel leefgebied bevat voor de buizerd. Destijds zijn geen verblijfplaatsen in het plangebied aangetroffen. Op 5 december 2014 is conform de Soortenstandaard Buizerd een geschiktheidsbeoordeling en vervolgens in 2015 soortgericht onderzoek uitgevoerd om territorium indicerende individuen binnen het plangebied vast te stellen tijdens de voortplantingsperiode. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens uit het NDFF geraadpleegd over de periode 2010 - 2015. Uit het onderzoek blijkt, dat er zich geen geschikte jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen van de beide soorten binnen het plangebied en directe omgeving bevinden. Het plangebied bevat enkele elementen die deel uit kunnen maken van het foerageergebied van in de bredere omgeving voorkomende broedparen. Echter, gelet op gebruik van een jachtzone van enkele kilometers rondom een vaste rust- en verblijfplaats zijn geen aanwijzingen dat het plangebied deel uitmaakt van essentieel leefgebied van de buizerd. De gunstige staat van instandhouding voor de buizerd wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

#### *Kerkuil*

Op 5 december 2014 is conform de Soortenstandaard Kerkuil een geschiktheidsbeoordeling en vervolgens in 2015 soortgericht onderzoek uitgevoerd om territorium indicerende individuen binnen het plangebied vast te stellen tijdens de voortplantingsperiode. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens uit het NDFF geraadpleegd over de periode 2005-2015. Voor de kerkuil bevinden geen geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen binnen het plangebied. Het plangebied bevat enkele elementen die wel deel uit kunnen maken van het foerageergebied van in de bredere omgeving voorkomende broedparen van de kerkuil. Boerderijen met voor kerkuilen geschikte schuren liggen op enkele kilometers afstand van het plangebied en in een gebied met geschikt foerageergebied in de vorm van kleinschalig agrarisch gebied. De gunstige staat van instandhouding voor de kerkuil wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

#### *Eekhoorn*

Op 5 december 2014 is het plangebied nogmaals beoordeeld op aanwezigheid van eekhoornnesten en/of sporen van eekhoorns in het plangebied. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens uit het NDFF geraadpleegd over de periode 2004-2014. Tijdens het veldbezoek zijn wederom geen nesten van de eekhoorn aangetroffen in de bomen in het plangebied, noch zijn sporen van eekhoorns (vraatresten) in het

plangebied aangetroffen. De gunstige staat van instandhouding voor de eekhoorn wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

#### *Vleermuizen*

Op 5 december 2014 zijn potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen in het plangebied grondig beoordeeld op aanwezigheid van holtes, kieren of loshangend schors waardoor ze geschikt zouden kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Tevens is beoordeeld in hoeverre lijnvormige landschapselementen binnen en rondom het plangebied deel kunnen uitmaken van essentieel foerageergebieden en vliegroutes. Dit om een inschatting te kunnen maken van eventueel optredende effecten op vleermuizen. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens uit het NDFF geraadpleegd over de periode 2005-2015.

Met uitzondering van een kleine bosschage aan de Heinsbergerweg 367, een zestal lindebomen op een perceel nabij de Dirksbergerweg en bosschages tussen de Bergen en Eindstraat, worden alle actueel aanwezige elementen met houtige gewassen behouden. Op 5 december 2014 zijn deze locaties, geen deel uitmakend van vaste vlieg- en foerageerroutes, in het plangebied nogmaals grondig onderzocht op aanwezigheid van holtes, kieren of loshangend schors waardoor ze geschikt zouden kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen of deel uit kunnen maken van essentiële vliegroutes. Aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen (en andere gebouw bewonende vleermuissoorten) kan op voorhand worden uitgesloten. Geconcludeerd wordt dat de te kappen bomen geen potentiële verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuissoorten vormen. Dit strookt met het feit dat tijdens vleermuisonderzoek alleen gebouw bewonende soorten in het plangebied zijn aangetroffen.

Er is tevens geen sprake van aantasting van lijnvormige landschapselementen (lanen, singels, houtwallen) of houtopstanden die kunnen dienen als essentiële vliegroute of foerageergebied voor vleermuizen. Met de realisatie van het plan Melickerveld zal het gebied, m.b.t. de foerageermogelijkheden, niet van vorm veranderen. Mogelijk foerageren er sporadisch gewone dwergvleermuis door het ontbreken van landschapselementen waarop vleermuizen zich kunnen oriënteren. Het plangebied is nu niet van waarde als essentieel foerageergebied en in de toekomst zal de realisatie van plan Melickerveld deze functie niet doen verminderen. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten. De gunstige staat van instandhouding voor vleermuispopulaties worden niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

#### *Spaanse vlag*

Op 18 april 2014 en 27 mei 2015 is door ter zake kundigen, het plangebied opnieuw beoordeeld op de potentie van het gebied om als essentieel leefgebied voor de soort te kunnen vigeren. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens uit het NDFF geraadpleegd over de periode 2005-2015. Uit beide beoordelingen blijkt dat de wezenlijke beplanting voor essentieel leefgebied voor de soort vooralsnog ontbreekt. Gelet op de geografische verspreiding van de soort zijn incidentele waarnemingen van de Spaanse vlag nog steeds te verwachten. Echter, kan de aanwezigheid van essentieel leefgebied van de soort binnen het plangebied op voorhand worden uitgesloten. De gunstige staat van instandhouding voor de buizerd wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

#### *Levendbarende hagedis*

De geschikte delen binnen het plangebied zijn conform de Soortenstandaard Levendbarende hagedis middels drie inventarisatierondes (21 april, 30 april en 27 mei 2015) onderzocht op aanwezigheid. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens uit het NDFF geraadpleegd over de periode 2005-2015. Er zijn hierbij geen levendbarende hagedissen aangetroffen. De gunstige staat van instandhouding voor de levendbarende hagedis wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

*Wilde marjolein*

Gelet op de voormalige aanwezigheid van de soort en de potentie om elders binnen het plangebied ook te kunnen groeien, is gedurende de bloeitijd van de soort op 27 mei 2015 het plangebied gecontroleerd op aanwezigheid van groeiplaatsen. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens uit het NDFF geraadpleegd over de periode 2005-2015. Groeiplaatsen binnen het plangebied zijn niet aangetroffen. De gunstige staat van instandhouding voor de wilde marjolein wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

*Wild zwijn*

Uit bestaande gegevens van de NDFF zijn enkele waarnemingen (2005) van het wild zwijn bekend ten zuidoosten en noordoosten van het plangebied. Het plangebied omvat in beperkte mate geschikt foerageergebied. Voldoende dekking ontbreekt en de mate van verstoring (bewoning, sportvelden en infrastructuur) is groot. De N293 en de Heinsbergerweg vigeren tevens als fysieke barrières, doch zullen niet vermeden worden. Gedurende gericht onderzoek in 2015 zijn geen (wroet)sporen of haren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van essentieel leefgebied van de soort binnen het plangebied. De gunstige staat van instandhouding van het wild zwijn wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

*Steenmarter*

Uit bestaande gegevens van de NDFF zijn enkele waarnemingen van de steenmarter bekend uit de omgeving van het plangebied. Mogelijkerwijs bevinden steenmarter zich in naastgelegen bebouwing of opstallen. Tijdens het onderzoek zijn echter geen sporen van aanwezigheid van de soort vastgesteld. Mogelijkerwijs bezoekt de steenmarter het plangebied voor jacht, echter ontbreken vaste verblijfplaatsen. De gunstige staat van instandhouding van de steenmarter wordt niet aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

*Conclusie*

Uit de verschillende onderzoeken en actualisaties blijkt dat het voorgenomen plan geen effecten heeft op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. Een nadere beschouwing naar de (mogelijke) aanwezigheid van het leefgebied van beschermde soorten is in 2014/2015 geactualiseerd. Zorgvuldigheid halve is ten aanzien van mogelijke effecten op de das een ontheffingsaanvraag ingediend. Bevoegd gezag heeft op 3 december 2015 middels een negatieve afwijzing van de ontheffingsaanvraag echter te kennen gegeven dat er geen sprake is van het overtreden van verbodsbepalingen Flora- en faunawet. Uit de beschouwing blijkt dat de gunstige staat van instandhouding van de das en de overige soorten niet wordt aangetast. Het bestemmingsplan wordt hierdoor uitvoerbaar geacht.

In onderstaande tabel zijn de conclusies samengevat:

**Tabel 4: Conclusietabel.**

Soort	Aanwezig in plangebied	Overtreding Ffwet	Ontheffing Ffwet nodig	Ontheffing verleenbaar	Bestemmingsplan uitvoerbaar
Das	Mogelijk	Nee	Nee	Nvt	Ja
Knoflookpad	Nee	Nee	Nee	Nvt	Ja
Buizerd	Mogelijk incidenteel	Nee	Nee	Nvt	Ja
Kerkuil	Mogelijk incidenteel	Nee	Nee	Nvt	Ja



Eekhoorn	Mogelijk incidenteel	Nee	Nee	Nvt	Ja
Vleermuizen	Ja, foeragerend	Nee	Nee	Nvt	Ja
Spaanse Vlag	Nee	Nee	Nee	Nvt	Ja
Levendbarende hagedis	Nee	Nee	Nee	Nvt	Ja
Wilde marjolein	Nee	Nee	Nee	Nvt	Ja
Wild zwijn	Mogelijk, incidenteel	Nee	Nee	Nvt	Ja
Steenmarter	Mogelijk, incidenteel	Nee	Nee	Nvt	Ja

#### 4.6.6 M.e.r.-plicht

De verplichting tot het doorlopen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) voor een bestemmingsplan kan op drie manieren ontstaan:

- vanwege het overstijgen van de drempelwaarden uit het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.);
- vanwege de omstandigheid dat een passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van de Natuurbeschermingswet 1998;
- of op grond van de provinciale milieuverordening.

Voorliggend bestemmingsplan omvat een oppervlakte van circa 28 hectare en 468 woningen. Daarmee overstijgt het niet de (indicatieve) drempelwaarden zoals opgenomen in het Besluit m.e.r., categorie D 11.2. Deze drempelwaarden zijn gesteld op een oppervlakte van 100 hectare of 2000 woningen. Gelet op het feit dat het bestemmingsplan ruim beneden deze drempelwaarden blijft, kan worden geconcludeerd dat op grond van het Besluit m.e.r. geen m.e.r. behoeft te worden doorlopen.

Zoals in paragraaf 4.7.3 omschreven is er voor het bestemmingsplan geen passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 vereist, zodat ook dit niet leidt tot een m.e.r.-plicht.

De Omgevingsverordening Limburg (waarin is opgenomen de vroegere Provinciale milieuverordening Limburg) bevat geen (aanvullende) regels met betrekking tot de m.e.r.-plicht. Gelet op het voorgaande dient te worden geconcludeerd dat het doorlopen van een m.e.r. niet verplicht is voor dit bestemmingsplan. Middels gedegen onderzoeken zijn de milieueffecten van het plan onderzocht. Hieruit blijkt dat de milieueffecten geen belemmeringen opleveren voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

## 4.7 Landschap

De landschappelijke inpassing van het woningbouwplan is een essentieel onderdeel van het slagen van het project. Daarom wordt in de Kwaliteitsatlas uitvoerig aandacht besteed aan de omgang met het bestaande landschap. In deze paragraaf worden de belangrijkste elementen van de landschappelijke inpassing beschreven. Het raamwerk van Kaleidos bestaat uit de vaste elementen van het plan die voor een lange tijd de kwaliteit van het plan garanderen. Het raamwerk gaat vooral over de openbare ruimte, meer precies over het landschap en de infrastructuur: de vallei, de aarden wal en de graft.

### *De vallei*

De vallei vormt de groene ruggengraat en de belangrijkste openbare ruimte van het plan. De vallei wordt vormgegeven met het oorspronkelijke gras- en heidelandschap als referentie. Dit is zichtbaar in de beplanting, de bomen, de ruimtelijke vormgeving van paden en bijvoorbeeld ook de speelplekken. De



*vallei als ecologische verbinding  
(bron: Kwaliteitsatlas)*

vallei bestaat, vanuit het Roerdal gezien, uit een 60 meter brede landschapsstrook die in oostelijke richting vertakt, om vervolgens in het geaccidenteerde bosgebied aan de oostzijde van het plangebied op te gaan. De zuidzijde van de vallei wordt van west naar oost begrensd door patio-woningen ofwel uitzichtwoningen en een landschappelijk begroeide graft met hoge bomen, om vervolgens tussen de bouwvelden te verdwijnen. Aan de noordzijde vormen verhoogde terrassen en de valleiweg de grens van de vallei.

### *De aarden wal*

Aan de zuidwestzijde van het plangebied wordt een hoge grondwal aangelegd. Deze 5 meter hoge wal beschermt het verkeersgeluid van de N293 af. Door de grondwal flink breed te maken is het niet alleen een wal tegen het geluid. Door de breedte dient de grondwal ook als een terras voor wonen aan de vallei. De wal wordt vormgegeven met taluds van 1:2 a 1: 2½ in twee varianten. Door middel van stapelzoden worden plaatselijk steilere stukken gemaakt. De kruin van het talud ligt 1,5 a 2 meter boven de doorgaande weg in het plangebied. Deze zal zo veel mogelijk met taluds worden vormgegeven, maar plaatselijk, op de smallere delen, zal het hoogteverschil door middel van een stapelmuur worden gemaakt. Hierdoor ontstaat een afwisselend beeld, waardoor niet direct de associatie met een geluidswal ontstaat. De wal wordt als berm onderhouden en wordt aangeplant met soorten als acacia, eik, hazelaar en berk.

### *De graft*

Midden in het plangebied aan de voet van de heuvel ligt een landschappelijk relict van hoge landschappelijke waarde: een oude, met hoge bomen begroeide graft, die vanuit het hele plangebied waarneembaar is. De graft vormt de overgang van een hoger gelegen zandkop naar de vallei. Een hoogteverschil van meer dan 3 meter wordt overbrugd. In het plan wordt de graft naar beide zijden uitgebreid; de hoogteverschillen worden verder doorgezet en versterkt door aan de voet van de graft grond weg te graven. De beplanting in het nieuwe talud wordt verder uitgebreid. Het assortiment sluit aan bij de aanwezige boom- en struiklaag. Eik, beuk, linde, hazelaar en kornoelje wordt aangeplant.

### *Reliëf*

Ruimtelijke uitgangspunten bij het bepalen van de hoogtes in het plan zijn het versterken van de aanwezige hoogten en het ruimtelijk effect van de vallei. Bij het bepalen van de terreinhoogtes en afwateringsrichtingen is rekening gehouden met de gemiddeld hoogste grondwaterstanden (GHG).

Hiervoor is gebruik gemaakt van de gegevens van verschillende peilbuizen in het plangebied. Alle bouwvelden zijn tenminste 100 cm boven de GHG gelegen. Een andere belangrijke voorwaarde voor de bepaling van de hoogten is een gesloten grondbalans. Dit betekent dat het ontgraven en verwerken van de grond in evenwicht is. Uit onderzoek blijkt dat Kaleidos een grondverzet van circa 115.000m<sup>3</sup> vraagt.

#### 4.8 Verkeer en infrastructuur

Royal HaskoningDHV heeft onderzocht<sup>32</sup> wat de verkeerseffecten van voorliggend plan zijn. In 2009 heeft DHV reeds een verkeerskundige toets voor dit plan opgesteld, die in 2011 is geactualiseerd en uitgebreid met een geluidsonderzoek. Op basis van de meest recente verkeersgegevens is het verkeersonderzoek in 2013 opnieuw uitgevoerd.

De ontwikkeling van Melickerveld genereert een bepaalde hoeveelheid verkeer die op een verantwoorde wijze aangesloten moet worden op de bestaande infrastructuur, zonder dat dit leidt tot problemen op het gebied van verkeersveiligheid, doorstroming en zonder dat bestaande woongebieden hiervan hinder ondervinden.

Met behulp van het verkeersmodel, dat eind 2012 grootschalig is geactualiseerd, is de ontwikkeling van Melickerveld doorgerekend en bekeken wat de gevolgen zijn voor het omliggende gebied. Vervolgens zijn voorstellen gedaan voor de vormgeving van de ontsluiting van Melickerveld, specifiek voor de aansluitingen op de Heinsbergerweg en Poortereind.

##### *Verkeersproductie*

Om te bepalen hoeveel verkeer het plan Melickerveld genereert, is de verkeersproductie berekend. Voor elk van de woontypen binnen het plangebied is de verwachte verkeersproductie per etmaal berekend met behulp van de CROW publicatie: 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. [CROW, oktober 2012].

<b>Aantal</b>	<b>Type</b>	<b>Categorie CROW</b>	<b>Norm</b>	<b>Verkeers- generatie weekdag</b>	<b>Omrekenfactor weekdag- werkdag</b>	<b>Totaal (mvt/etm)</b>
58	Rijhuis	Huur, vrije sector	7.1	412	1.11	457
94	2-onder-1-kap	Koop, 2-onder-1 kap	7.8	733	1.11	814
130	Geschakeld	Koop, 2-onder-1 kap	7.8	1014	1.11	1126
116	Vrijstaand	Koop, vrijstaand	8.2	951	1.11	1056
47	Vrijstaand kavel	Koop, vrijstaand	8.2	385	1.11	428
23	Patio	Koop, 2-onder-1 kap	7.8	179	1.11	199
<b>468</b>				<b>3675</b>		<b>4079</b>

*Verkeersproductie Melickerveld.*

De totale verkeersproductie van Melickerveld bedraagt op een werkdag 4079 motorvoertuigen per etmaal. Deze verkeersbewegingen kunnen verdeeld worden in aankomsten en vertrekken, waarbij de aankomsten en vertrekken over een etmaal gelijk verdeeld zijn. In het verkeersmodel is rekening gehouden met het verschil tussen de ochtend- en avondspits. In de ochtendspits vertrekken er meer voertuigen uit het gebied dan er aankomen en in de avondspits komen er meer voertuigen aan dan dat er vertrekken.

<sup>32</sup> Verkeerskundige toets bouwplan Melickerveld, MO-MA20130073, RHDHV, mei 2013.

Meer dan de helft van de voertuigen bereikt Melickerveld via de Heinsbergerweg. Het overige deel gaat via de oostelijke aansluiting op Poortereind het gebied in en uit. Beide wegen zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg en voorzien van vrijliggende fietsvoorzieningen. Zowel de Heinsbergerweg als Poortereind is in zijn bestaande vorm geschikt om het extra verkeer dat Melickerveld genereert te verwerken. De Eindstraat tussen de Ratommerweg en Poortereind wordt opgewaardeerd om het verkeer te kunnen verwerken.

#### *Verkeersstructuur*

Het gehele plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom. Aangezien het een woongebied betreft zullen de wegen in het plangebied, conform Duurzaam Veilig, ingericht worden als erftoegangsweg (ETW) binnen de bebouwde kom. Dit betekent dat hier een maximum snelheid geldt van 30 km/u. Het plangebied wordt aangesloten op de omliggende wegen die als gebiedsontsluitingsweg (GOW) zijn gecategoriseerd. Om de weggebruiker duidelijk te maken dat het niet om gelijkwaardige wegen gaat schrijft Duurzaam Veilig voor dat er een ongelijkwaardige kruispuntvorm toegepast moet worden. Geadviseerd wordt om te kiezen voor een voorrangskruising of een VRI-geregelde kruising en bij voorkeur niet voor een rotonde of een gelijkwaardig kruispunt, omdat deze kruispuntvormen gelijkwaardigheid suggereren.

Er komt geen verbinding voor gemotoriseerd verkeer tussen de wijken Kitskensberg en Melickerveld. Ter hoogte van de kruising Kitskensdal - Ratommerweg wordt een knip aangebracht die alleen voor langzaam verkeer (voetgangers en fietsers) te passeren is.

Doordat de route door het nieuwe woongebied, vanwege de afstand en de toegestane snelheid (30 km/u), niet interessant is voor doorgaand verkeer zal er geen sluipverkeer door het woongebied plaatsvinden. In de wijk zal dus alleen sprake zijn van bestemmingsverkeer. Dit blijkt ook uit de berekeningen die met het verkeersmodel zijn gedaan.

#### *Eindstraat - Poortereind*

Melickerveld sluit op twee locaties aan op het bestaande wegennet, middels een nieuwe aansluiting op de Heinsbergerweg (ter hoogte van het Chinese restaurant) en bij de kruising Poortereind - Eindstraat. De Eindstraat wordt opgewaardeerd tussen de Ratommerweg en Poortereind.

#### *Conclusie*

De realisatie van bouwplan Melickerveld leidt tot een verkeerstoename van circa 4.100 mvt/etmaal. De afwikkeling van dit extra verkeer over de bestaande infrastructuur leidt niet tot problemen op het gebied van doorstroming of verkeersveiligheid in de directe omgeving. Ook verderop in de gemeenten Roermond en Roerdalen verwachten wij geen problemen als gevolg van de ontwikkeling van plangebied Melickerveld.

De aansluitingen van het plangebied op de omliggende infrastructuur moeten wel worden aangepast om voldoende verkeersveiligheid te kunnen waarborgen. Wij stellen voor om zowel de aansluiting op de Heinsbergerweg, als de aansluiting op Poortereind uit te voeren als een ongeregelde voorrangskruising met een opstelvak voor linksaf slaand verkeer richting het plangebied. Op beide aansluitingen ontstaan geen onacceptabele wachttijden en blijft de I/C-verhouding ruimschoots onder de kritische waarde van 0,80. Een I/C-verhouding van 0,80 of groter is verkeerskundig gezien ongewenst vanwege de verminderde doorstroming en stremmingen die er dan zullen optreden. Een geregelde aansluiting, bijvoorbeeld door toepassing van een verkeersregelinstallatie (VRI) of rotonde is op basis van de verkeersintensiteiten op beide locaties niet noodzakelijk.

Door de gekozen interne ontsluitingsstructuur van het plan Melickerveld is het woongebied niet interessant als doorgaande route, waardoor de kans op sluipverkeer minimaal is en de infrastructuur in de wijk alleen gebruikt zal worden door bestemmingsverkeer.

Ten aanzien van de Eindstraat wordt geconcludeerd dat het wegprofiel ter plaatse van de bestaande woningen in het plangebied ontoereikend is. Daarom wordt de Eindstraat zodanig verbreed dat ter plaatse twee-richtingsverkeer mogelijk is.

#### 4.9 Parkeren

Bij een gemengd woonmilieu zoals benoemd in het programma voor Kaleidos is de verdeling van het parkeren 63% op eigen terrein en 37 % in de openbare ruimte. In Kaleidos is sprake van diverse typen woningen met een parkeereis variërend tussen 1,9 en 2,2 parkeerplaatsen per woning (uitgangspunt is de parkeernorm van de gemeente Roermond uit de Nota Parkeernormen 2014). Voor beide normen geldt dat het aandeel bezoekersparkeren 0,3 bedraagt. Het parkeren vindt veelal plaats op eigen terrein. De rijwoningen en de uitzichtwoningen delen een gezamenlijke parkeerontsluiting op een achter- of entree erf. Een aantal typen krijgen een gebouwde voorziening, geen zelfstandig volume, maar als onderdeel van het hoofdvolume onder dezelfde kap. Bij brede, diepe vrijstaande woningen kan wel een zelfstandig volume worden gebouwd, aansluitend op een schuur of een klein gastenverblijf.

In dit bestemmingsplan is geregeld dat voldaan dient te worden aan de gemeentelijke parkeernormen zoals deze zijn vastgelegd in de Nota Parkeernormen 2014. In deze Nota wordt onderscheid gemaakt tussen 3 verschillende zones: 'centrum', 'schil' en 'rest bibeko & bubeko'. Bij elke zone horen specifieke parkeernormen. Melickerveld is gelegen in de zone 'rest bibeko & bubeko' (rest binnen en buiten bebouwde kom). De parkeernormen zijn als bijlage bij de regels van dit bestemmingsplan opgenomen.

#### 4.10 Kabels en leidingen

Binnen het plangebied liggen een aantal planologisch relevante leidingen:

- Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) – K1 Vloeistofleiding;
- Hoge druk aardgastransportleiding –gas;
- Rioolwatertransportleiding.

Deze eerste twee leidingen zijn onderzocht in het onderzoek externe veiligheid. De gasleiding en het riool zijn middels een dubbelbestemming met beschermingszone opgenomen in het bestemmingsplan. De K1-vloeistoffenleiding van Defensie is niet meer in gebruik, waardoor de beschermingszone is komen te vervallen. De leiding zelf is wel op de verbeelding aangegeven.

## 5 JURIDISCHE PLANOPZET

### 5.1 Planvorm

Dit bestemmingsplan is opgezet conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), zoals die gelden per 1 juli 2008. Inherent hieraan is de toepassing van de RO Standaarden 2012 waarvan de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) deel uitmaakt. Het is tevens opgesteld volgens het "Handboek bestemmingsplannen" van de gemeente Roermond. Het bestaat uit een verbeelding met bijbehorende regels, vergezeld van een toelichting. De regels en de verbeelding vormen de juridisch bindende elementen van het bestemmingsplan. De toelichting bestaat uit een planbeschrijving met de relevante onderzoeksresultaten. Het beleid, zoals dat is verwoord in deze toelichting op het bestemmingsplan en de onderzoeksresultaten, zijn vertaald in de regels en op de bijbehorende verbeelding. De bestemmingsomschrijving is vastgelegd in de bestemming op de verbeelding en in de bijbehorende regels. Daarbij worden regels gegeven voor het bouwen van bouwwerken en voor het gebruik van de bouwwerken en onbebouwde gronden. Om voldoende inzicht te krijgen in de juridische opzet van het plan worden hierna de systematiek en de inhoudelijke bepalingen nader toegelicht.

Deze toelichting wordt vergezeld door planregels en een verbeelding.

### 5.2 Verbeelding

Bij de opzet van de verbeelding is de SVBP2012 als uitgangspunt gehanteerd. SVBP2012 staat voor Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012. In de SVBP2012 zijn onder andere bestemmingscategorieën vastgelegd en zijn uniforme kleuren en aanduidingen beschreven.

Het plangebied kent de volgende (dubbel)bestemmingen:

- Agrarisch met waarden – Agrarische functie met landschapswaarden
- Bos
- Groen
- Verkeer
- Woongebied – 1
- Woongebied – 2
- Woongebied – 3
- Woongebied – 4
- Leiding – Gas
- Leiding – Riool
- Waarde – Archeologie

Daarnaast kent het plangebied de volgende gebiedsaanduidingen:

- Geluidzone – industrie
- Geluidzone - weg

De gronden behorend tot onderhavig bestemmingsplan zijn op de verbeelding begrensd door de plangrens. De bestemming op de verbeelding is in de planregels aangevuld met bouw- en gebruiksregels. De materiële inhoud van de bestemming is opgenomen in de planregels.

Voor de leesbaarheid zijn op de verbeelding verder aanduidingen opgenomen, zoals straatnamen, bestaande bebouwing, kadastrale gegevens et cetera.

### 5.3 Planregels

Planregels zijn nodig om het gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en het gebruik van de bebouwing binnen het plangebied te regelen. De planregels zijn onder te verdelen in:

- a. Inleidende regels.
- b. Bestemmingsregels.
- c. Algemene regels.
- d. Overgangs- en slotregels.

#### Ad a) inleidende regels

De inleidende regels zijn van algemene aard en betreffen de 'begrippen en de 'wijze van meten'.

#### *Artikel 1: begrippen*

Hierin worden de in de planregels voorkomende begrippen omschreven en wordt de interpretatie van de diverse begrippen vastgelegd, zodat duidelijk wordt wat onder de begrippen wordt verstaan.

#### *Artikel 2:wijze van meten*

Hierin wordt aangegeven hoe de in het plan voorkomende maten dienen te worden bepaald.

#### Ad b) bestemmingsregels

De bestemmingsregels betreffen de bepalingen die de materiële inhoud (gebruiksdoel) van de op de verbeelding aangegeven bestemmingen weergeven. In de bestemmingsregeling zijn per bestemming de volgende onderdelen beschreven:

- o De bestemmingsomschrijving;
  - o De bouwregels;
- en daar waar wenselijk:
- o Nadere eisen;
  - o De afwijkingen en wijzigingsbevoegdheden;
  - o Specifieke gebruiksregels.

In dit bestemmingsplan zijn de volgende bestemmingen opgenomen:

#### *Artikel 3: Agrarisch met waarden – Agrarische functie met landschapswaarden*

Deze bestemming is toegekend aan een onderdeel van het plan vanwege het ter plaatse aanwezige huidige agrarische gebruik in combinatie met de aanwezige landschapswaarden. Op dit perceel zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien. Dit plandeel is onderdeel van een cluster van enkele percelen aan de Eindstraat die weliswaar omsloten worden door het projectgebied, maar geen deel uitmaken van het project. Vanwege een logische begrenzing van het bestemmingsplan is ervoor gekozen om deze percelen wel in dit bestemmingsplan mee te nemen. Aangezien de bestaande mogelijkheden voor de percelen niet veranderen is de bestemming zoals die geldt in het ter plaatse vigerende 'Bestemmingsplan Buitengebied Roerdal' opgenomen.

Ten behoeve van het behoud van de aanwezige waarden zijn regels opgenomen voor de omgevingsvergunning voor diverse werken en werkzaamheden. Bebouwing ten behoeve van nutsvoorzieningen is toegestaan binnen de opgenomen bebouwingsregeling net als bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de waterhuishouding. Wel is aan de bestemming een wijzigingsbevoegdheid naar 'Woongebied – 2' toegevoegd, om de bouw van maximaal 2 vrijstaande woningen aan de Eindstraat mogelijk te maken met een perceelbreedte van minimaal 25 meter. Daarnaast kent deze bestemming een wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van de ontwikkeling van natuur.

*Artikel 4: Bos*

Deze bestemming is toegekend aan het plandeel dat deel uitmaakt van het hierboven beschreven cluster. Ook op deze locatie zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien en is de bestemming 'bos' opgenomen overeenkomstig het bepaalde in het bestemmingsplan 'Buitengebied Roerdal'.

Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gerealiseerd. Daarnaast zijn ter bescherming van de gronden regels opgenomen voor de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden.

*Artikel 5: Groen*

De bestemming 'groen' is toegekend aan de gronden die in de Kwaliteitsatlas als het 'raamwerk' van het stedenbouwkundig plan worden omschreven (zie par. 4.8 'Landschap'). Binnen deze bestemming is geregeld dat deze gronden een inrichting krijgen, met 'landschappelijke waarden en kenmerken'. Dit begrip is in artikel 1 nader omschreven.

In de groene zone tussen de woonbestemmingen en de provinciale weg N293 ligt de functieaanduiding 'geluidswal'. Ter plaatste is een landschappelijke geluidswal gepland die maximaal 5 meter hoog zal worden. In het groen dat aan de Eindstraat is gelegen is een aanduiding opgenomen om een ontsluitingsweg mogelijk te maken voor het aangrenzende woongebied. De gronden mogen niet met gebouwen worden gebouwd. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan voor zover deze ten dienste staan van de bestemming 'groen'.

*Artikel 6: Verkeer*

Deze bestemming 'verkeer' is toegekend aan de bestaande Ratommerweg en de Eindstraat. Daarnaast heeft de nieuwe rondweg die in het plan ligt, de bestemming 'verkeer' gekregen.

Binnen deze bestemming zijn verkeersdoeleinden toegestaan. De gronden mogen niet met gebouwen worden bebouwd. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan voor zover deze ten dienste staan van de verkeersdoeleinden.

*Artikel 7: Woongebied – 1*

Deze bestemming is toegekend aan de gronden die in de Kwaliteitsatlas worden aangeduid als 'boskamers'. Binnen deze bestemming zijn halfvrijstaande -, vrijstaand geschakelde -, en vrijstaande woningen toegestaan. Daaraan ondergeschikt zijn ondermeer verkeersvoorzieningen, openbare nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen en groenvoorzieningen toegestaan. In de bebouwingsregeling is aangegeven op welke wijze de gronden mogen worden bebouwd.

De hoogte van de woningen is hier afgestemd op de aanwezige bomen, en bedraagt maximaal twee lagen met kap. Daarnaast dienen alle woningen te worden voorzien van een dwarskap. Bedrijvigheid aan huis is uitsluitend toegestaan in de vorm van 'kleine economie' overeenkomstig het vigerende beleid in de gemeente Roermond. Aan huis gebonden beroepen zijn rechtstreeks toegestaan.

*Artikel 8: Woongebied – 2*

Deze bestemming is toegekend aan de gronden die in de Kwaliteitsatlas worden aangeduid als 'Terrassen'. Binnen deze bestemming zijn aaneengebouwde -, halfvrijstaande -, vrijstaand geschakelde - en vrijstaande woningen toegestaan. Daaraan ondergeschikt zijn ondermeer verkeersvoorzieningen, openbare nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen en groenvoorzieningen toegestaan. In de bebouwingsregeling is aangegeven op welke wijze de gronden mogen worden bebouwd.

De hoogte van de woningen is bij de terrassen maximaal één laag met een halve verdieping onder de kap. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – bijzondere locatie' is ruimte voor bijzondere woningen met speciale, landelijke bouwvormen. Voor de bouw van deze woningen is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen.



Bedrijvigheid aan huis is uitsluitend toegestaan in de vorm van 'kleine economie' overeenkomstig het vigerende beleid in de gemeente Roermond. Aan huis gebonden beroepen zijn rechtstreeks toegestaan.

*Artikel 9: Woongebied – 3*

Deze bestemming is toegekend aan de gronden die in de Kwaliteitsatlas worden aangeduid als 'Vallei'. Binnen deze bestemming zijn alleen patiowoningen (uitzichtwoningen) toegestaan. Daaraan ondergeschikt zijn ondermeer verkeersvoorzieningen, openbare nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen en groenvoorzieningen toegestaan. In de bebouwingsregeling is aangegeven op welke wijze de gronden mogen worden bebouwd.

De hoogte van de woningen is bij de terrassen maximaal één laag met een kap of één laag met een plat dak. Bedrijvigheid aan huis is uitsluitend toegestaan in de vorm van 'kleine economie' overeenkomstig het vigerende beleid in de gemeente Roermond. Aan huis gebonden beroepen zijn rechtstreeks toegestaan.

*Artikel 10: Woongebied – 4*

De drie binnen het plangebied bestaande woningen hebben de bestemming 'woongebied – 4' gekregen. Zij zijn ook gelegen binnen het hierboven omschreven cluster zoals beschreven bij artikel 3. Voor de bestaande woningen is de regeling afgestemd op de regeling zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Roerdal'. Bedrijvigheid aan huis is uitsluitend toegestaan in de vorm van 'kleine economie' overeenkomstig het vigerende beleid in de gemeente Roermond. Aan huis gebonden beroepen zijn rechtstreeks toegestaan.

*Artikel 11: Leiding – Gas (dubbelbestemming)*

Binnen het plangebied zijn de leiding en de beschermingszone van de hoofdtransportgasleiding bestemd als 'Leiding – Gas'. De betreffende gronden zijn behalve voor de daar voorkomende bestemmingen bestemd voor een ondergrondse hoofdtransportgasleiding, de aanleg, het beheer en onderhoud van de leiding. Op de voor Leiding - Gas bestemde gronden zijn geen nieuwe woningen toegestaan. Binnen een afstand van 4 m, gemeten vanuit de hartlijn van de leiding, mogen geen nieuwe bouwwerken worden gebouwd. Voor grondwerkzaamheden anders dan voor het normale onderhoud en beheer van de leidingen dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden bij bevoegd gezag. Er is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het toestaan van woningen indien de leiding niet meer in gebruik is.

*Artikel 12: Leiding – Riol (dubbelbestemming)*

Binnen het plangebied zijn de leidingen en de beschermingszones (5 meter aan weerszijden, gemeten vanuit de hartlijn van de leiding, 10 meter in totaal) van rioolwatertransportleidingen bestemd als Leiding - Riol. De betreffende gronden zijn behalve voor de daar voorkomende bestemmingen bestemd voor een ondergrondse rioolwatertransportleiding, de aanleg, het beheer en onderhoud van de leiding.. Op de voor Leiding - Riol bestemde gronden zijn geen nieuwe woningen toegestaan. Binnen de beschermingszone mogen geen nieuwe bouwwerken worden gebouwd. Voor grondwerkzaamheden anders dan voor het normale onderhoud en beheer van de leidingen dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden bij bevoegd gezag. In de bestemming is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het bevoegd gezag om de bestemming te verwijderen danwel te verplaatsen indien de leiding verwijderd of verlegd wordt.

*Artikel 13: Waarde – Archeologie (dubbelbestemming)*

Ter plaatse van de archeologisch waardevolle gebieden ligt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. De regeling dient ter bescherming van de mogelijk aanwezig archeologische waarden. Bebouwing is onder voorwaarden toegestaan mits passend bij de basisbestemming en mits aangetoond

kan worden dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn of dat deze waarden worden behouden of worden veiliggesteld middels onderzoek.

Ad c) algemene regels

De algemene regels zijn aanvullingen op de genoemde bestemmingen en hebben betrekking op:

*Artikel 14: Anti-dubbeltelregel*

Deze bepaling is erop gericht om grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog uitvoering kan worden gegeven, niet dubbel te kunnen laten tellen, waardoor er onbedoeld meer woningen gerealiseerd kunnen worden.

*Artikel 15: Algemene gebruiksregels*

Deze bepaling regelt het (verboden) gebruik van gronden en bouwwerken.

*Artikel 16: Algemene aanduidingsregels*

Binnen deze regels is de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie' opgenomen voor de geluidzone behorend bij het Industriepark Heide-Roerstreek. Voor deze aanduiding geldt dat de gronden naast de daar voorkomende bestemmingen mede bestemd zijn voor de bescherming van het woon en leefklimaat in verband met de geluidbelasting van deze industrie.

Tevens is de gebiedsaanduiding 'geluidzone – weg' opgenomen voor de wettelijke geluidzone van 200 m voor de provinciale weg N293 en de Heinsbergerweg. Binnen deze zone mag niet worden gebouwd tenzij wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde of een verkregen hogere grenswaarde op grond van de Wet geluidhinder.

De aanwezige brandstofleiding is aangeduid met de functieaanduiding 'hartlijn – leiding brandstof'. De leiding is niet meer in gebruik en heeft daarom geen beschermingszone.

*Artikel 17: Algemene afwijkingsregels*

Het gaat hierbij om een afwijkingsmogelijkheid van de in de regels gegeven maten en percentages met betrekking tot het bouwen, het oprichten van gebouwen van openbaar nut, masten en waterretentiebekkens. Deze bepaling vindt zijn grondslag in art. 3.6 lid c en d Wro. Evenals met de wijzigingsregels wordt hiermee beoogd het plan een zekere mate van flexibiliteit te bieden. In vergelijking met de wijzigingsregels is de mate van flexibiliteit weliswaar kleiner, maar de juridische procedure, voorafgaand aan het verlenen van een omgevingsvergunning is eenvoudiger.

*Artikel 18: Algemene wijzigingsregels*

Het gaat hierbij om een wijzigingsbevoegdheid voor het wijzigen van de in de regels gegeven maten en percentages met betrekking tot het bouwen, het in beperkte mate verschuiven van bestemmingsgrenzen en het aanpassen van bepalingen in het bestemmingsplan waarbij verwezen wordt naar wettelijke regelingen.

*Artikel 19: Overige regels*

Dit artikel bevat enkele algemene regels omtrent o.a. het stellen van nadere eisen aan het plan in verband met de externe veiligheid en het voldoen aan de parkeernormen.

Ad d) overgangs- en slotregels

De overgangs- en slotregels zijn aanvulling op de genoemde bestemmingen en hebben betrekking op:

*Artikel 20: overgangsrecht*

In dit artikel ligt vast dat bebouwing en gebruik van gronden en opstallen dat afwijkt van de planregels op het moment waarop het plan rechtskracht verkrijgt, mag worden voortgezet.

*Artikel 21: slotregel*

Deze bepaling omvat de officiële citeertitel van de planregels

## 6 UITVOERBAARHEID

### 6.1 Economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal

#### *Economische uitvoerbaarheid*

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient de economische uitvoerbaarheid te worden onderzocht in het kader van het bestemmingsplan. Middels het doorlopen van de duurzaamheidsladder (paragraaf 3.1) is aangetoond dat er behoefte bestaat aan de typen woonmilieus en woningen die met dit plan ontwikkeld zullen worden. Daarnaast past het voornemen binnen de in de woonvisie omschreven woningbouwbehoefte voor Roermond, (zie hoofdstuk 3 onder 'Gemeentelijk beleid' voor een toelichting hierop). Toekomstige te verwachten kosten zoals nader archeologisch onderzoek, zijn in de exploitatie meegenomen.

De risico's verbonden aan de realisering van het project liggen bij de ontwikkelende partij. Hiertoe is tussen gemeente en ontwikkelaar een overeenkomst aangegaan. Ter beperking van eventuele risico's voor de gemeente is in deze overeenkomst een garantiestelling opgenomen. Hierdoor is de economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan verzekerd.

#### *Kostenverhaal*

Op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) rust op de gemeente de verplichting tot het vaststellen van een exploitatieplan indien sprake is van in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangewezen bouwplannen. Van het vaststellen van een exploitatieplan kan worden afgezien indien één van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen van toepassing is of indien:

- het verhaal van de kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd; en
- het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is; en
- het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen, en het inrichten van de openbare ruimte en woningbouwcategorieën niet noodzakelijk is.

Het bestemmingsplan Melickerveld voorziet in de realisering van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro. De gemeente heeft voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan een overeenkomst als bedoeld in artikel 6.24 van de Wro gesloten.

De ontwikkelaar heeft de gronden binnen het plangebied in eigendom of heeft het recht op levering verkregen, uitgezonderd enkele percelen die nog niet zijn verworven. Indien ontwikkelaar en eigenaar niet tot minnelijke overeenstemming komen, zal een onteigeningstraject in gang worden gezet.

In de met de ontwikkelaar gesloten overeenkomst zijn afspraken opgenomen over het verhaal van kosten, een gefaseerde realisering en eisen aan de Inrichting van de openbare ruimte en de aanleg van nutsvoorzieningen. Hierdoor is het kostenverhaal verzekerd, is het bepalen van een tijdvak of fasering en het stellen van locatie-eisen aan de inrichting van de openbare ruimte en de aanleg van nutsvoorzieningen middels een exploitatieplan niet nodig. Omdat het bestemmingsplan geen percentage woningbouwcategorieën bevat, is het niet mogelijk om door middel van een exploitatieplan nadere eisen te stellen aan de uitvoerbaarheid. Er hoeft daarom geen exploitatieplan te worden vastgesteld.

## **6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

### **6.2.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro**

In artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat het bestuursorgaan dat is belast met de voorbereiding van een bestemmingsplan daarbij overleg pleegt met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van 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; De gemeente neemt de ingediende reacties mee in haar besluitvorming over het plan. De uitkomsten van het wettelijke overleg zijn opgenomen in het 'Verslag inspraak en vooroverleg' dat als bijlage bij dit bestemmingsplan is gevoegd.

### **6.2.2 Inspraakprocedure**

Op grond van artikel 3.1.6 lid 1 sub e Bro dient de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving te bevatten van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken. De gemeente Roermond geeft een ieder de mogelijkheid om een inspraakreactie op het voorontwerp bestemmingsplan in te dienen. De uitkomsten van de inspraakprocedure zijn opgenomen in het 'Verslag inspraak en vooroverleg' dat als bijlage bij dit bestemmingsplan is gevoegd.

### **6.2.3 Zienswijzenprocedure**

Op grond artikel 3.8 lid 1 sub d van de Wro bestaat voor een ieder de mogelijkheid om bij de gemeenteraad zienswijzen tegen het ontwerp bestemmingsplan in te dienen. De gemeente neemt de ingediende reacties mee in haar besluitvorming over het plan. De uitkomsten van de zienswijzenfase zijn opgenomen in de 'Nota van zienswijzen en wijzigingen' dat als bijlage bij dit bestemmingsplan is gevoegd.

## 7 COLOFON

---

Opdrachtgever	: Leijgraaf Midden-Limburg B.V.
Project	: Bestemmingsplan Melickerveld
Dossier	: BB5570-101-100
Omvang rapport	: 79 pagina's
Auteur	: ir. R.P.L. Teeuwen
Bijdrage	:
Interne controle	: mr. A.J.M. Zebel – Vaudo
Projectleider	:
Projectmanager	: ing. H. Pisters
Datum	: juli 2016
Naam/Paraaf	:

---

**HaskoningDHV Nederland B.V.**  
*Urban and Regional Development*  
*Horsterweg 18/A*  
*6199 AC Maastricht Airport*  
*Postbus 302*  
*6199 ZN Maastricht Airport*  
*T (043) 329 48 48*  
*F (043) 329 48 99*  
*E [maastricht@rhdhv.com](mailto:maastricht@rhdhv.com)*  
*[www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com)*

