Bijlagen bij de toelichting

1. Zienswijzennota Holland Park 2023

2. Toelichting Bestemmingsplan Bergwijkpark 2015
- Bijlage Ladder van duurzame verstedelijking
- Bijlage Verkeersonderzoek
- Bijlage Onderzoek Externe veiligheid
- Bijlage Advies externe veiligheid
- Bijlage Flora en fauna onderzoek
- Bijlage Ecologisch werkprotocol
- Bijlage Ontheffing FF-wet
- Bijlage Afwegingskader Holland Park
- Bijlage Luchtkwaliteitsonderzoek
- Bijlage Akoestisch onderzoek 1
- Bijlage Akoestisch onderzoek 2
- Bijlage Akoestisch onderzoek 3
- Bijlage Geuronderzoek
- Bijlage Waterparagraaf
- Bijlage Onderzoek Geohydrologie
- Bijlage Overzicht toegestane voorzieningen

3. Toelichting Bestemmingsplan Bergwijkpark Noord
- Bijlage Nota vooroverleg

4. Toelichting Wijzigingsplan 1e Wijziging Bergwijkpark 2015 (Infrastructuur en openbare ruimte)
- Bijlage Inrichtingsplan
- Bijlage Akoestisch onderzoek
- Bijlage Bijlagenrapport akoestisch onderzoek
- Bijlage Besluit hogere waarden
- Bijlage Geluidsonderzoek studentenhuisvesting
- Bijlage Notitie aanwezigheid Orchissen
- Bijlage Watervergunning
- Bijlage Waterbalans
- Bijlage Kaart waterbergingssituatie
- Bijlage Afwateringsplan

Gemeente Diemen

VOORBLAD

Bestemmingsplan Holland Park 2023

Zienswijzenota, tevens nota van wijzigingen

Status: vastgesteld, gemeenteraad

Datum: 19 oktober

IDN code: NL.IMRO.0384.BPhollandpark2023-VG01

Gemeente Diemen

Zienswijzenota, tevens nota van wijzigingen bestemmingsplan Holland Park 2023

Inleiding

Het ontwerp bestemmingsplan Holland Park 2023 (NL.IMRO.0384.BPhollandpark2023-OW01) heeft vanaf 7 juli 2023 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode kon eenieder schriftelijk of mondeling een zienswijze indienen.

Er is in totaal 1 zienswijzen ingediend naar aanleiding van het ontwerp bestemmingsplan. Deze zienswijzen is ingediend binnen de daarvoor geboden termijn. Daarnaast zijn er nog een aantal ambtelijke wijzigingen.

In deze zienswijzennota, tevens nota van wijzigingen, zijn alle ontvangen zienswijzen samengevat en beantwoord. Hoewel de zienswijzen beknopt zijn samengevat, is bij de beantwoording hiervan de volledige zienswijzen meegewogen. Daar waar hiertoe aanleiding bestaat wordt het bestemmingsplan aangepast. De wijze waarop het bestemmingsplan wordt aangepast is bij de beantwoording van de zienswijze aangegeven.

Leeswijzer
Onder 1 worden de zienswijzen samengevat en voorzien van een reactie.
Onder 2 worden de verschillende wijzigingen beschreven.

Gemeente Diemen

Inhoudsopgave

Inleiding

Leeswijzer

1. Zienswijzen samengevat en beantwoord

2. Wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan

Gemeente Diemen

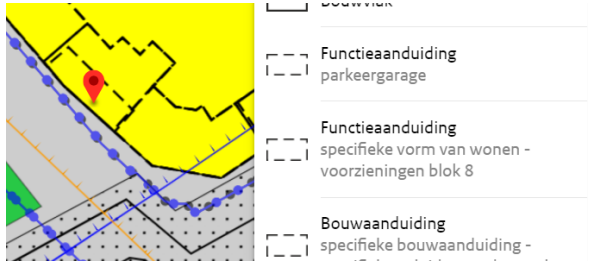
1. Zienswijzen samengevat en beantwoord

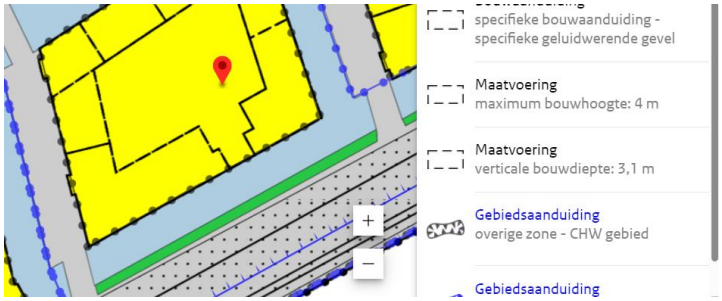
Zienswijze nummer	Onderdeel	Samenvatting	Reactie	Te wijziging in bestemmingsplan
1	a.	De hoogspanningsleidingen die onder het beheer van Tennet vallen een eigen dubbelbestemming te geven, namelijk “Leiding – hoogspanning”.	Om een goede bescherming te realiseren voor de ondergrondse hoogspanningsleidingen in het plangebied wordt ter plaatse van deze leidingen een dubbelbestemming “Leiding – hoogspanning” toegevoegd op de Verbeelding. Hiermee sluit het aan bij de weergave zoals opgenomen in de Verbeelding van het aangrenzende bestemmingsplan Bergwijkpark 2021.	Deze zienswijze leidt tot wijziging van de Verbeelding van het bestemmingsplan. De dubbelbestemming “Leiding – hoogspanning” wordt toegevoegd op de Verbeelding.
	b.	In de regels van het bestemmingsplan de dubbelbestemming ‘Leiding- hoogspanning” toe te voegen met meegestuurde artikelen.	Voor een eenduidige beschrijving worden de Regels, zoals opgenomen in het aangrenzende bestemmingsplan Bergwijkpark 2021, toegevoegd aan de regels van bestemmingsplan Holland Park 2023. Deze wijken iets af van de meegestuurde regels van Tennet.	Deze zienswijze leidt tot wijziging van de Regels van het bestemmingsplan. De dubbelbestemming “Leiding – hoogspanning” wordt toegevoegd in de Regels.

Gemeente Diemen

2. Wijzigingen ten opzichte van het ontwerp bestemmingsplan

Ambtshalve wijzigingen

Onderwerp	Uitleg	Ontwerp bestemmingsplan	Te wijzigen in definitief besluit
Regels	Voor locatie Blok 8 en toren 5 en 6 is er een 'functieaanduiding – parkeergarage' opgenomen waarnaar verwezen wordt in artikel 22.1.1 lid d. De functieaanduiding parkeergarage is echter ook elders (binnen Gemengd-2 en Gemengd-3) in het plan opgenomen waar deze verwijzing niet op van toepassing is.	In artikel 22.1.1 lid d van het ontwerp bestemmingsplan staat nu de aanduiding 'parkeergarage'.	Aanduiding in artikel 22.1.1 lid d wijzigingen naar 'specifieke vorm van verkeer - parkeergarage 1.'
Verbeelding	Voor locatie Blok 8 en toren 5 en 6 is er een 'functieaanduiding – parkeergarage' opgenomen. De functieaanduiding parkeergarage is echter ook elders (binnen Gemengd-2 en Gemengd-3) in het plan opgenomen waardoor deze	In het ontwerp bestemmingsplan staat ter plaatse van Blok 8 en toren 5 en 6 de functieaanduiding 'Parkeergarage'. 	Functieaanduiding op deze locatie wordt gewijzigd naar 'specifieke vorm van verkeer - parkeergarage 1'.

	functieaanduiding niet goed van toepassing is.		
Verbeelding	De ‘functieaanduiding – Geluidsscherm’ is niet goed aangegeven, hierdoor ontstaat een grotere bouwmogelijkheid dan bedoeld.	In het ontwerp bestemmingsplan is een te grote contour ingetekend. De geluidsschermen zijn alleen nabij Plantage de Sniep hoger uitgevoerd (maximale bouwhoogte 5 meter ter plaatse van aanduiding). Voor het overige deel voldoet de standaard beschrijving (maximale bouwhoogte 2 meter) en kan de aanduiding vervallen. 	De contour wordt aangepast.
Verbeelding	In het meest zuidelijk bouwblok aan de Charley Tooropgracht is de ‘maximum bouwhoogte’ van het binnenterrein niet goed opgenomen.	In het ontwerp bestemmingsplan is een maximum bouwhoogte opgenomen van 4 meter. 	De maximum bouwhoogte van het binnenterrein van dit bouwblok wordt gewijzigd naar 2 meter.

Gemeente Diemen

CHW bestemmingsplan Bergwijkpark 2015

Vastgesteld

Toelichting

Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling

21 januari 2016



METAFOOR
RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015

Vastgesteld "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" d.d. 21 januari 2016

Toelichting

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding 13

1.1 Aanleiding en doel 13

1.2 Begrenzing plangebied 13

1.3 Voorgaand bestemmingsplan 14

1.4 Opzet Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015 15

1.4.1 Opzet bestemmingsplan. Algemeen 15

1.4.2 Ontwikkelingen mogelijk gemaakt met wijzigingsplannen ex artikel 3.6 Wro 16

1.4.3 Nieuwe ontwikkeling "bij recht" bestemd, zonder toepassing van een wijzigingsbevoegdheid 17

1.4.4 Bestaande bestemmingen en nieuwe bestemmingen "bij recht" bestemd, zonder toepassing van een wijzigingsbevoegdheid 17

1.5 Juridische procedures 18

1.5.1 Bestemmingplan 18

1.5.2 Milieueffectrapportage 18

1.5.3 Crisis- en herstelwet (Chw) 18

1.5.4 Uitgebreide afwijkingsprocedures voor de woongebouwen Blok 1, Blok 2, Toren 1 .. 19

1.6 Leeswijzer bestemmingsplan 20

Hoofdstuk 2 Beschrijving plangebied 21

2.1 Ontstaansgeschiedenis 21

2.2 Bestaande situatie 21

2.2.1 Algemeen 21

2.2.2 Ruimtelijke structuur 21

2.2.3 Functionele structuur 22

2.2.4 Infrastructuur 24

2.2.5 Studentenhuisvesting 24

2.2.6 Hotel en "Werkhotel" 25

2.2.7 Woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 25

Hoofdstuk 3 Beleidskader 27
3.1 Rijksbeleid 27
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) 27
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 28
3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking 29
3.1.4 Duurzaam bouwen 29
3.1.5 Rijksbeleid m.b.t. leegstand van kantoren 30
3.1.6 Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008 - 2020 30
3.2 Provinciaal beleid 31
3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040, kwaliteit door veelzijdigheid 31
3.2.2 Metropoolregio Amsterdam (MRA) 32
3.2.3 Provinciale Ruimtelijke Verordening 33
3.2.4 Knooppuntontwikkeling. De beleidsnota "Maak Plaats!" 34
3.3 Regionaal beleid 35
3.3.1 Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040 35
3.3.2 Regionaal Verkeer- en Vervoerplan 36
3.3.3 Uitvoeringsprogramma's Verkeer en Vervoer 2014 en 2015 37
3.3.4 Verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob 2020 - 2030 38
3.4 Gemeentelijk beleid 39
3.4.1 Structuurvisie Diemen 39
3.4.2 Groenbeleid 40
3.4.3 Natuurbeleidsplan Diemen (november 2009) 42
3.4.4 Detailhandelsvisie 2014 43
3.4.5 Startnotitie Integraal Horecabeleid 44
3.4.6 Woonvisie Diemen 45
3.4.7 Parkeerbeleidsplan Diemen 2010-2020 46
3.4.8 Welstandsnota Diemen 2012 47

3.4.9 Milieubeleidsplan Diemen 2009-2020. Een milieuvisie op hoofdlijnen 48
3.4.10 Actieplan Energiebeleid 2013-2017 49
3.4.11 Nota Reclame in de openbare ruimte 2011 51
3.4.12 Beleidsregels plaatsingsmogelijkheden GSM/UMTS antennes in Diemen 51
3.4.13 Ondergronds bouwen 51
3.4.14 Prostitutiebeleid 52
3.4.15 Beleidsnota Cultuurhistorie 53
3.4.16 Waterplan Diemen 2010-2028 53
Hoofdstuk 4 Nut en noodzaak herontwikkeling 55
4.1 Ladder voor duurzame verstedelijking algemeen 55
4.2 Ladder voor duurzame verstedelijking 55
4.2.1 Trede 1: actuele regionale woningbehoefte - regionale vraag naar ruimte 55
4.2.2 Trede 2: bouwen binnen bestaand stedelijk gebied 61
4.2.3 Trede 3: multimodaal ontsloten locatie - meervoudige bereikbaarheid 62
4.2.4 Conclusie "Ladder voor duurzame stedelijke ontwikkeling" 62
4.3 Onderbouwing van de aanvullende voorzieningen 62
4.3.1 Planologische onderbouwing van de aanvullende voorzieningen 62
4.3.2 Onderbouwing van de aanvullende voorzieningen en de Ladder voor duurzame 64
stedelijke ontwikkeling 64
4.3.3 Algehele conclusies m.b.t. de onderbouwing van de aanvullende voorzieningen 65
Hoofdstuk 5 Planbeschrijving 67
5.1 Aanleiding herontwikkeling Bergwijkpark 67
5.2 Strategisch Masterplan 2012 67
5.3 Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking (augustus 2013) 68
5.4 Ontwikkeling Bergwijkpark in twee belangrijke te onderscheiden delen 73
5.5 Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque 74
5.5.1 Stedebouwkundige uitgangspunten voor het plan 74

5.5.2 Ruimtelijke structuur 75

5.5.3 Gebouwen in Holland Park 76

5.5.4 Torens (woontorens) in Holland Park; stedebouwkundige onderbouwing 78

5.5.5 Wonen 80

5.5.6 Voorzieningen 81

5.5.7 Openbare ruimte 82

5.5.8 Water- en Groenstructuur 84

5.5.9 Beeldkwaliteitsplan en Inrichtingsplan 87

5.6 Vergelijking Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque met het Masterplan 87

5.6.1 Vergelijking Stedebouwkundig Plan Urban Picturesque met het Masterplan (augustus 2013). Inleiding 87

5.6.2 Stedebouwkundige Plan Holland Park Urban Picturesque met het Masterplan (augustus 2013). Een stedebouwkundige vergelijking 87

5.6.3 Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque vergeleken met het Masterplan (augustus 2013). Gedetailleerde vergelijking 88

5.7 Wijzigingsgebieden 91

5.7.1 Wijzigingsgebieden algemeen 91

5.7.2 Fasering binnen het gebied "Holland Park" 95

5.8 Bestemming bij recht. Omlegging Bergwijkdreef en het nieuwe park, en het wegbestemmen van het benzinetankstation 96

5.9 Bestemming bij Recht. Woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 97

5.10 Behoud van bestaande situaties 98

5.10.1 Behoud van bestaande situaties. Algemeen 98

5.10.2 Kantoorgebouw Regus, Dalsteindreef 141 98

5.10.3 Zorginstituut Nederland 98

5.10.4 Campus Diemen Zuid 98

5.10.5 Hogeschool Inholland 98

Hoofdstuk 6 Omgevingsfactoren en randvoorwaarden 99

6.1 Algemeen 99

6.2 Verkeer en vervoer 99
6.2.1 Verkeerssituatie 99
6.2.2 Toekomstige verkeersstructuur plangebied 100
6.2.3 Verkeersonderzoek ontwikkeling Bergwijkpark 102
6.3 Parkeren 103
6.4 Milieu 106
6.4.1 Milieu. Algemeen 106
6.4.2 Milieueffectrapportage 106
6.4.3 Bodemkwaliteit 120
6.4.4 Akoestische aspecten 125
6.4.5 Luchtkwaliteit 145
6.4.6 Geurhinder en Milieuzonering 149
6.4.7 Externe veiligheid 151
6.5 Duurzaamheid - duurzame energieopwekking en energiebesparing 165
6.6 Ecologie en Natuurwaarden 167
6.6.1 Kader 167
6.6.2 Flora- en faunaonderzoek 169
6.6.3 Natuurwaardenonderzoek 171
6.7 Water 174
6.7.1 Beleidskader 174
6.7.2 Onderzoek Hydrologie en Bodemdaling 177
6.7.3 Waterparagraaf (volgens rapport Grontmij d.d. 22-05-2015) 178
6.7.4 Wateradvies Waternet d.d. 4 juni 2015 182
6.8 Cultuurhistorie 184
6.9 Archeologie 188
6.9.1 Rijksbeleid 188
6.9.2 Gemeentelijk beleid 188

6.9.3 Archeologie en het plangebied 189
6.10 Overige belemmeringen 191
6.10.1 Bezonningsonderzoek 191
6.10.2 Kabels en leidingen 191
6.10.3 Spoorwegwet (1875) en Metroreglement 192
6.10.4 Beperkingengebied Schiphol, Luchthavenindelingbesluit (LIB) 193
6.10.5 Trillingshinder onderzoek 196
Hoofdstuk 7 Juridische aspecten 197
7.1 Algemeen 197
7.2 Opzet regels 197
7.2.1 Hoofdstuk 1 Inleidende regels 197
7.2.2 Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 198
7.2.3 Hoofdstuk 3 Algemene regels 198
7.2.4 Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 198
7.3 Bestemmingen 198
7.4 Algemene regels 204
7.5 Bijlagen bij de regels 213
7.6 Verbeelding 213
7.7 Handhaving 214
Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid 215
8.1 Algemeen 215
8.2 Bestaande gebruiksmogelijkheden 215
8.3 Overige bouwplanontwikkelingen 216
Hoofdstuk 9 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 217
9.1 Inspraak en Vooroverleg 217
9.2 Zienswijzenprocedure en Vaststelling van het Bestemmingsplan 217

Bijlagen 219

Bijlage 1 Beoordeling Ladder voor Duurzame Verstedelijking RIGO d.d. 03-11-2014 219

Bijlage 2 Verkeersonderzoek Goudappel Coffeng d.d. 03-06-2015 219

Bijlage 3 Onderzoek Externe Veiligheid Antea Group d.d. 27-10-2014..... 219

Bijlage 4 Advies Brandweer Amsterdam-Amstelland d.d. 02-10-2014 219

Bijlage 5 Flora- en faunaonderzoek Eelerwoude d.d. 19-05-2015 219

Bijlage 6 Ecologisch werkprotocol d.d. 15-10-2014 219

Bijlage 7 Ontheffing art 75 FF wet d.d. 30-09-2014 219

Bijlage 8 Afwegingskader Holland Park (duurzaamheid) d.d. 01-12-2014 219

Bijlage 9 Luchtkwaliteitsonderzoek DGMR d.d. 05-12-2014 219

Bijlage 10 Akoestisch onderzoek DGMR d.d. 19-06-2015 219

Bijlage 11 Akoestisch onderzoek: Notitie Peutz toetsing bouwblok 219

blok1blok2toren1 d.d. 27 februari 2015 219

Bijlage 12 Akoestisch onderzoek Peutz Industrieterrein Verrijn..... 219

Stuart d.d. 04-03-2015..... 219

Bijlage 13 Geuronderzoek Peutz d.d. 28-01-2015..... 219

Bijlage 14 Waterparagraaf rapport Grontmij d.d. 22-05-2015 219

Bijlage 15 Onderzoek Hydrologie en Bodemdaling Grontmij d.d. 22-05-2015..... 219

Bijlage 16 Overzicht Toegestane Voorzieningen Bergwijkpark d.d. 08-04-2015 219

Bijlage 17 Notitie vergelijking Stedebouwkundig Plan met het Masterplan d.d. 02-12-2014..... 219

Bijlage 18 Memo gemeente Diemen Vergelijking Stedebouwkundig Plan en Masterplan d.d. 15-12-2014 219

Bijlage 19 Bezonningsstudie t.b.v. stedebouwkundig plan Holland Park d.d. 09-07-2014..... 219

Bijlage 20 Bezonningsonderzoek i.v.m. verlaging Toren 1 en Toren 2 d.d. 15-07-2015..... 219

Bijlage 21 Rapport Fugro Geoservices B.V. Hinderbeleving metropassage d.d. 26-05-2015 220

Bijlage 22 Rapport Fugro Geoservices B.V. Trillingsmetingen metropassage d.d. 17-06-2015 220

Bijlage 23 Rapport Fugro Geoservices B.V. Plaxis analyses trillingscherm metropassage d.d. 23-07-2015 220

Bijlage 24 Reactienota inspraak en vooroverleg voorontwerp-bestemmingsplan Bergwijkpark 2015 220

Bijlage 25 Hogere waarden besluit studentenhuisvesting **B**ergwijkdreef d.d. 06-11-2012 220

Bijlage 26 Geluidsonderzoek Wgh Bergwijkdreef Cauberg-Huygen **d.d.** 03-07-2012 220

Bijlage 27 Hogere waarden besluit Diemervijver d.d. 06-11-2012 220

Bijlage 28 Akoestisch onderzoek Campus Diemen Zuid LBP SIGHT d.d. 02-07-2012 220

Bijlage 29 Hogere waarden besluit Blok 1 Blok 2 en Toren 1 d.d. 12-05-2015 220

Bijlage 30 Akoestisch rapport Blok 1, 2 en Toren 1 gemeente Diemen d.d. 10-05-2015 220

Bijlage 31 Bodemonderzoek RSM B.V. september 2014 220

Bijlage 32 Bodemonderzoek Tauw B.V. Nienoord d.d. 04-09-2014 220

Bijlage 33 Rapport Regionale behoefteraming voorzieningen Bergwijkpark BSP 13-11-2015 220

Bijlage 34 Hogere waarden besluit reconstructie Bergwijkdreef d.d. 19 januari 2016 220

Bijlage 35 Akoestisch onderzoek reconstructie Bergwijkdreef d.d. 15 januari 2016 220

Bijlage 36 Reactienota zienswijzen ontwerp Chw bp Bergwijkpark 2015 220

Eindnoten 221

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Het plangebied van dit bestemmingsplan is gelegen in het kantorenpark Bergwijkpark te Diemen. Het betreft een gebied, stammend uit de jaren 70 en 80, dat met name bestaat uit kantoren en kantorencomplexen. Een deel van dit gebied, het gebied Bergwijkpark Noord, kende een hoog percentage leegstand van de kantoren van meer dan 45%. Nadat enkele grote huurders zijn vertrokken liep het leegstandspercentage na 2012 op tot 67%.

De algehele vraaguitval op de kantorenmarkt zorgde voor deze grote leegstand in Bergwijkpark Noord. De vraag naar kantoorruimte die er vanuit het bedrijfsleven wel is, wordt steeds minder bediend door mono-functionele kantoorlocaties zoals Bergwijkpark. Ondanks de uitstekende ligging van het gebied bij stations, aan zowel het spoor als aan metrolijnen, alsmede de strategische ligging van het gebied nabij de A10, is geconstateerd dat het gebied Bergwijkpark Noord in zijn huidige vorm geen toekomst heeft.

De verwachting is dat dit gebied zich niet als kantoorlocatie zal herstellen, aangezien de discrepantie tussen vraag en aanbod zal blijven bestaan. Omdat er op termijn geen verbetering van het vestigingsklimaat voor kantoren is te verwachten en grote alternatieve locaties zoals de Zuidas en Amsterdam Zuid Oost in de nabijheid liggen, heeft de gemeente Diemen het plan opgevat om - deels in samenwerking met Bergwijkstadspark B.V. - op de locatie Bergwijkpark-Noord kantoren te doen vervangen door woningbouw. Het is de bedoeling om de leegkomende kantoren in Bergwijkpark-Noord die niet direct benodigd zijn, te slopen en in de plaats daarvan nieuwbouw te realiseren in de vorm van appartementen en eventueel ook grondgebonden woningen. De transformatie vindt gefaseerd plaats door de bestaande bestemmingen te wijzigen door middel van de toepassing van wijzigingsbevoegdheden voor een negental wijzigingsgebieden.

Het gebied Bergwijkpark-Noord wordt in het vervolg van deze Toelichting kortweg Bergwijkpark genoemd. Het onderhavige bestemmingsplan voor dit gebied heeft de naam "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" gekregen.

1.2 Begrenzing plangebied

De gemeente Diemen grenst aan de gemeenten Amsterdam, Ouder-Amstel, en Muiden. Het plangebied van het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" ligt in het zuidwesten van de gemeente Diemen en de begrenzing van het plangebied wordt op de onderstaande Afbeelding weergegeven. De plangrens wordt aan de noordkant en aan de oostkant globaal gevormd door de grens met de metrolijn Diemen Zuid – Verrijn Stuartweg en de spoorlijn Schiphol – Weesp (traject Weesp – Diemen Zuid – Duivendrecht). Aan de zuidkant vormt de gemeentegrens met Amsterdam de begrenzing van het plangebied. Hier ligt de Daalwijkdreef. De westelijke plangrens wordt ten slotte gevormd door de Gooiseweg.



Afbeelding 1: Plangebied "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015"

1.3 Voorgaand bestemmingsplan

Het voorliggende bestemmingsplan vervangt na de inwerkingtreding grotendeels het "Bergwijkpark-Noord". Dit bestemmingsplan werd op 30 mei 2013 door de gemeenteraad van Diemen vastgesteld. Het betrof een conserverend plan en het doel van dat plan was om een actuele juridische planologische regeling te geven voor het gebied Bergwijkpark Noord, waarin enerzijds de huidige situatie (met bijbehorende gebruiks- en bouwmogelijkheden) was vastgelegd, en anderzijds voldoende flexibiliteit werd geboden om ondergeschikte bouw- en gebruikswijzigingen mogelijk te maken.

De vaststelling van het bestemmingsplan "Bergwijkpark-Noord" heeft plaatsgevonden in kader van de actualisering van bestemmingsplannen, als gevolg waarvan bestemmingsplannen op 1 juli 2013 niet ouder mochten zijn dan 10 jaar.

De plangrens van het bestemmingsplan "Bergwijkpark-Noord" is in het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" grotendeels overgenomen. Uitzondering hierop is de plaats van de spoor- en metrolijnen die ten noorden en ten oosten van het plangebied zijn gelegen. Deze spoor- en metrolijnen maken derhalve geen onderdeel uit van het onderhavige "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015".

Het bestemmingsplan "Bergwijkpark Noord" vormt mede de basis voor de Verbeelding (bestemmingsplankaart), Regels, en Toelichting van dit "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015", omdat de huidige bestemmingen grotendeels positief worden bestemd, met daaroverheen gelegd over een groot deel van het plangebied wijzigingsgebieden met wijzigingsbevoegdheden.



Afbeelding 2: Verbeelding bestemmingsplan "Bergwijkpark Noord" (vastgesteld 30 mei 2013)

Het creëren van de mogelijkheid tot het toepassen van wijzigingsbevoegdheden vormt de aanvulling op het bestemmingsplan "Bergwijkpark Noord" ten behoeve van de herontwikkeling van het onderhavige plangebied. Voor de toepassing van de wijzigingsbevoegdheden zijn de wijzigingsgebieden met nummers 1 t/m 6 en nummers 8 en 9 op de verbeelding aangegeven (het wijzigingsgebied met nummer 7 is vervallen), zie Afbeelding 3.

1.4 Opzet Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015

1.4.1 Opzet bestemmingsplan. Algemeen

De opzet van het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" bestaat in de eerste plaats uit het opnieuw vastleggen van de bestemmingen volgens het bestemmingsplan "Bergwijkpark Noord" dat door de raad van de gemeente Diemen werd vastgesteld op 30 mei 2013.

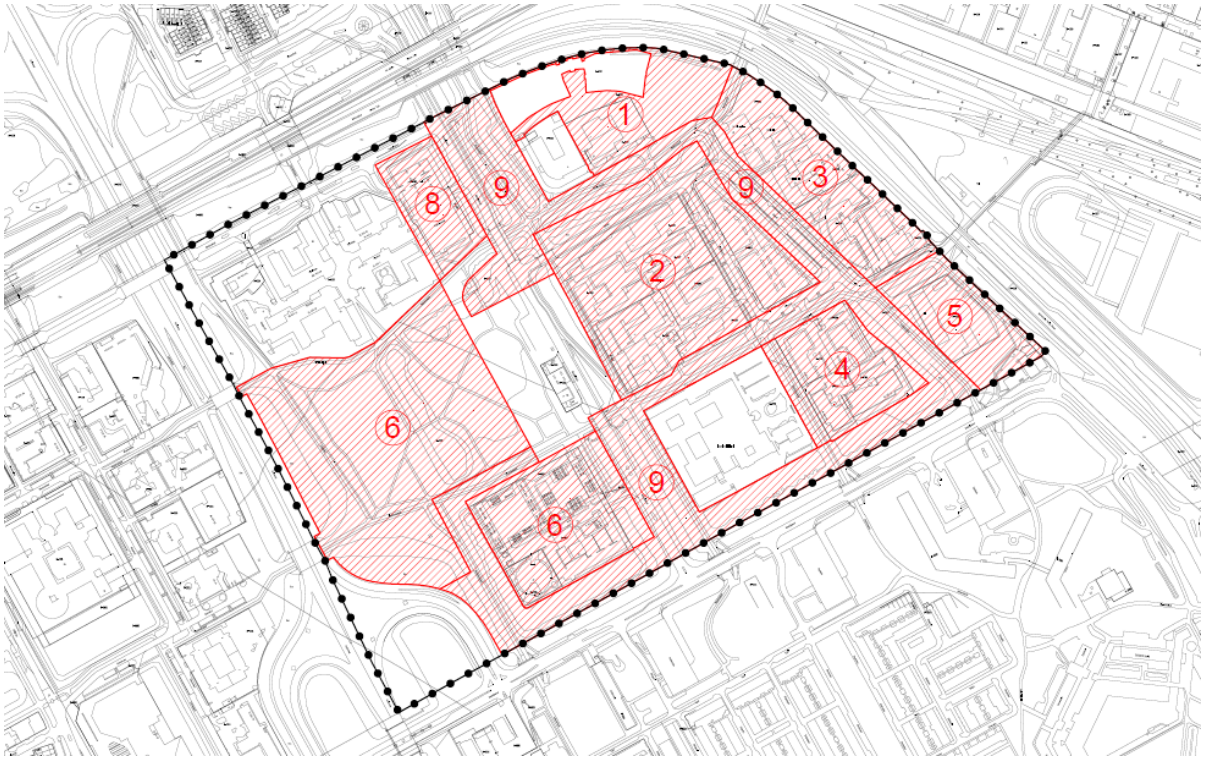
Om de herontwikkeling van dit kantorengebied naar een woongebied te faciliteren zijn over een groot deel van het plangebied diverse "wetgevingszones wijzigingsgebied" gelegd om de diverse wijzigingsgebieden aan te duiden. Als gevolg hiervan is het mogelijk om, na de inwerkingtreding van het onderhavige bestemmingsplan, wijzigingsplannen vast te stellen om de huidige bestemmingen te wijzigen naar bestemmingen die de gewenste herontwikkeling van het plangebied mogelijk maken.

1.4.2 Ontwikkelingen mogelijk gemaakt met wijzigingsplannen ex artikel 3.6 Wro

Voor de gebieden met een aanduiding "wetgevingszone wijzigingsgebied" gelden, totdat de wijzigingsplannen rechtskracht hebben gekregen, de vigerende bestemmingen die voorzien in het huidige gebruik als - voornamelijk - kantorengebied. Om te kunnen starten met de daadwerkelijke herontwikkeling van deze gebieden moeten deze bestemmingen zodanig worden gewijzigd dat de transformatie van kantorengebied naar een woongebied met aanvullende voorzieningen mogelijk wordt. Hiervoor dienen de genoemde wijzigingsplannen te worden opgesteld. De grondslag voor deze wijzigingsbevoegdheden is gelegen in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Voordat een wijzigingsplan wordt vastgesteld dient het plan 6 weken ter inzage te worden gelegd en is een ieder in de gelegenheid om zienswijzen in te dienen.

Met het gebruik van de wijzigingsbevoegdheden worden er geen structurele wijzigingen mogelijk gemaakt, in die zin, dat de hoofdstructuur (hoofdwaterstructuur, de hoofdgroenstructuur, en de hoofdverkeersstructuur) van het plangebied zoveel mogelijk blijft behouden. Ook heeft het werken met een systeem met een groot aantal wijzigingsgebieden (wijzigingsgebieden 1 t/m 6 en 8 t/m 9), die niet tegelijkertijd worden ontwikkeld en die verschillende eigenaren hebben, tot gevolg, dat het gehele bestemmingsplangebied niet in één keer structureel kan worden gewijzigd. De ontwikkelingen zullen op deze manier gefaseerd plaatsvinden. Het behouden van de vigerende bestemmingen voor delen van het plangebied blijft dus mogelijk met dit systeem, dat geënt is op de idee van de "uitnodigingsplanologie". Van belang is dat het gebruik van het plangebied als stedelijk gebied ten behoeve van met name woonfuncties, ook na het toepassen van de wijzigingsbevoegdheden, aansluit op het huidige gebruik als (bestaand) stedelijk gebied.

De nummering van de wijzigingsgebieden geeft een fasering aan. Eén en ander houdt echter niet in dat de fasering precies dient plaats te vinden op volgorde van de nummering. De fasering is een voornemen. Hierdoor bestaat de mogelijkheid om van de fasering volgens de nummer 1 t/m 6 en 8 t/m 9 af te wijken. Dit komt de flexibiliteit van het bestemmingsplan ten goede.



Afbeelding 3: *Overzicht van de wijzigingsgebieden (met de nummering van de wijzigingsgebieden 1 t/m 6, en 8 t/m 9, zoals op de Verbeelding is aangegeven*

De voorwaarden waaraan de wijzigingsplannen in het plangebied van het bestemmingsplan moeten voldoen zijn opgenomen in artikel 20, lid 20.2 en lid 20.3 van de regels van dit bestemmingsplan. Alleen indien aan de daarin genoemde voorwaarden wordt voldaan, heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid om de wijzigingsplannen vast te stellen. In Paragraaf 5.7 "Wijzigingsgebieden" en in Paragraaf 7.4 "Algemene regels" wordt nader op deze criteria ingegaan.

1.4.3 Nieuwe ontwikkeling "bij recht" bestemd, zonder toepassing van een wijzigingsbevoegdheid

1.4.3.1 Het nieuwe park en de omlegging van de Bergwijkdreef

Het nieuwe park is positief bestemd, en kan "bij recht", dus zonder toepassing van een wijzigingsbevoegdheid, worden aangelegd. Vanwege het aan te leggen nieuwe park dient de huidige weg, de Bergwijkdreef, te worden omgelegd. Deze nieuwe weg is ook "bij recht" in het onderhavige bestemmingsplan opgenomen.

1.4.3.2 Het wegbestemmen van het benzinetankstation aan de Bergwijkdreef

Het benzinetankstation, dat nu aan de huidige Bergwijkdreef is gevestigd, is met dit bestemmingsplan niet positief bestemd, maar is wegbestemd. Dit vanwege het feit dat het aan te leggen nieuwe park en de nieuwe weg, de Bergwijkdreef, in het centrum van het plangebied Bergwijkpark, essentieel is voor de ontwikkeling van het gebied. (Zie hiervoor ook de Paragraaf 5.8, van Hoofdstuk 5 voor een stedebouwkundige onderbouwing, en Hoofdstuk 8 "Economische uitvoerbaarheid" voor een financiële onderbouwing).

1.4.4 Bestaande bestemmingen en nieuwe bestemmingen "bij recht" bestemd, zonder toepassing van een wijzigingsbevoegdheid

Een aantal locaties in het plangebied heeft een bestemming met een directe bouwtitel gekregen. Voor deze locaties behoeven geen wijzigingsplannen te worden opgesteld. Het betreft de volgende locaties:

a. De Campus Diemen Zuid, waarvoor eerder omgevingsvergunningen zijn verleend om het kantorencomplex te kunnen verbouwen en gebruiken voor studentenwoningen met bijbehorende voorzieningen. (Voor de beschrijving van de reden voor het behoud van de bestaande bestemming zie verder Paragraaf 5.10).
b. Het perceel waarop het kantoorgebouw van Regus, aan de Dalsteindreef 141 (hoek Dalsteindreef / Reigerpad), ten noordwesten van de campus, is gelegen. (Voor de beschrijving van de reden voor het behoud van de bestaande bestemming zie verder Paragraaf 5.10).
c. Het perceel Eekholt 4, waar het Zorginstituut Nederland (voorheen CVZ) is gevestigd. (Voor de beschrijving van de reden voor het behoud van de bestaande bestemming zie verder Paragraaf 5.10).
d. Het gebied, waar de Hogeschool Inholland is gevestigd met de bestemming "Maatschappelijk", kent geen wijzigingsbevoegdheid. Dit, omdat de hogeschool op deze locatie blijft gevestigd. Dit perceel zal dus niet met een wijzigingsbevoegdheid kunnen worden getransformeerd naar woonbestemmingen. (Voor een nadere beschrijving van de reden voor het behoud van de bestaande bestemming zie verder Paragraaf 5.10).
e. In het noorden van het plangebied is een locatie gelegen die vooruitlopend op de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan, is ontwikkeld voor de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 met behulp van uitgebreide afwijkingsprocedures ex artikel 2.12, lid 1, onder a, 3° Wabo. Dit gebied krijgt "bij recht" de bestemming "Wonen". (Zie voor een nadere omschrijving van de bouwplannen voor de woongebouwen Blok 1, Blok 2, en Toren 1, Paragraaf 2.2.7 en Paragraaf 5.9).

1.5 Juridische procedures

1.5.1 Bestemmingplan

Vanwege het feit dat de herontwikkeling van Bergwijkpark tot een woongebied niet past binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan, is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk. Dit betreft het onderhavige "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015". De bestemmingsplanprocedure ziet er als volgt uit.

Op basis van de inspraakverordening van de gemeente Diemen is het voorontwerpbestemmingsplan zes weken ter inzage gelegd in de termijn van 24 april 2015 t/m 4 juni 2015. Binnen deze termijn konden er inspraakreacties bij het college van burgemeester en wethouders worden ingediend. Tevens werd het voorontwerp in het kader van het vooroverleg aan de wettelijke adviseurs en overlegpartners (o.a. Rijk, Provincie) voorgelegd. De binnengekomen reacties zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

Vervolgens wordt op basis van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening (Wro) en afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) de procedure voortgezet. Het ontwerpbestemmingsplan wordt zes weken ter inzage gelegd en binnen deze termijn kan een ieder zienswijzen bij de gemeenteraad indienen. De ingediende zienswijzen worden - indien mogelijk - verwerkt in het bestemmingsplan. Na de vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad ligt het vastgestelde bestemmingsplan zes weken ter inzage en kunnen diegenen, die een zienswijze hebben ingediend, en belanghebbende zijn, een beroepschrift bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State indienen. Tevens kan een verzoek om een voorlopige voorziening bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State worden ingediend.

1.5.2 Milieueffectrapportage

Voor dit bestemmingsplan moet een PlanMER worden opgesteld. Dit MilieuEffectRapport (MER) wordt samen met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd en ook hierover kunnen gedurende de terinzageleggingstermijn zienswijzen worden ingediend bij de gemeenteraad. Het MER wordt in deze periode voor advies gezonden aan de Commissie m.e.r. en aan de wettelijke adviseurs. De Commissie m.e.r. geeft daarna een toetsingsadvies over de inhoud van het MER, waarbij zij de ingekomen zienswijzen met betrekking tot het bestemmingsplan betrekt. Eventueel geven de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. aanleiding tot het maken van een aanvulling op het MER, bijvoorbeeld om een aantal zaken verder uit te diepen of om accenten te leggen. Vervolgens wordt het bestemmingsplan tezamen met het MER ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden.

Het bestemmingsplan, dat wordt opgesteld voor Bergwijkpark, is PlanMER-plichtig. Dit vanwege het feit dat het plan kaderstellend is voor een stedelijk ontwikkelingsproject waarbij het een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen betreft. Deze PlanMER plicht is bepaald in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.), bij categorie D11.2, kolom 3, op grond van artikel 2, lid 3 van datzelfde Besluit.

Voor een klein deel van dit bestemmingsplan zal sprake zijn van de nieuwe directe mogelijkheid tot aanleg/realisatie, namelijk voor de verlegging van de Bergwijkdreef, en de aanleg van het nieuwe park. Dit deel zal als zodanig worden opgenomen in het PlanMER. In Paragraaf 6.4.2 wordt nader ingegaan op de m.e.r.-procedure en het rapport PlanMER. In die Paragraaf wordt ook beschreven welke invloed het MER heeft op het onderhavige bestemmingsplan.

1.5.3 Crisis- en herstelwet (Chw)

De Crisis- en herstelwet (Chw) is van toepassing op het onderhavige bestemmingsplan en op de bestemmingsplanprocedure. Dit, vanwege het feit dat er sprake is van een project met meer dan 11 woningen. Zie Crisis- en herstelwet (Chw), artikel 1.1, lid 1 jo Bijlage I, lid 3, sub 3.1 "ontwikkeling en verwezenlijking van werken en gebieden krachtens afdeling 3.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) ten behoeve van de bouw van meer dan 11 woningen in een aaneengesloten gebied of de herstructurering van woon- en werkgebieden". Het voordeel hiervan is dat de (beroeps-)procedures korter zijn onder vigeur van de Crisis- en herstelwet (Chw). Zo duurt de behandeling van een beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een half jaar in plaats van de normale termijn van een jaar.

Het project Bergwijkpark is tevens aangemeld voor de zogenoemde 10e tranche van de Crisis- en herstelwet (Chw). Deze 10e tranche is met het Besluit van 9 september 2015 in werking getreden (Staatsblad 323 d.d. 8 september 2015).

Het bestemmingsplan “Bergwijkpark 2015” is opgenomen in artikel 7c, lid 13 van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. De bepalingen van artikel 7c zijn hierdoor op het bestemmingsplan “Bergwijkpark 2015” van toepassing, waardoor er een bestemmingsplan met een verbrede reikwijdte ontstaat; een "Chw bestemmingsplan". Hierdoor wordt het onder meer mogelijk om de bestemmingsplantermijn van tien jaar te verruimen naar twintig jaar (artikel 7c, lid 2).

Daarnaast is het bestemmingsplan “Bergwijkpark 2015” opgenomen in artikel 7d van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Dit artikel biedt aanvullend op artikel 7c de mogelijkheid om gedurende een termijn van tien jaren af te wijken van de hierna genoemde geluidregels. Beide artikelen (7c en 7d) hebben betrekking op zowel het integreren van de hogere waarden in het bestemmingsplan als het afstemmen van het detailniveau van het akoestisch onderzoek op het stadium waarin de besluitvorming zich bevindt. Op grond van artikel 45 van de Wet geluidhinder (Wgh) geldt een maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) voor woningen binnen de zone rond een gezoneerd industrieterrein. In veel gevallen legt een zone rond een industrieterrein daarmee een aanzienlijke ruimteclaim op een gebied dat met functiemenging kan worden doorontwikkeld. Het huidige artikel 51 Wgh biedt de ruimte tot een maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A) in geval van een inbreidingslocatie. Deze is echter aan restricties onderhevig. Deze restricties gelden (tijdelijk) niet met toepassing van artikel 7d van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. In het kader van dit experiment mag de in artikel 45, eerste lid, genoemde maximale ontheffingswaarde op 65 dB(A) worden gesteld, waarbij deze afwijking gedurende maximaal tien jaar is toegestaan. In artikel 3.2 van het Besluit geluidhinder zijn beperkingen opgenomen voor de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaai. Het gebied Bergwijkpark ligt binnen zones langs verschillende wegen. De bestaande in de Wgh opgenomen normen knellen onnodig als het gaat om uitnodigingsplanologie en organische gebiedsontwikkeling. Artikel 7d van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet sluit aan op bestaande in de wet opgenomen ontheffingsbevoegdheden. Er wordt namelijk aangesloten bij de ontheffingsmogelijkheden zoals opgenomen in artikel 83, vijfde lid, Wgh, met dien verstande dat de daaraan gestelde beperkingen ten aanzien van de stedenbouwkundige structuur zijn komen te vervallen. Dit in verband met de strijdigheid van dit beginsel met de binnen het plangebied beoogde functiemenging.

De Crisis- en herstelwet biedt door de aanwijzing van het bestemmingsplan voor de toepassing van de artikelen 7c en 7d van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet de mogelijkheid om (tijdelijk) ruimer met onder andere de afweging van de geluidsaspecten om te gaan. Dit zal verder worden uitgewerkt in de wijzigingsplannen.

1.5.4 Uitgebreide afwijkingsprocedures voor de woongebouwen Blok 1, Blok 2, en Toren 1

Ten behoeve van bouwplannen voor de woongebouwen Blok 1 en 2, en Toren 1 zijn uitgebreide afwijkingsprocedures ex artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3° Wabo, jo artikel 3.10 Wabo (de zogenoemde "Wabo projectprocedure") gevoerd. De aanvragen omgevingsvergunningen hiervoor zijn d.d. 5 december 2014 ingediend. De ontwerp-besluiten voor de omgevingsvergunningen zijn tezamen met de daarbij behorende Ruimtelijke Onderbouwing, overeenkomstig afdeling 3.4 van de Awb, zes weken ter inzage gelegd. De omgevingsvergunning voor Blok 1 is verleend d.d. 22 mei 2015 en de omgevingsvergunning voor Blok 2 is verleend d.d. 25 juni 2015. Voor het woongebouw Toren 1, is na aanpassing van het bouwplan daarvoor, een aparte Ruimtelijke Onderbouwing opgesteld. Ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan loopt de procedure voor het (aangepaste) bouwplan voor Toren 1 nog. Deze procedures liepen en lopen vooruit op het onderhavige bestemmingsplan. (Zie voor een nadere omschrijving van de bouwplannen voor de woongebouwen Blok 1, Blok 2, en Toren 1, Paragraaf 2.2.7 en Paragraaf 5.9).

1.6 Leeswijzer bestemmingsplan

Na een inleidend hoofdstuk, waarin onder meer wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van dit bestemmingsplan, volgt in Hoofdstuk 2 een beschrijving van het plangebied. In Hoofdstuk 3 wordt vervolgens het Beleidskader beschreven dat voor dit bestemmingsplan van belang is. Het gaat daarbij om beleid van zowel het Rijk, de provincie Noord-Holland, het regionaal beleid, en het beleid van de gemeente Diemen. Hoofdstuk 4 beschrijft de “nut en noodzaak” van het project, dit aan de hand van de “Ladder voor duurzame verstedelijking”. In Hoofdstuk 5 wordt het nieuwe plan beschreven. Hoofdstuk 6 geeft de omgevingsfactoren en de randvoorwaarden voor het bestemmingsplan. Daarin wordt beschreven op welke wijze met de diverse omgevingsaspecten rekening is gehouden. Dit betreft verkeer en vervoer, parkeren, hoe vorm wordt gegeven aan de wettelijke vereisten met betrekking tot het doen uitvoeren van een milieueffectrapportage, bodemkwaliteit, geluid, luchtkwaliteit, geurhinder en milieuzonering, externe veiligheid, duurzaamheid, ecologie en natuurwaarden, water, cultuurhistorie, archeologie, en overige belemmeringen (zoals bezonningsonderzoek, kabels en leidingen, de spoorwegwetgeving, het beperkingengebied vanwege Schiphol, en trillingshinder). In Hoofdstuk 7 volgt de juridische onderbouwing van het bestemmingsplan met een juridische beschrijving van de regels. In Hoofdstuk 8 wordt de economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan behandeld. Hoofdstuk 9 gaat in op de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. In dat hoofdstuk wordt de wijze beschreven waarop burgers, bedrijven, en andere organisaties, bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken.

Verwijzingen in een paragraaf naar een andere paragraaf elders in deze Toelichting, bijzondere opmerkingen over de inhoud, of conclusies van de desbetreffende paragraaf met betrekking tot het onderhavige bestemmingsplan, staan in tekstblokken met een kader, zoals deze hieronder als voorbeeld is weergegeven:

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
“(…) voorbeeld (…)”

Indien er een verwijzing noodzakelijk is naar de wijzigingsregels van de wijzigingsbevoegdheden, zoals omschreven in Paragraaf 7.4 van deze Toelichting, is dat in een kader aangegeven, zoals deze hieronder als voorbeeld is weergegeven:

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting
“(…) voorbeeld (…)”

Hoofdstuk 2 Beschrijving plangebied

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Voor het gebied ten zuiden en zuidoosten van Amsterdam werd in 1959 het structuurplan "Amsterdam-Zuid en Zuid-Oost" opgesteld door de gemeente Amsterdam. Als toekomstige ontwikkeling voor het gebied Diemen Zuid werd hierbij “woongebied met bijbehorende voorzieningen” aangegeven. De ontwikkeling van het gebied maakte deel uit van twee grote "lobben", die in de jaren ’60 en ’70 werden gepland en gerealiseerd om de groei van de bevolking in Amsterdam op te kunnen vangen. Tussen de nieuwe woonwijken voorzag men ook gebieden voor industrie en voorzieningen.

Het in 1965 vastgestelde "Uitbreidingsplan in onderdelen" van de gemeente Diemen omvatte het gehele gemeentelijke grondgebied ten zuiden/zuidwesten van het al bestaande industrieterrein en de Weespertrekvaart en omgeving. Het plangebied kenmerkte zich door voornamelijk laagbouw en een traditioneel wegenpatroon. Door de gemeente Amsterdam werd echter bezwaar gemaakt tegen het plan; in de Bijlmermeer paste zij een strikte scheiding toe tussen verkeer en woonmilieu met een stringente doorvoering van aparte wegen en paden voor de verschillende categorieën verkeersdeelnemers. Een goede aansluiting op dit systeem leek niet mogelijk zonder dit systeem ook in Diemen Zuid over te nemen.

Het bestemmingsplan “Diemen-Zuid 1” uit 1971 voorzag dan ook in een systeem van halfhoge wegen en veel hoogbouw. Het kantorengebied Bergwijkpark is in de jaren ’80 en ’90 uiteindelijk op grond van dit bestemmingsplan gerealiseerd, ware het niet dat de strikte scheiding tussen woonmilieu en verkeer in het bestemmingsplan "Diemen-Zuid 1" weer zoveel mogelijk werd verlaten. Wel is gezorgd voor de nodige aansluitingen op het halfhoge wegensysteem van de Bijlmermeer.

Vandaag de dag maakt het Bergwijkpark onderdeel uit van de zogenaamde Zuidoostlob van de Metropoolregio Amsterdam.

2.2 Bestaande situatie

2.2.1 Algemeen

Het kantorengebied Bergwijkpark is onder te verdelen in twee gebieden: Noord en Zuid. Deze twee gebieden worden van elkaar gescheiden door de Gooiseweg. De kantoren in Bergwijkpark Noord zijn iets ouder dan die in Bergwijkpark Zuid. Bergwijkpark Noord is circa 42 hectare groot en fungeerde tot voor kort als overloopgebied van de Amsterdamse kantorenmarkt. Nu de kantorenmarkt vrijwel tot stilstand is gekomen, verliest het monofunctionele gebied de concurrentieslag met de gunstiger gelegen kantorengebieden rondom de ArenA en de Zuidas. In samenhang met de algehele vraaguitval op de kantorenmarkt zorgt dit voor leegstand in Bergwijkpark Noord, dit in tegenstelling tot Bergwijkpark Zuid. De vraag naar kantoorruimte die er vanuit het bedrijfsleven wel is, wordt steeds minder bediend door monofunctionele kantoorlocaties zoals Bergwijkpark Noord. In het vervolg van deze Toelichting zal het plangebied in plaats van als Bergwijkpark Noord worden aangeduid als Bergwijkpark 2015 of kortweg Bergwijkpark.

2.2.2 Ruimtelijke structuur

Bergwijkpark valt te typeren als een "groen kantorengebied", dat enigszins op zichzelf staat. Door de inbedding te midden van grootschalige infrastructuur kent het gebied een duidelijke begrenzing. Deze begrenzing kan worden gezien als een kwaliteit, aangezien binnen deze grenzen zich relatief eenvoudig een gebied met een "eigen" identiteit en uitstraling kan ontwikkelen die zich ietwat los beweegt van de omliggende buurten en wijken in Zuidoost en Diemen. Het gebied wordt hoofdzakelijk gekarakteriseerd door een standaard kantorenbestand, dat gedateerd oogt en waar leegstand voorkomt. Kenmerkend voor het gebied is dat de kantoren in clusters zijn gegroepeerd. Binnen deze clusters is sprake van ruimtelijke samenhang, daarbuiten gaat die samenhang verloren en resteert een diffuus ruimtelijk beeld. Er is te weinig een relatie aanwezig tussen de kantoorgebouwen en de aangrenzende infrastructuur, waardoor het gebied bij wijze van spreken in zichzelf gekeerd is.

2.2.3 Functionele structuur

Het plangebied is in gebruik als kantorenlocatie met bijbehorende parkeervoorzieningen. Er is sprake van leegstand. Het parkeren vindt in beginsel plaats op eigen terrein, en aanvullend daarop op sommige plekken ook langs de openbare weg. In het gebied bevindt zich onder meer ook de Campus Diemen Zuid (studentenhuisvesting) met bijbehorende voorzieningen. Verder bevinden zich studentenwoningen in het zuidwestelijke deel van het plangebied aan de Bergwijkdreef. In dat deel van het gebied is ook een hotel voor arbeidsmigranten aanwezig, en ook is daar een "aan de bestemming ondergeschikte" detailhandelsvestiging aanwezig. Daarnaast is het mogelijk om aldaar een kinderopvanginstelling te vestigen. In het zuidoostelijke deel van het plangebied bevindt zich een telecommunicatie bedrijf. In het zuidelijke gedeelte van het plangebied is een vestiging van Hogeschool Inholland aanwezig.

Centraal in het gebied, langs de Gooiseweg, ligt het park, het Bergwijkpark. Het park wordt hoofdzakelijk gebruikt als "pauzegroen". De navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied.



Afbeelding 4: Kantoren ten westen van de weg Wildenborch. (Bron: Google Maps Streetview, juni 2008)



Afbeelding 5: Kantoren ten oosten van de weg Eekholt. (Bron: Google Maps Streetview, juni 2008)



Afbeelding 6: Het park Bergwijkpark. (Bron: Google Maps Streetview, juni 2008)

2.2.4 Infrastructuur

Het gebied Bergwijkpark ligt ingeklemd tussen diverse belangrijke infrastructurele verbindingen. Enerzijds betreft dit de spoorlijn Schiphol - Weesp en de metrolijn 53 (CS Amsterdam - Gaasperplas) ten noorden en oosten van het gebied, anderzijds gaat het om de Gooiseweg (S112) ten westen, en de Daalwijkdreef ten zuiden van het plangebied. De Gooiseweg verbindt Diemen met het centrum van Amsterdam en staat bovendien direct in verbinding met de A9 en de A10, waardoor het plangebied per auto goed bereikbaar is. Ondanks deze goede ontsluiting op de grootschalige infrastructuur, is het plangebied Bergwijkpark slecht aangetakt op het lokale stedelijke weefsel, waardoor de geïsoleerde ligging van het gebied wordt versterkt. Dit komt deels ook doordat de infrastructurele lijnen en de wegen rondom het gebied vaak op een talud liggen. Binnen het plangebied zelf verzorgen de Bergwijkdreef, de Dalsteindreef, en de Eekholt, de ontsluiting van de diverse percelen. De fietspaden in het gebied kennen een ruime opzet en zijn niet gekoppeld aan de autowegenstructuur. De vrijliggende fietspaden (het Zilvermeeuwpad, het Kokmeeuwpad, het Waterhoenpad, het Mantelmeeuwpad, en het Reigerspad) geven een goede verbinding met het centrum van Diemen, en met de diverse trein- en metrostations en met Amsterdam Zuidoost. Aan de noordzijde van het plangebied ligt het trein- en metrostation Diemen Zuid en aan de oostzijde van het plangebied ligt het metrostation Verrijn Stuartweg. Door de nabijheid van deze stations en bushaltes op de Bergwijkdreef en de Daalwijkdreef heeft Bergwijkpark een zeer goede aansluiting op het (regionale) openbaar vervoersnetwerk.

2.2.5 Studentenhuisvesting

Voor twee locaties in het bestemmingsplangebied zijn plannen ontwikkeld om er studentenwoningen te realiseren. Hiervoor zijn separate (planologische) procedures doorlopen en zijn omgevingsvergunningen verleend op grond van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en zijn hogere grenswaarden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder (Wgh).

1. Het betreft ten eerste de Campus Diemen Zuid. De Campus is gelegen aan de Dalsteindreef, tussen de Gooiseweg en de Bergwijkdreef. Als gevolg van verleende omgevingsvergunningen kon het kantorencomplex Diemervijver worden getransformeerd tot de Campus Diemen Zuid. De vijf gebouwen van Diemervijver zijn verbouwd tot circa 940 (studenten)woningen, variërend van 26 m^2 tot 59 m^2. Op de begane grond van de gebouwen zijn commerciële ruimtes en maatschappelijke en sportvoorzieningen e.d. gerealiseerd van in totaal 4.644 m^2 b.v.o. die in de eerste plaats gericht zijn op studenten, waarvan maximaal 715 m^2 b.v.o. detailhandel, met daarvan 1 supermarkt van maximaal 520 m^2 b.v.o., en horeca t/m maximaal categorie 3 (met een maximum van 600 m^2 b.v.o. per vestiging) en van in totaal maximaal 1.270 m^2 b.v.o. Daarnaast kunnen kleinschalige bedrijven t/m milieucategorie 2 (met een maximum van 300 m^2 b.v.o. per vestiging), cultuur en ontspanning (met een maximum van 300 m^2 b.v.o. per vestiging), dienstverlenende bedrijven (met een maximum van 300 m^2 b.v.o. per vestiging), kantoren (met een maximum van 300 m^2 b.v.o. per vestiging), maatschappelijke voorzieningen (met een maximum van 300 m^2 b.v.o. per vestiging), en sportvoorzieningen (met een maximum van 1.250 m^2 b.v.o. per vestiging) worden gerealiseerd. Deze hierboven genoemde voorzieningen en bedrijven worden gelimiteerd door het genoemde aantal van 4.644 m^2 b.v.o. voor het totaal van alle voorzieningen.
2. In de tweede plaats is in het zuidwestelijke deel van het plangebied, aan de Bergwijkdreef, studentenhuisvesting mogelijk volgens de vigerende bestemming "specifieke bestemming wonen - studentenwoningen" binnen de bestemming “Gemengd – 3”. Op deze plaats zijn circa 500 studentenwoningen gerealiseerd door de woningcorporatie De Key. Hierbij is ook een detailhandelsvestiging van 240 m^2 b.v.o. voor een kleine supermarkt (de Keet Diemen) aanwezig.

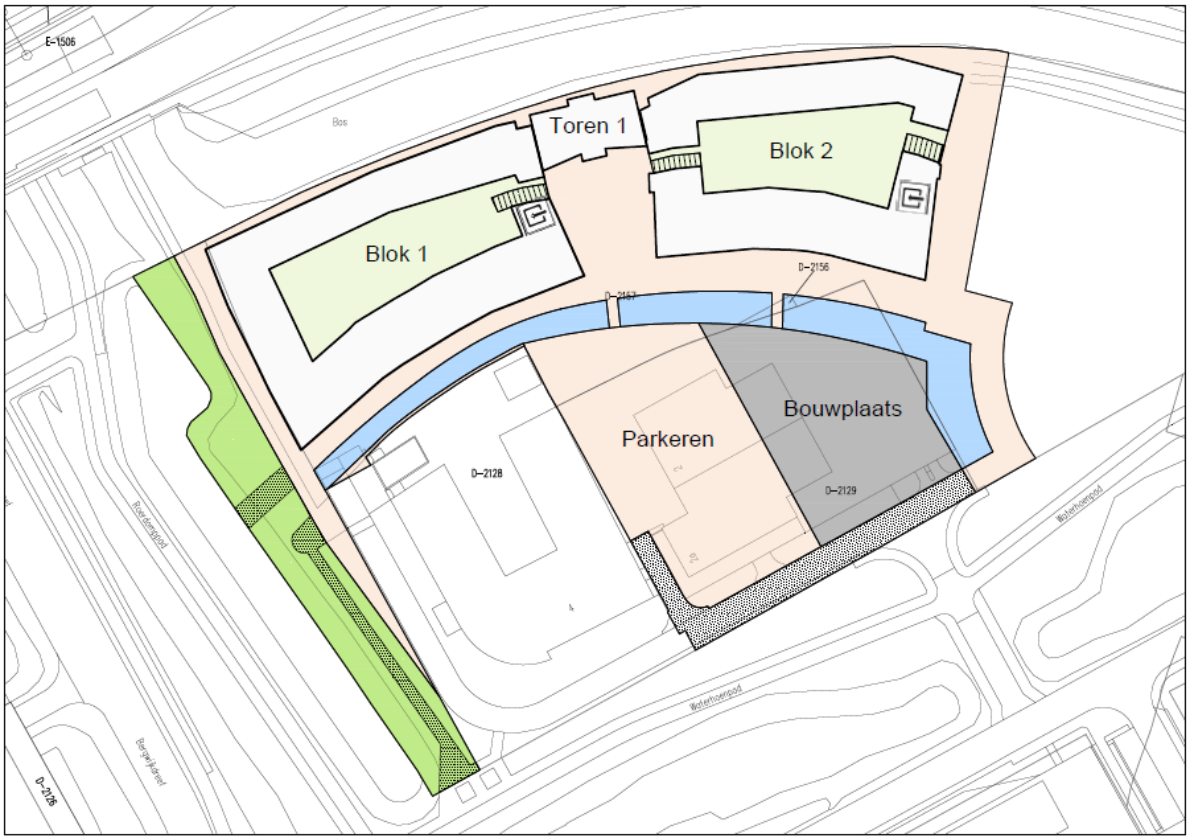
2.2.6 Hotel en "Werkhotel"

In het zuidwestelijke deel van het plangebied is een hotel aanwezig overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan "Bergwijkpark Noord" met de vigerende bestemming via de functieaanduiding "horeca" binnen de bestemming "Gemengd 3". Overeenkomstig de regels kan op deze plaats een hotel gevestigd worden. Op deze locatie is een hotel aanwezig, dat ook als "werkhotel" voor arbeidsmigranten kan worden gebruikt, en als zodanig wordt gebruikt.

2.2.7 Woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1

Zoals in Paragraaf 1.5.4 uiteengezet, is om eerder dan de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan mee te kunnen werken aan de bouwplannen voor de woongebouwen Blok 1 en 2, en Toren 1 (zie onderstaande Afbeelding) waren planologische afwijkingsprocedures noodzakelijk die vooruitliepen op dit bestemmingsplan. Daartoe dienden uitgebreide omgevingsvergunningsprocedures ex artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3° Wabo, jo artikel 3.10 Wabo (de zogenoemde "Wabo projectprocedure") ten behoeve van omgevingsvergunningen voor het afwijken van het bestemmingsplan te worden gevoerd. De aanvragen omgevingsvergunningen zijn d.d. 5 december 2014 ingediend. De ontwerp-besluiten voor de omgevingsvergunningen zijn tezamen met de daarbij behorende Ruimtelijke Onderbouwing, overeenkomstig afdeling 3.4 van de Awb, zes weken ter inzage gelegd. De omgevingsvergunning voor Blok 1 is verleend d.d. 22 mei 2015 en de omgevingsvergunning voor Blok 2 is verleend d.d. 25 juni 2015. Na een aanpassing van het bouwplan is voor de omgevingsvergunningsprocedure voor Toren 1 een aangepaste Ruimtelijke Onderbouwing opgesteld. Ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan liep de procedure voor het woongebouw Toren 1 nog. Voor de onderbouwing van de omgevingsvergunningen voor de drie woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 wordt verwezen naar de genoemde Ruimtelijke Onderbouwingen die bij de aanvragen omgevingsvergunningen en bij de (ontwerp-)besluit(en) voor de omgevingsvergunningen behoren.

In de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1, die zijn gelegen ten noorden/noordoosten van het kantoorgebouw waar Zorginstituut Nederland is gevestigd (adres Eekholt 4), zullen circa 250 appartementen worden gerealiseerd. Bij de uitwerking van het bouwplan voor de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 is zorgvuldig rekening gehouden met het bestaande kantoorgebouw van Zorginstituut Nederland (Eekholt 4) dat ook in dit bestemmingsplan en in het stedebouwkundige plan goed is ingepast. Verder is bij het project van de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 nauwkeurig rekening gehouden met de omgevingsfactoren, hetgeen blijkt uit de hiervoor genoemde Ruimtelijke Onderbouwingen en de daarvoor verrichte (nadere) onderzoeken.



Afbeelding 7: *De ligging van de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 in het noordelijke deel van het plangebied*

De woongebouwen Blok 1, Blok 2, en Toren 1 hebben in dit bestemmingsplan de bestemming "Wonen" gekregen. De maximale bouwhoogte is 21 meter, behalve voor het westelijke deel van Blok 1, waarvoor een maximale bouwhoogte van 30 meter geldt, en voor Toren 1, waarvoor een maximale bouwhoogte van 34 meter geldt. (Zie hiervoor de verbeelding en artikel 15 van de regels voor de bestemming "Wonen").

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Dit is het integrale kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op Rijksniveau in Nederland. De SVIR vervangt een groot aantal Rijksnota's en is digitaal te raadplegen op www.ruimtelijkeplannen.nl. Het Rijk wil de uitvoering van en de verantwoording voor de ruimtelijke ordening zoveel mogelijk bij de provincies en bij de gemeenten leggen.

Inhoud van de SVIR

De SVIR is conform de huidige Wro de Structuurvisie van het Rijk op het gebied van Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit. Conform het systeem van de Wro heeft de SVIR geen directe doorwerking naar lagere overheden. Dat laatste wordt geregeld via het Besluit Algemene Regels RO (Barro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

De opbouw van deze structuurvisie is als volgt. Hoofdstuk 2 schetst de ontwikkelingen en ambities voor 2040. Hoofdstuk 3 vertaalt die ambities in rijksdoelen en rijksbeleid met bijbehorende nationale belangen tot 2028. De rijksdoelen en nationale belangen zijn in hoofdstuk 4 van de SVIR gebiedsgericht vertaald naar nationale opgaven per MIRT-regio (MIRT = Meerjarenprogramma Infrastructuur, Milieu en Transport). Tevens geeft dit hoofdstuk 4 een beeld van de integrale, nationale opgaven in de Noordzee en langs de kust. In hoofdstuk 5 wordt de verantwoording en monitoring behandeld. De structuurvisie wordt afgesloten met een realisatieparagraaf.

In hoofdstuk 3 "Van rijksdoelen naar nationale belangen" worden zes doelstellingen verwoord:

1. Het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland:
   a. internationaal bereikbare stedelijke regio's met concentratie van topsectoren.
   b. ruimte voor energievoorziening.
   c. buisleidingen en ondergrond.
2. Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid:
   a. de gebruiker centraal.
   b. innoveren door beter benutten en transitie naar duurzame mobiliteit.
   c. instandhouden rijksinfrastructuur door goed beheer en onderhoud.
3. Waarborgen kwaliteit leefomgeving:
   a. milieukwaliteit.
   b. waterveiligheid en zoetwatervoorziening.
   c. cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
   d. natuur.
   e. ruimte voor militaire activiteiten.
4. Goed systeem van ruimtelijke ordening.
5. Een integrale aanpak - eenvoudig, sneller en beter.
6. De nationale ruimtelijke hoofdstructuur.

Nederland moet concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig worden. Dat is het motto van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het Rijk kan en wil niet alles zelf doen. Het Rijk geeft ruimte aan provincies en gemeenten om te kunnen inspelen op de eigen situatie, en om zelf beslissingen te nemen. Infrastructuur en ruimte dient door alle overheden in samenhang te worden opgepakt.

Openbaar vervoer

Decentrale overheden dragen zorg voor een betrouwbaar, vlot, toegankelijk, sociaal veilig en doelmatig regionaal openbaar vervoer dat past bij hun specifieke regionale situatie. In de PVVP's en RVVP's, evenals in het gemeentelijke beleid, wordt aangegeven welke doelstellingen worden nagestreefd.

Fiets

Alle beheerders van wegen, spoorwegen en vaarwegen hebben bij de aanleg en aanpassing van infrastructuur (mede)verantwoordelijkheid voor het zo veel mogelijk in stand houden en verbeteren

van kruisende routes voor fiets- en wandelverkeer. De decentrale overheden inventariseren vooraf de effecten van infrastructurele maatregelen op de mogelijkheden voor en de aantrekkelijkheid van wandelen en fietsen.

Transport van gevaarlijke stoffen

Het Rijk zorgt voor de vaststelling van een basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen met de daarbij behorende maximale gebruiksruimtes en veiligheidszones. Daarmee worden de transportstromen van gevaarlijke stoffen beheerst en gebundeld. De maximale consequenties voor de ruimtelijke planvorming en hulpverlening als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn daarmee duurzaam vastgelegd, waardoor voor de lange termijn zekerheid en duidelijkheid wordt gecreëerd. Het Rijk zal de daartoe benodigde instrumenten ontwikkelen om daardoor te waarborgen dat het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen de gebruiksruimte blijft en dat de veiligheidszones doorwerken in de ruimtelijke planvorming.

Transformatie van kantoorgebouwen en bedrijfsterreinen

De toenemende regionale verschillen hebben consequenties voor de verstedelijking in Nederland. Vraag en aanbod van woningen, bedrijventerreinen en kantoren zijn niet overal in evenwicht (kwantitatief en kwalitatief). Dit geldt zowel in groei-, stagnatie- als krimpgebieden. Dat leidt in een aantal gevallen tot leegstand en verloedering. Daarmee groeit de noodzaak voor herstructurering en transformatie, het mogelijk maken van noodzakelijke functieveranderingen, en het zorgvuldig omgaan met de ruimte in het stedelijk gebied. Het initiatief hiervoor ligt bij provincies en gemeenten, in samenspel met de markt. Bij de transformatie in zowel groei- als krimpgebieden vragen de herbestemming en herontwikkeling van karakteristiek erfgoed bijzondere aandacht van decentrale overheden.

Woningbouw

Bij de programmering van woningen, bedrijventerreinen en kantoren is het van belang dat wordt uitgegaan van de daadwerkelijke regionale behoefte. Groei van de woningmarkt met bijbehorende verstedelijkingsopgaven (bedrijventerreinen, infrastructuur, zeehaventerreinen of andere gebouwde voorzieningen) wordt nog verwacht rond Amsterdam-Almere, Utrecht, Den Haag, Leiden, Zwolle, en delen van Noord-Brabant en Gelderland. In gebieden met een sterker groeiende woningmarkt is, gekoppeld aan economische ontwikkelingen, ook de grootste groei van de mobiliteit te verwachten.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Het plan voor Bergwijkpark past goed binnen de doelstelling van het SVIR volgens het daarin beschreven beleid, met name het beleid zoals beschreven volgens de hierboven genoemde kopjes "Transformatie van kantoorgebouwen en bedrijfsterreinen" en "Woningbouw", omdat het voor herstructurering en transformatie in aanmerking komende kantorengebied Bergwijkpark overeenkomstig het onderhavige bestemmingsplan op een zorgvuldige manier kan worden getransformeerd naar een woningbouwlocatie. Het plan wordt nader uiteengezet in Hoofdstuk 5 van deze Toelichting. De vereiste regionale behoefte wordt aangetoond in Hoofdstuk 4 van deze Toelichting.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Rijk legt met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-)AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds is het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden en is aangevuld op 1 oktober 2012.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Het Barro doet geen uitspraken met betrekking tot het plangebied of met betrekking tot soortgelijke situaties. Het Barro vormt derhalve geen belemmering voor het voorliggende "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015".

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Een ruimtelijk plan dient te worden beoordeeld aan de hand van de “Ladder voor duurzame verstedelijking”. Vraaggericht programmeren en realiseren van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Ook dient de ruimte zorgvuldig te worden benut en dient overprogrammering te worden voorkomen. Om beide te bereiken, is in artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) de zogenoemde "Ladder voor duurzame verstedelijking" opgenomen.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
In Hoofdstuk 4 van deze Toelichting worden nut en noodzaak van de transformatie aan de hand van de "Ladder van duurzame verstedelijking" onderbouwd. Uit dit hoofdstuk blijkt, dat het bestemmingsplan voldoet aan de "Ladder voor duurzame verstedelijking", waarmee wordt voldaan aan artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). (Zie hiervoor verder Hoofdstuk 4 van deze Toelichting).

3.1.4 Duurzaam bouwen

"Duurzaam bouwen" staat voor het ontwikkelen en beheren van de gebouwde omgeving, met respect voor mens en milieu, zodat kan worden voorzien in de behoefte van de huidige generatie zonder dat voor toekomstige generaties de mogelijkheid wordt ontnomen om ook in hun behoeften te kunnen voorzien. "Duurzaam bouwen" is daarmee onderdeel van de kwaliteit van de gebouwde omgeving. Het rijksbeleid met betrekking tot "Duurzaam bouwen" is vooral in en op basis van het Bouwbesluit 2012 geregeld.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Zie voor het gemeentelijk beleid met betrekking tot "Duurzaam bouwen" ook het gemeentelijke beleid in het "Milieubeleidsplan Diemen 2009-2020 en het "Actieplan Energiebeleid 2013-2017". Zie daarvoor de Paragrafen 3.4.9 en 3.4.10 van de onderhavige Toelichting van dit bestemmingsplan. *Het duurzaamheidsbeleid van de gemeente is ook doorvertaald in het Masterplan. Zie "Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013), zoals ook beschreven in Paragraaf 5.3 van deze Toelichting.* *Zie verder ook Paragraaf 6.5 "Duurzaamheid - duurzame energieopwekking en energiebesparing" van Hoofdstuk 6, "Omgevingsfactoren en Randvoorwaarden" van deze Toelichting.*

3.1.5 Rijksbeleid m.b.t. leegstand van kantoren

In mei 2010 hebben Rijk, provincies en gemeenten samen met vertegenwoordigers van marktpartijen, o.a. IVBN (beleggers) en de NEPROM (projectontwikkelaars), een convenant ondertekend om met vereende krachten de structurele leegstand op de kantorenmarkt aan te pakken. Eén en ander is in maart 2011 door de Tweede Kamer bekrachtigd in het "Actieprogramma Aanpak Leegstand Kantoren" waarbij verschillende acties zijn benoemd om de kantorenleegstand daadwerkelijk te reduceren. Het genoemde actieprogramma is in juni 2012 uitgewerkt in een convenant waarbij partijen concrete afspraken hebben gemaakt om structurele leegstand tegen te gaan. De belangrijkste afspraak die de partijen (verzamelnaam “Kantorentop”) maakten, is dat partijen per kantoorregio een visie en doelstellingen zullen formuleren voor de bestaande kantorenvoorraad, voor nieuwe ontwikkelingen, en voor de inzet op regionale herprogrammering.

De Metropoolregio Amsterdam (MRA) is zo'n regio die al langere tijd bezig is om de kantorenleegstand te reduceren. In de MRA werkt de provincie Noord-Holland samen met de Stadsregio Amsterdam en de 36 regiogemeenten, waaronder de gemeente Diemen. Binnen de MRA is het Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka) belast met het komen tot een gezamenlijk beleid en planning van werklocaties.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
De conclusie die uit het hierboven beschreven Rijksbeleid m.b.t. leegstand van kantoren kan worden getrokken is dat het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" past binnen dit Rijksbeleid en ook dat het plan past in het gezamenlijke beleid van de gemeentes binnen de Metropoolregio Amsterdam volgens de Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040. Het plan voor Bergwijkpark houdt immers een herstructureringsproject in waarbij een kantorengebied met zeer veel leegstand zal worden getransformeerd in een woongebied. In Paragraaf 3.3.1 van deze Toelichting (regionaal beleid) wordt verder op het Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka) ingegaan.

3.1.6 Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008 - 2020

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008 - 2020 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat geeft een visie weer op het aspect "verkeersveiligheid" in Nederland. De ambitieuze doelen (met betrekking tot verkeersdoden en -gewonden) uit de Nota Mobiliteit moeten worden omgezet in beleid. Drie pijlers daarin zijn: samenwerking, integrale aanpak en “Duurzaam Veilig”. Het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland van de afgelopen jaren was succesvol; dat moet worden gecontinueerd. Op basis van generieke maatregelen (maatregelen die in de basis overal gelden, die de afgelopen jaren al zijn ingezet en die moeten worden gecontinueerd), alsook met specifieke aandachtsgebieden, kan dit worden bewerkstelligd. Het is van groot belang dat er een goede afstemming en samenwerking plaatsvindt met alle betrokken partijen. De gemeente Diemen neemt deel aan het verkeersoverleg binnen de Stadsregio Amsterdam.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Het aspect verkeersveiligheid met betrekking tot het plan komt in Hoofdstuk 6, Paragraaf 6.2 "Verkeer en vervoer" van deze Toelichting van het onderhavige bestemmingsplan uitgebreid aan de orde. Dit aspect is derhalve meegenomen in dit bestemmingsplan.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040, kwaliteit door veelzijdigheid

Op 21 juni 2010 hebben Provinciale Staten van Noord-Holland de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening vastgesteld. Op 1 november 2010 zijn beide documenten gepubliceerd en in werking getreden. In de structuurvisie heeft de provincie haar ruimtelijke toekomstvisie vastgelegd en heeft zij tevens aangegeven hoe zij deze visie denkt te zullen realiseren.

Het uitgangspunt van de structuurvisie is dat Noord-Holland aantrekkelijk moet blijven in wat het is: een diverse, internationaal concurrerende regio, in contact met het water, en uitgaande van de kracht van het landschap. De provincie kiest daarbij voor hoogstedelijke milieus en een beperkte uitleg van bedrijventerreinen en houdt het landelijk gebied open en dichtbij.

In de structuurvisie worden drie hoofdbelangen en twaalf ondergeschikte belangen genoemd. De drie hoofdbelangen zijn:

- Klimaatbestendigheid: voldoende bescherming tegen overstroming en wateroverlast, voldoende en schoon drink-, grond- en oppervlaktewater en voldoende ruimte voor het opwekken van duurzame energie.
- Ruimtelijke kwaliteit: behoud en ontwikkeling van Noord-Hollandse cultuurlandschappen, natuurlandschappen en groen om de stad.
- Duurzaam ruimtegebruik: milieukwaliteiten, behoud en ontwikkeling van verkeers- en vervoersnetwerken, voldoende en op de behoefte aansluitende huisvesting, voldoende en gedifferentieerde ruimte voor landbouw en visserij, economische activiteiten en voor recreatieve en toeristische voorzieningen.



Afbeelding 8: Uitsnede Structuurvisiekaart, behorende bij de Structuurvisie Noord-Holland 2040. Kwaliteit door Veelzijdigheid

Op de structuurvisiekaart is het gehele plangebied Bergwijkpark aangewezen als "bestaand stedelijk gebied". Daarnaast zijn delen van het plangebied aangeduid als bestaand bedrijventerrein of kantoorlocatie. Belangrijk voor dergelijke locaties is de menging van kantoorfuncties met stedelijke functies als wonen, recreëren, winkelen, en cultuur. Door functiemenging wordt voorkomen dat monofunctionele, geïsoleerde werkgebieden ontstaan. Het onderhavige plangebied wordt thans gekenmerkt door een monofunctioneel karakter maar de toekomstige herontwikkeling brengt hierin verandering.

In de structuurvisie is het trein- en metrostation Diemen Zuid aangeduid als een OV-knooppunt dat in aanmerking komt voor verdichting. Op provinciaal of regionaal niveau betekent dit dat nieuwe ontwikkelingen op het gebied van woningbouw en werkgelegenheid worden gekoppeld aan de aanwezigheid van openbaar vervoer. De Provincie Noord-Holland koppelt dit aan haar beleid om te streven naar verdichting in stedelijke gebieden.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" past binnen het beleid van de provincie Noord-Holland en van Metropoolregio Amsterdam (MRA), met name vanwege het feit dat het plangebied is opgenomen in het bestaand metropolitaan stedelijk gebied. De Provincie Noord-Holland streeft immers naar verdichting in stedelijke gebieden waar dat mogelijk is. *In paragraaf 3.2.4 "Knooppuntontwikkeling. Maak Plaats!" van de onderhavige Toelichting wordt nader ingegaan op het beleid met betrekking tot OV-knooppunten.*

3.2.2 Metropoolregio Amsterdam (MRA)

Een sterke internationale concurrentiepositie is en blijft de basis voor de welvaart van Noord-Holland. Daarom kiest de Provincie ervoor om de internationale concurrentiepositie van Noord-Holland, en die van de Metropoolregio Amsterdam (MRA) in het bijzonder, zoveel mogelijk te faciliteren door het optimaal benutten van de luchthaven Schiphol en het ontwikkelen van de Amsterdamse haven in samenhang met de Rotterdamse haven. De metropoolregio moet voldoende ruimte bieden aan kantoren, bedrijven, en woningen. Maar daarnaast moet het vestigingsklimaat aantrekkelijk blijven. De Provincie Noord-Holland zet daarom in op compacte, hoogwaardige, en bereikbare steden, die omringd worden door aantrekkelijk recreatief groen (de metropolitane landschappen).

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
In de provinciale Structuurvisie is het gebied van Bergwijkpark opgenomen in het metropolitaan stedelijk gebied. Zie ook voorgaande Paragraaf 3.2.1. Door deze omstandigheid ligt het voor de hand om dit gebied te herontwikkelen van een kantorenlocatie naar een woongebied, nu de kantorenlocatie in het gebied Bergwijkpark zeer onvoldoende functioneert.

3.2.3 Provinciale Ruimtelijke Verordening

3.2.3.1 Algemeen

Op 3 februari 2014 is de nieuwe Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) door Provinciale Staten van Noord-Holland vastgesteld. Deze is een herziening en vervanging van de Provinciale Ruimtelijke Verordening van 2010. In de PRV staan de regels van de provincie Noord-Holland met betrekking tot ruimtelijke ordening, ontwikkeling en plannen. Tevens heeft de provincie in de PRV in het belang van een goede ruimtelijke ordening algemene regels vastgesteld omtrent de inhoud van onder meer bestemmingsplannen. Dit over onderwerpen waar een provinciaal belang mee is gemoeid. De PRV geeft verder de kaders aan die de provincie stelt om ongewenste ontwikkelingen tegen te gaan. Voor het nieuwe bestemmingsplan geeft de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) geen belemmeringen, omdat het plangebied daarin is aangewezen als "Bestaand Bebouwd Gebied", zie de kaart volgens Bijlage 2 bij de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV).

3.2.3.2 Detailhandel

In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) van Noord-Holland is het volgende opgenomen over detailhandel.

Artikel 5 Detailhandel

1. Een bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe detailhandel met een totaal winkelvloeroppervlak van meer dan 5000 m^2 binnen bestaande winkelgebieden en een totaal winkelvloeroppervlak van meer dan 1500 m^2 buiten bestaande winkelgebieden.
2. In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan binnen bestaande winkelgebieden voorzien in de vestiging van nieuwe detailhandel met een totaal winkelvloeroppervlak van meer dan 5000 m^2 of buiten bestaande winkelgebieden met een totaal winkelvloeroppervlak van meer dan 1500 m^2 indien:
   a. dit aantoonbaar niet leidt tot ernstige verstoring of duurzame ontwrichting van de bestaande detailhandelsstructuur;
   b. voor ontwikkelingen buiten de bestaande winkelgebieden aantoonbaar geen ruimte gevonden kan worden in de bestaande winkelgebieden;
   c. aantoonbaar sprake is van thematische binding aan een bestaand winkelgebied en;
   d. er regionale afstemming heeft plaatsgehad binnen de regionale adviescommissie.
3. Een bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe detailhandel op bedrijventerreinen en kantoorlocaties met uitzondering van: "(....)."

3.2.3.3 Duurzaamheid

De provincie Noord-Holland heeft in haar structuurvisie veel aandacht gegeven aan klimaat en duurzaamheid. Hieraan is voor woningbouw een doorvertaling gegeven in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) van Noord-Holland. Met betrekking tot duurzaamheid staat in de PRV het volgende artikel:

Artikel 33 Energie en duurzaam bouwen

1. Bestemmingsplannen voor woningbouw, renovatie, (herstructurering) bedrijventerreinen, kantoorlocaties en glastuinbouw dienen te beschrijven op welke wijze invulling wordt gegeven aan energiebesparing en inzet van duurzame energiebesparing en inzet van duurzame energie, waaronder mede wordt verstaan het gebruik van restwarmte, Warmte Koude Opslag (WKO) en aardwarmte, zonne-energie, en biomassa.
2. Nieuwe verstedelijking of uitbreiding van bestaande verstedelijking dient aan de eisen van duurzaam bouwen te voldoen.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Voor het nieuwe bestemmingsplan geeft de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) geen belemmeringen voor de transformatie van kantorengebied naar een woongebied, omdat het plangebied daarin is aangewezen als "bestaand Bebouwd Gebied". *Voor wat betreft detailhandel is het volgens de Provinciale Ruimtelijke Verordening (artikel 5) buiten bestaande winkelgebieden niet mogelijk om detailhandel toe te voegen van meer dan 1.500 m^2 w.v.o. (winkelvloeroppervlak). Dit, behoudens strikte randvoorwaarden. In dit bestemmingsplan wordt de detailhandel beperkt tot maximaal 1.000 m^2 b.v.o, en dit past dus binnen de Provinciale Ruimtelijke Verordening.* *Met betrekking tot het milieu worden er voor de ontwikkeling van Bergwijkpark in principe geen beperkingen opgelegd in de PRV, maar er zijn wel relevante regels voor toepassing van energiebesparing, duurzame energie en duurzaam bouwen. Artikel 33 "'Energie en duurzaam bouwen" van de PRV dient bij de vaststelling van het bestemmingsplan en bij de realisatie van woningbouw in Bergwijkpark in acht te worden genomen. Verwezen wordt in dit verband naar Paragraaf 6.5 "Duurzaamheid - duurzame energieopwekking en energiebesparing" van Hoofdstuk 6 "Omgevingsfactoren en randvoorwaarden" van het onderhavige bestemmingsplan.* *De conclusie is dat de Provinciale Ruimtelijke Verordening geen regels oplegt die beperkend zijn voor de plannen voor het onderhavige plangebied.*

3.2.4 Knooppuntontwikkeling. De beleidsnota "Maak Plaats!"

Eén van de uitvoeringsprogramma's van de Structuurvisie Noord-Holland 2040 heeft betrekking op OV-knooppunten. De provincie Noord-Holland heeft met de Vereniging Deltametropool uitgangspunten geformuleerd waarin de kansen voor knooppuntontwikkeling in Noord-Holland centraal staan. Dit is de nota Maak Plaats!

Een doelstelling is om rondom OV-knooppunten de gebieden beter te benutten voor wonen en andere stedelijke functies. Dit betekent het intensiveren van het ruimtegebruik, het veraangenamen van het verblijf rond het knooppunt, en het verbeteren van de overstapmogelijkheden. In de Structuurvisie staat, dat op basis van onderzoek van alle knooppunten in Noord-Holland, en de mogelijkheden tot betere benutting van de stedelijke gebieden, de provincie zich zal inzetten op de ontwikkeling van de meest kansrijke locaties. De provincie wil steden optimaal benutten en de landschappen open houden, maar wil ook ruimte bieden voor de bouw van woningen, kantoren en voorzieningen. De provincie wil gemeenten helpen om de benutting van bestaand bebouwd gebied te optimaliseren en dit geldt vooral voor de binnenstedelijke ruimte rondom knooppunten van openbaar vervoer. De 60 treinstations en de 4 belangrijke busstations van Noord-Holland zijn op de structuurvisiekaart aangewezen als potentiële locaties voor stedelijke verdichting.

De transformatie van Bergwijkpark is een voorbeeld van stedelijke verdichting nabij het OV-knooppunt Diemen Zuid, volgens de Nota Maak Plaats!

In Maak Plaats! zijn 10 uitgangspunten geformuleerd die cruciaal zijn voor de te ontwikkelen knooppuntenstrategie. Deze zijn:

1. Frequentieverhoging en ruimtelijke ontwikkeling versterken elkaar.
2. Minimaal 50% van de nieuwe woningen rondom OV-knooppunten realiseren.
3. Voorrang voor bestaande plannen binnen BBG (bestaand bebouwd gebied) rondom OV-knooppunten.
4. BBG-contour en OV-knooppuntenstrategie op elkaar afstemmen.
5. Terugdringen van leegstaande kantoren op plekken die niet multimodaal bereikbaar zijn.
6. Inzetten op kwaliteitsverbetering van werkmilieus op de best bereikbare locaties.
7. Regionale voorzieningen bij voorkeur op multimodaal bereikbare locaties.
8. De overstap tussen vervoermiddelen verbeteren.
9. Ontwikkelen van toegangspoorten naar het landschap.

10. Maak Plaats!

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
De uitgangspunten van dit bestemmingsplan voldoen aan de bovengenoemde tien punten en dus aan het beleid met betrekking tot de Knooppuntontwikkeling volgens de beleidsnota Maak Plaats! Het aanwezig zijn van een OV knooppunt in/nabij het plangebied is één van de positieve aspecten bij de onderhavige ontwikkeling van het plangebied volgens het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" (zie ook Hoofdstuk 5 "Planbeschrijving").

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040

In de Metropoolregio Amsterdam (MRA) werken 36 gemeenten, de provincies Noord-Holland en Flevoland, en de Stadsregio Amsterdam samen om tot gezamenlijk beleid te komen op het gebied van verstedelijking, economie, duurzaamheid, landschap, en verkeer en vervoer. Binnen het kader van de MRA is het Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka) opgericht om uitvoering te geven aan de aanpak van leegstand en een goede afstemming van de marktvraag op het aanbod van werklocaties.

Om het aanbod beter af te stemmen op de vraag, zijn in regionaal verband afspraken gemaakt. Concreet betekent dit onder andere het onttrekken van kantoorgebouwen aan de kantorenmarkt door sloop of transformatie middels het toestaan van een niet-kantoorbestemming. Verder zal de markt zich meer moeten richten op de gewijzigde vraag naar duurzame, flexibele kantoren, en bedrijven in een stedelijke omgeving met verschillende voorzieningen.

Het Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka) is in 2005 opgericht en houdt zich sinds 2007 bezig met de afstemming van de programmering van nieuwe werklocaties en het tegengaan van overprogrammering. Dit alles in het licht van de steeds sterker wordende structurele leegstand van kantoorpanden in de MRA. Een grote overprogrammering van kantoorpanden, het instorten van de vastgoedmarkt tijdens de crisis, en de sterke groei van “het nieuwe werken” heeft ervoor gezorgd dat in de MRA inmiddels meer dan twee miljoen m^2 aan kantoorruimte leeg staat.

In juni 2011 hebben alle gemeenten van de MRA de Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040 “Snoeien om te kunnen bloeien” bekrachtigd. Doelstelling van deze strategie is het bieden van voldoende ruimte en kwaliteit van werklocaties voor een evenwichtige regionale economische ontwikkeling, het versterken van de (internationale) concurrentiepositie en het verbeteren van het regionale vestigingsklimaat binnen de MRA. Een belangrijk item hierbij is het reduceren van de bestaande kantorenvoorraad, waarmee de MRA invulling geeft aan de afspraken uit het eerdergenoemde Actieprogramma Aanpak Leegstand Kantoren van het Rijk.

In de uitvoeringsstrategie wordt geconstateerd dat hoewel de leegstand over alle “kantoorleeftijden” verspreid is, de perspectieven voor verouderde kantoren zeer slecht zijn. De kans dat dit soort gebouwen in de toekomst weer zal worden gebruikt voor een kantoorfunctie is nagenoeg nihil. De uitvoeringsstrategie stelt daarom dat de voorraad aan incourante kantoorgebouwen in de MRA de komende 10 jaar zal toenemen tot 1,5 miljoen m^2 (waarvan 224.000 m^2 in de deelregio Amstelland en Meerlanden, waartoe ook Diemen behoort).

De uitvoeringsstrategie eindigt met een bundel afspraken over de aanpak van de bestaande kantorenvoorraad. Enkele van deze afspraken luiden:

- Alle mogelijke maatregelen moeten worden genomen om 1,5 miljoen m^2 b.v.o. kantoorruimte uit de markt te nemen door sloop, transformatie en herontwikkeling.
- De Plabeka-partners gaan concrete arrangementen aan met marktpartijen om de transformatie en herontwikkeling mogelijk te maken.

- Gemeenten versnellen, binnen de daarvoor beschikbare mogelijkheden, de processen op het gebied van juridisch planologische procedures en de mogelijkheden volgens het Bouwbesluit.
- Gemeenten stellen ruimtelijke visies op voor locaties met veel leegstand.

Met de voorgenomen transformatie van Bergwijkpark als monofunctioneel kantorengebied naar een hoofdzakelijk woongebied met voorzieningen en (in mindere mate) werken geeft de gemeente uitvoering aan de Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040. Deze ontwikkelingen worden in dit bestemmingsplan gefaciliteerd.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" voor het gebied Bergwijkpark past exact binnen het beleid van de "Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040", omdat met het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" de leegstand van de kantoren in het gebied Bergwijkpark actief wordt aangepakt. De "Uitvoeringsstrategie Plabeka 2010-2040" is daarom een belangrijk fundament onder dit "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015", en ook voor de wijzigingsbevoegdheden die in dit bestemmingsplan zijn opgenomen om daarmee wijzigingsplannen te kunnen vaststellen voor de daadwerkelijke ontwikkeling en transformatie van het plangebied.

3.3.2 Regionaal Verkeer- en Vervoerplan

In het Regionaal Verkeer- en Vervoerplan (RVVP, 2004) van de Stadsregio Amsterdam is het verkeer- en vervoerbeleid verwoord. Hierin is ook het gemeentelijke verkeer- en vervoerbeleid van de gemeente Diemen voor de komende 10 jaar gepresenteerd. De gemeenten zijn onderverdeeld in verschillende gebiedstypen; voor elk gebiedstype geldt een specifiek beleid. Het RVVP wordt in 2015 geactualiseerd.

Het plangebied behoort tot het gebiedstype "stedelijk herkomstgebied", dat nader wordt omschreven als gebied met wisselende dichtheden, redelijk openbaar vervoer, veel ruimte voor de auto, en sterke groei van het inwoneraantal. De gemeenten binnen de regio hebben met elkaar afgesproken te beschikken over een goede kwaliteit van openbaar vervoer. Kantoren en voorzieningen waar dagelijks mensen komen, worden gepland in de buurt van hoogwaardige openbaar vervoersknooppunten.

Bergwijkpark heeft een sterke verkeersstructuur met veel ruimte voor de auto en fiets. Ook beschikt het gebied over een goede kwaliteit van het openbaar vervoer.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
De bestaande verkeersstructuur van het gebied zal worden aangepast als gevolg van de nieuwe inrichting van het gebied als hoofdzakelijk een woongebied. Het ontwerp van de hoofdverkeersstructuur is in het "Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking" aangegeven (augustus 2013, vastgesteld d.d. 26 september 2013). Deze hoofdverkeersstructuur zal als bestemming "Verkeer" op de verbeelding van het (de) wijzigingsplan(nen) worden opgenomen. Een groot deel van de hoofdverkeersstructuur zal worden gerealiseerd in het wijzigingsgebied nr. 9. De om te leggen Bergwijkdreef (langs het nieuwe park) is reeds "bij recht" in dit bestemmingsplan opgenomen (zie Paragraaf 1.4.3 van Hoofdstuk 1, en Paragraaf 5.8 van Hoofdstuk 5 van deze Toelichting).

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting

Mede ten behoeve van de verkeersstructuur in het bestemmingsplan is een apart wijzigingsgebied op de verbeelding opgenomen, namelijk het wijzigingsgebied nummer 9. De regels volgens artikel 20, leden 20.3.1 tot en met 20.3.3, waarin de voorwaarden en de regels voor wijzigingsgebied 9 zijn verwoord, zijn van toepassing op dit gebied. Hiervoor wordt verder ook verwezen naar Paragraaf 7.4 van deze Toelichting.

De verlegging van de Bergwijkdreef is "bij recht" opgenomen om de aanleg van het nieuwe park mogelijk te maken. Voor deze ontwikkeling behoeft derhalve geen wijzigingsplan te worden opgesteld.
Voor de overige wegen, die in het plangebied mogelijk worden gemaakt, zijn de wijzigingsplannen 1 tot en met 8 van belang. In deze wijzigingsplannen kunnen met de bestemming "Verkeer" ook wegen worden aangelegd na de inwerkingtreding van de desbetreffende wijzigingsplannen.

3.3.3 Uitvoeringsprogramma's Verkeer en Vervoer 2014 en 2015

3.3.3.1 Algemeen

Met het Uitvoeringsprogramma Verkeer en Vervoer (UVP V&V) geeft de Stadsregio Amsterdam jaarlijks inzicht in de opgaven en acties die worden uitgevoerd om de in het Regionaal Verkeer- en Vervoerplan (RVVP) geformuleerde beleidsdoelstellingen te behalen. Het RVVP is in 2004 vastgesteld en in de loop der tijd zijn diverse speerpunten nader uitgewerkt. Acties die hieruit voortvloeiden zijn verwerkt in het UVP V&V. Het RVVP wordt in 2015 geactualiseerd.

3.3.3.2 Uitvoeringsprogramma 2014

Het Uitvoeringsprogramma 2014 (UVP 2014) is op 13 december 2013 door de Regioraad vastgesteld en met betrekking tot de gemeente Diemen (en het plangebied) is hierin het volgende opgenomen:

- In 2013 is het centrumplan van Diemen gerealiseerd. Hierbij is het winkelcentrum van Diemen en het omliggende centrumgebied vernieuwd.
- Een andere grote ruimtelijke ontwikkeling in Diemen is de realisering van de nieuwe woonwijk Plantage De Sniep. Hier worden jaarlijks circa 100 woningen gerealiseerd.
- Daarnaast is gestart met de herontwikkeling van het kantorengebied Bergwijkpark tot een gemengd gebied met wonen, werken en voorzieningen. Als eerste stap is een groot kantorencomplex bij het station omgebouwd tot studentencampus. Voor het nabijgelegen NS/metrostation Diemen Zuid wordt een pakket met verbetermaatregelen opgesteld en uitgevoerd in het kader van de regionale projecten Knooppuntmanagement en *Wayfinding*.
- Eén van de opstel-emplacementen van de Amsterdamse metro is gelegen op het Diemense bedrijventerrein Verrijn Stuart. Dit grenst aan de oostzijde van het plangebied van het onderhavige bestemmingsplan. Hier is mede ten behoeve van het nieuwe en langere metromaterieel, dat vanaf 2013 in gebruik is genomen, een verbouwing van de werkplaats gerealiseerd.
- Op het grondgebied van de gemeente Diemen liggen meerdere belangrijke infrastructuurassen. Op deze assen worden grootschalige en bovenregionale infrastructuurprojecten gerealiseerd. In het UVP 2014 zijn onder meer de wegverbreding Schiphol – Amsterdam Almere (planstudie SAA) en de voorgenomen uitbreiding van de spoorwegcapaciteit (planstudie OV-SAAL) omschreven. Vanuit de planstudie OV-SAAL worden op korte termijn alleen geluidmaatregelen uitgevoerd op het baanvak langs Bergwijkpark. Er vindt hier op korte termijn geen uitbreiding van het spoor plaats in het kader van OV-SAAL.
- De uitbreiding van de A10 en A1 bij Diemen is in uitvoering.
- Voor Bergwijkpark wordt het maken van gebiedsafspraken als mogelijkheid genoemd.
- Voor het station Diemen Zuid wordt de mogelijkheid van knooppuntmanagement genoemd. Dit is gericht op het analyseren en waar mogelijk verbeteren van het functioneren van dit station in overleg met alle betrokken partijen.

3.3.3.3 Uitvoeringsprogramma 2015

Het Uitvoeringsprogramma 2015 is op 9 december 2014 door de Regioraad vastgesteld en met betrekking tot de gemeente Diemen (en het plangebied) is hierin het volgende opgenomen:

- Met betrekking tot het Regionaal Netwerk Fiets: als belangrijkste activiteiten in 2015 die met name voor Diemen van belang zijn, worden genoemd: het verder realiseren van het regionale fietsnetwerk, met bijzondere aandacht voor hoogwaardige langeafstandsroutes, de aanpak van zwakke schakels en kruispunten in hoogstedelijk gebied, en het realiseren van voldoende goede fietsparkeerplaatsen bij NS-stations, zoals Diemen Zuid. Daarvoor worden plannen voor toekomstvaste fietsparkeervoorzieningen uitgewerkt.
- De gemeente Diemen kent enkele mobiliteitsmaatregelen rond Plantage de Sniep en het gebied Bergwijkpark. In 2015 wordt een definitieve keuze gemaakt voor de herprofilering van de op te waarderen tramverbinding Diemen-Amsterdam (tramlijn 9), dit in afstemming met de woningbouw op Plantage de Sniep als onderdeel van het project Oost-West As (de herinrichting van de Hartveldseweg en de Muiderstraatweg). In het project wordt rekening gehouden met de wens tot een intensiever gebruik van het werkspoor en het mogelijk maken om op termijn de tram door te trekken naar de Provincialeweg en verder.
- Voor de ontsluiting van het transformatiegebied Bergwijkpark (van kantoren naar wonen) wordt vooral ingezet op OV en fiets.
- Voor het NS/metrostation Diemen Zuid wordt een pakket met verbetermaatregelen uitgevoerd voor Knooppuntmanagement en *Wayfinding*.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Voor het plangebied Bergwijkpark wordt het maken van gebiedsafspraken als mogelijkheid genoemd. Dit is gekoppeld aan de transformatie van dit gebied en is daarom voor dit bestemmingsplan relevant. *Voor het station Diemen Zuid wordt de mogelijkheid van knooppuntmanagement genoemd. Dit is in uitvoering en is gericht op het analyseren en waar mogelijk verbeteren van het functioneren van dit station in overleg met alle betrokken partijen. Dit is daarom relevant voor het onderhavige bestemmingsplan.*

3.3.4 Verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob 2020 - 2030

Het Bestuurlijk Platform Zuidoostlob heeft op 6 december 2013 het Verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob 2020-2030 vastgesteld. Bij het plan behoort ook een uitvoeringsagenda. De Zuidoostlob betreft globaal gesproken het gebied in en om de ruit A2, A9, A10, en A1. Het plangebied Bergwijkpark ligt hier midden in. Het Verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob 2020 - 2030 is een gezamenlijk product van de gemeenten Amsterdam, Ouder- Amstel, en Diemen, en de stadsdelen Oost en Zuidoost. Ook Rijkswaterstaat en de Stadsregio Amsterdam zijn hierbij betrokken. Het plan richt zich met name op de doorstroming van het autoverkeer, en in het verlengde daarvan het busverkeer. De planhorizon is 2020 met een doorkijk naar 2030. Uit de verkeersprognoses komt een aantal knelpunten naar voren. Voor Bergwijkpark betreft dit vooral de doorstroming op de Daalwijkdreef, die grenst aan het plangebied.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
De doorgang van het verkeer op de Daalwijkdreef wordt als een knelpunt beschouwd. De Daalwijkdreef ligt echter op het grondgebied van de gemeente Amsterdam. Door de gemeente Amsterdam worden maatregelen voorbereid om de doorstroming aldaar te verbeteren.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Diemen

Op 27 januari 2011 is de Structuurvisie Diemen vastgesteld. In deze structuurvisie is uitgewerkt welke ruimtelijke ontwikkelingen Diemen in de toekomst te wachten staat, en waar welke activiteiten plaats gaan vinden. Waar wordt nog woningbouw ontwikkeld, waar ligt de nadruk op natuur en recreatie en waar is juist bereikbaarheid en bedrijvigheid belangrijk? Welke sociale verbanden kunnen met ruimtelijke ingrepen worden versterkt? De structuurvisie is vooral een richtinggevend document voor het beleid en voor de ruimtelijke plannen.

De algemene ambitie/visie luidt als volgt: "in 2040 is Diemen een duurzaam, stedelijk dorp op het grensvlak van Amsterdam en de Diemerscheg, waar het goed wonen, werken en recreëren is. Diemen heeft een bijzondere ligging, omdat het ingeklemd ligt tussen het grootstedelijke Amsterdam en de Diemerscheg, de groene en recreatieve uitloper van het Groene Hart. De Diemerscheg is bij een groot publiek bekend en van de recreatieve mogelijkheden wordt intensief gebruik gemaakt".

De ambitie/visie schetst een gewenst beeld van Diemen in 2040 en vormt daarmee de kapstok voor de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente. Om deze ambitie ook daadwerkelijk te kunnen verwezenlijken dient een aantal ruimtelijke opgaven te worden opgepakt. Van de zeven geformuleerde opgaven is met name de volgende opgave van belang voor het plangebied:

Opgave: het versterken van het bestaande stedelijk gebied

In de structuurvisie is geschreven dat in gebied Bergwijkpark veel kantoren leeg staan. Door het regionale overschot aan kantoorlocaties ziet het er niet naar uit dat het goed komt met de leegstand in Bergwijkpark. Daarom zet de gemeente Diemen in op herontwikkeling van het gebied tot een woon/werkgebied, waarbij de goed functionerende kantoorpanden behouden blijven en vrijkomende plekken een nieuwe invulling met woningbouw krijgen, en mogelijk moderne kleinschaligere kantoren (kantoor-villa's).

Voorzieningen voor zowel de kantoren (ook ten behoeve van de kantoren op Bergwijkpark-Zuid) als voor de woningen worden daaraan toegevoegd om een prettig woon- en leefklimaat te creëren. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan detailhandel, horeca, et cetera.

Ontwikkelingslocatie Bergwijkpark

Over Bergwijkpark wordt geschreven, dat deze locatie zich leent voor:

- gestapelde woningbouw (waaronder studentenwoningen).
- koopwoningen (ondermeer eengezinswoningen).
- appartementen in het duurdere segment.
- woonwerk-woningen.
- sociale huur met een luxe uitstraling.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" heeft tot doel om appartementen in het goedkope en in het middeldure koop- en huursegment te realiseren. De nadruk zal liggen op starters, tweeverdieners, en alleenstaanden. Hieruit blijkt, dat het onderhavige bestemmingsplan deels aansluit op de Structuurvisie Diemen, waarin mede wordt gesproken over appartementen in het duurdere segment, woon-werkwoningen of sociale huur met een luxe uitstraling. Het deelgebied Holland Park richt zich op goedkope en middeldure huur- en koopappartementen. *De in de structuurvisie genoemde kantoorvilla's komen niet terug in de regelingen van het onderhavige bestemmingsplan.*

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting
In de wijzigingsregels van het onderhavige bestemmingsplan zijn regels opgenomen waarmee woongebouwen en woningen kunnen worden bestemd met de wijzigingsplannen (zie artikel 20, lid 20.2 en lid 20.3). *Tevens zijn in deze wijzigingsregels in artikel 20, lid 20.2 regels opgenomen omtrent de in het gebied te realiseren aanvullende voorzieningen, zoals detailhandel, maatschappelijke voorzieningen en dergelijke.* *Zie ook Paragraaf 7.4 van deze Toelichting, waarin de wijzigingsregels van artikel 20, lid 20.2 en van artikel 20, lid 20.3 nader zijn toegelicht.*

3.4.2 Groenbeleid

In het “Groenplan Diemen. Visie op groenstructuur, groenbeleid en groenbeheer” (27 oktober 2011) wordt met betrekking tot het kantorengebied Bergwijkpark, en het park zelf (het park Bergwijkpark) geschreven dat het park is omringd door kantoren in een ruime stedelijke structuur en dat om het park ecologisch ingerichte watergangen liggen die in de wijk doorlopen. Het park functioneert op dit moment volgens het Groenplan matig. Er zijn weinig gebruikers door het ontbreken van woongebieden in de directe nabijheid. Het park wordt voornamelijk benut door passanten en in het zuidelijk deel is er enige verblijfsrecreatie. De kwaliteit van de groenvoorzieningen is over het algemeen goed. Het park is plaatselijk echter onoverzichtelijk en sociaal onveilig.

Er worden, zo zegt het Groenplan, plannen ontwikkeld voor de herinrichting van het kantorencomplex Bergwijkpark, maar deze zullen pas op langere termijn realiteit kunnen worden. Het Groenplan stelt voor de komende periode daarom een vorm van tussentijds gebruik voor.

Het Groenplan heeft de volgende doelstellingen:

a. Bepalen van de gewenste kwaliteit van het groen en de daarmee samenhangende structuren en routes;
b. Behouden en ontwikkelen van een duurzame groenstructuur en waterstructuur die aansluit op de cultuurhistorische, landschappelijke en architectonische waarden;
c. Bieden van een beleidskader voor het beheerproces, beheerkwaliteit, communicatie, participatie van groen en een aantal thema's die direct relatie hebben met het groen, zoals ecologische beplanting, groene routes, milieu, spelen in het groen, water en oevers, honden in de openbare ruimte en boombeleid;
d. Doen van voorstellen en geven van richtlijnen voor de verbetering van de inrichting van het openbaar groen in parken, groenzones, en de woonomgeving.

Opties voor het streefbeeld voor de planperiode (< 10 jaar):

- Ruimte voor stadsnatuur en natuureducatie. Aansluiten via Gooiseweg naar het buitengebied.
- Onderzoeken van de mogelijkheden voor tijdelijke volkstuinen / moestuinen of een kinderdorp / bouwspeelplaats.
- Uitbreiding van oppervlaktewater in combinatie met de ruimtelijke planvorming.

Streefbeeld voor de toekomstige planontwikkeling (>10 jaar):

- Bij de herinrichting van de wijk Bergwijkpark een duidelijke interne ontsluiting van het autoverkeer realiseren.
- Bij de herinrichting van het Bergwijkpark het water als belangrijke drager houden en ecologisch ontwikkelen.



Afbeelding 9: Bestaande groenstructuur van het Bergwijkpark en omgeving (figuur uit het Groenplan Diemen, blz. 154)

Voorstellen volgens het Groenplan ten behoeve van de herinrichting van het gebied Bergwijkpark:

1. Waardevolle bomen behouden.
2. Voldoende ruimte reserveren om het groene karakter van de dreven en van de langzaam-verkeer- routes aan alle vier de zijden van het park te kunnen handhaven.
3. Gebruik maken van de waterstructuur.
4. Bij de planvorming van het park (Bergwijkpark) de waardevolle structuren behouden, en de doorlopende groenstructuren in het plan inpassen.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
In het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" wordt de groenstructuur mede op basis van het Groenplan als volgt geborgd: ** Waardevolle bomen zullen zoveel mogelijk worden behouden. (zie bijvoorbeeld het Masterplan (augustus 2013) blz. 16.* ** Volgens het Masterplan zal het park worden verplaatst, dit in tegenstelling tot waar het Groenplan vanuit gaat. Ook volgens het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque zal het park worden verplaatst. Het onderhavige bestemmingsplan maakt dit mogelijk.* ** Volgens het Masterplan en volgens het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque zal de bestaande waterstructuur zoveel mogelijk worden behouden en/of uitgebreid. Het onderhavige bestemmingsplan maakt dit mogelijk.*

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting
Bij de herinrichting van Bergwijkpark wordt het water van de hoofdwaterstructuur zoveel mogelijk behouden en ecologisch ontwikkeld. De waarde van de hoofdgroenstructuren zullen ook zoveel mogelijk worden behouden. Dit wordt geborgd door een apart wijzigingsgebied (Wijzigingsgebied nummer 9) ten behoeve van hoofdgroenstructuur, de hoofdwaterstructuur en de verkeersstructuur), en ook door het nieuwe park "bij recht" te bestemmen.

3.4.3 Natuurbeleidsplan Diemen (november 2009)

Het streven van de gemeente Diemen voor wat betreft het natuurbeleid is in het Natuurbeleidsplan als volgt omschreven: “Het in stand houden en verbeteren van de ecologische verbindingen en van de leefomstandigheden van plant- en diersoorten in Diemen en het afstemmen hierop van de recreatieve mogelijkheden voor fietsers en wandelaars”.

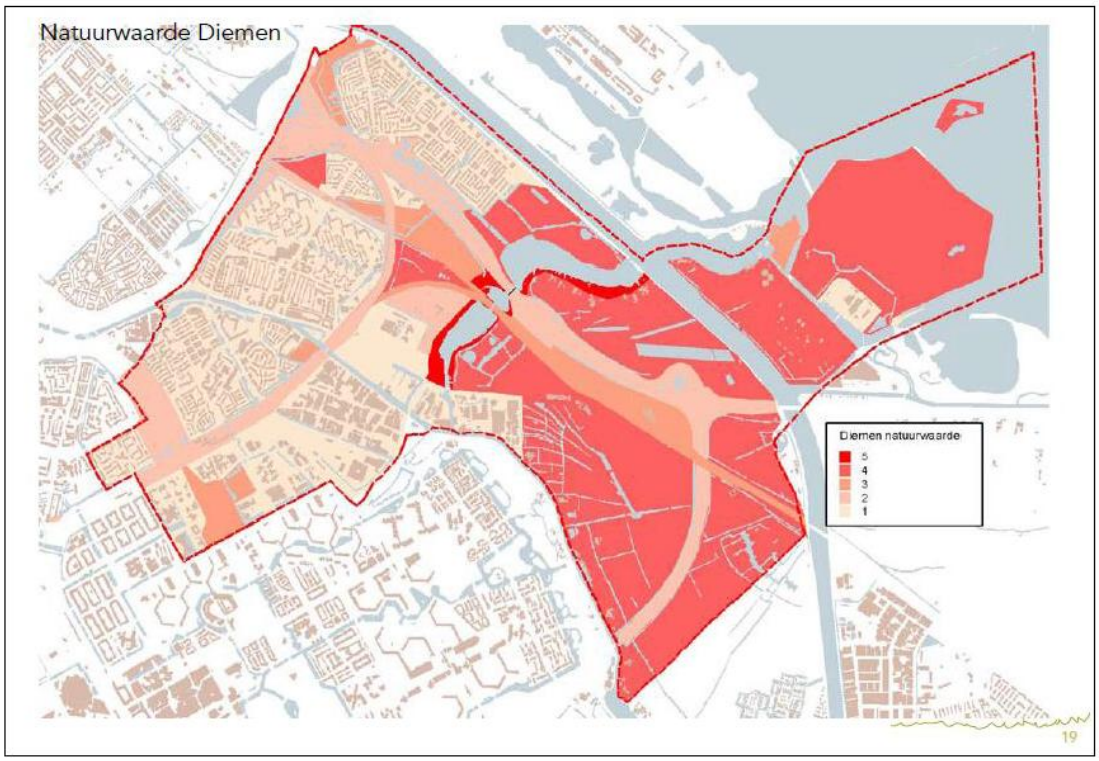
Uit de Natuurwaardenkaart blijkt, dat de gemeente Diemen een natuurrijke gemeente is. Op de Natuurwaardenkaart wordt de natuurwaarde van een bepaalde gebiedseenheid uitgedrukt in een cijfer van 1 tot en met 5.

Uit de Natuurwaardenkaart blijkt dat een groot deel van het plangebied laag scoort, met een 1, met uitzondering van het huidige park Bergwijkpark, dat in categorie 3 is ondergebracht. De natuurwaarden van het talud langs de Gooiseweg en langs de spoorlijn/metrolijn, plus de direct aanliggende groenstroken, zijn gewaardeerd met een 2 volgens de Natuurwaardenkaart. Deze taluds, en de direct aanliggende groenstroken, fungeren namelijk als leefgebied en trekroute van zangvogels, zoogdieren, amfibieën en insecten. Daarom worden deze taluds en de direct aanliggende groenstroken gezien als een basis van de ecologische structuur van Diemen.

In 2005 is vastgesteld dat er vleermuizen (gewone en ruige dwergvleermuis) in geringe aantallen jagen in het park. De in het Natuurbeleidsplan Diemen genoemde broedvogels in het plangebied zijn algemene stadsparkvogels, zoals winterkoning, heggenmus, merel, roodborst, zanglijster, zwartkop, grote bonte specht, Vlaamse gaai, boomkruiper en mezen.

Over het gebied Bergwijkpark wordt in het Natuurbeleidsplan het volgende geschreven: “Het gebied tussen Gooiseweg, Daalwijkdreef en het metrospoor zal worden omgevormd van een grootschalig kantorengebied tot een gemengd woon/werkgebied. Hierbij zal uiteindelijk 60.000 m^2 openbaar groen en water worden gerealiseerd (op een totaal planoppervlak van circa 42 hectare). De huidige natuurwaarden liggen in de randen van het gebied (talud Gooiseweg en rond het opstelterrein van de Metro) en in het Bergwijkpark (….). Bij de herinrichting blijft het groene talud van de Gooiseweg gehandhaafd. Het park zal verdwijnen. Hiervoor in de plaats komt wijkgroen, waarbij waterpartijen een belangrijke rol zullen spelen”.

Als actie wordt genoemd: “Alle waterpartijen in het plangebied Bergwijkpark worden natuurvriendelijk uitgevoerd. Het talud van de Gooiseweg wordt met struweel en takkenrillen ontoegankelijk gemaakt”.



Afbeelding 10: Natuurwaardekaart van de gemeente Diemen (volgens Natuurbeleidsplan Diemen, 2009, blz. 19)

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

De hiervoor genoemde "actie" dat alle waterpartijen in het plangebied Bergwijkpark natuurvriendelijk dienen te worden uitgevoerd, kan volgens de regels van het bestemmingsplan als zodanig worden gerealiseerd. In de praktijk zullen (ook) in het oostelijke deel van het plangebied, Holland Park, zoveel mogelijk natuurvriendelijke oevers worden aangelegd.

In het Natuurbeleidsplan staat dat "het park zal verdwijnen en dat hiervoor in de plaats wijkgroen komt, waarbij waterpartijen een belangrijke rol zullen spelen". Dit is niet in overeenstemming met het nieuwe bestemmingsplan. In het onderhavige bestemmingsplan wordt ervan uitgegaan dat het park wordt verplaatst. Er is bij recht in dit bestemmingsplan een nieuw park bestemd.

De natuurwaarden volgens dit "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" zijn beschreven in Hoofdstuk 6, Paragraaf 6.6 "Ecologie en Natuurwaarden".

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

In de wijzigingsregels is opgenomen, over de natuurvriendelijke oever, voor wijzigingsgebied nr. 9 in artikel 20, lid 20.3.2, letter c, dat: "het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen."
Verder is in artikel 20, lid 20.3.2, letter e, opgenomen, dat: "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

Ook voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8 is in artikel 20, lid 20.2.2, letter c, opgenomen dat: "het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen."
In artikel 20, lid 20.2.2, letter e is opgenomen, dat: "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

Zie hierover verder ook Paragraaf 7.4.

3.4.4 Detailhandelsvisie 2014

De gemeenteraad van Diemen heeft op 18 december 2014 de nieuwe Detailhandelsvisie 2014 (gewijzigd) vastgesteld.

Ten aanzien van het Bergwijkpark geeft de Detailhandelsvisie aan dat er bij de transformatie naar een multifunctioneel woongebied ook toevoeging van commerciële consumentenvoorzieningen denkbaar is. Deze moeten zowel qua omvang, als qua fasering in lijn te zijn met de ontwikkeling (het woningbouwprogramma) in deze nieuwe wijk.

De detailhandelsvoorzieningen in het getransformeerde Bergwijkpark zijn bedoeld als een ondersteunende functie voor de nieuwe bewoners en gebruikers van het gebied. Voorkomen moet worden dat de voorzieningen in Bergwijkpark het perspectief van het winkelcentrum Diemerplein en de boodschappencentra in Diemen Noord en in de Kruidenhof zullen ondergraven.

Concreet gaat het in het nieuwe plan om winkels die niet groter zijn dan 150 m² b.v.o., binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 8, volgens de wijzigingsregels, tot een maximale oppervlakte van 1.000 m^2 b.v.o. gezamenlijk. Het clusteren van deze kleinschalige winkelvoorzieningen, met de andere voorzieningen, langs de centrale as binnen de wijk verdient volgens de Detailhandelsvisie de voorkeur boven het "als confetti verspreiden van deze functies over de wijk". Een supermarkt in het gebied (van bijvoorbeeld 1.000 m^2 b.v.o.) wordt op dit moment niet wenselijk geacht. In de ontwerp-Detailhandelsvisie werd geadviseerd om halverwege de termijn van de Detailhandelsvisie, over 5 jaar, de strategie met betrekking tot detailhandel in Bergwijkpark op houdbaarheid en wenselijkheid te herijken. De gemeenteraad heeft besloten om dit advies over te nemen, zodat over 5 jaar de detailhandelssituatie met betrekking tot Bergwijkpark herzien zou kunnen worden.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting

De uitgangspunten van de Detailhandelsvisie Diemen die betrekking hebben op detailhandel in Bergwijkpark zijn opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan in met name de voorwaarden voor de wijzigingsplannen.

In de regels van dit bestemmingsplan staan de voorwaarden voor de wijzigingsplannen aangegeven en deze voorwaarden zijn op die manier juridisch bindend vastgelegd. Concreet gaat het hierbij om winkels die niet groter zijn dan 150 m² b.v.o., binnen de wijzigingsgebieden 1 t/ m 8 (volgens de wijzigingsregels in artikel 20, lid 20.2.2, letter o, en artikel 20, lid 20.2.3, letter e.1.iii) tot een maximale oppervlakte van 1.000 m^2 b.v.o. gezamenlijk. (Zie hierover Paragraaf 4.3 Onderbouwing van de voorzieningen en zie ook Paragraaf 7.4).

3.4.5 Startnotitie Integraal Horecabeleid

In de in juni 2010 vastgestelde Startnotitie Integraal Horecabeleid is een koers uitgezet voor de horecagelegenheden in Diemen. Daarbij wordt aangegeven dat horeca een belangrijke maatschappelijke functie heeft. Horecagelegenheden zijn immers ontmoetingsplaatsen voor inwoners en bezoekers van de gemeente. In de Startnotitie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. stimuleren van meer en betere horeca in Diemen;
2. verbeteren van het ondernemersklimaat;
3. daar waar men regels niet naleeft, dient gehandhaafd te worden, om zo de overlast vanuit de horeca te beperken en de kwaliteit van de horeca te waarborgen.

Daarna is in 2011 een conceptnotitie "Integraal Horecabeleid gemeente Diemen" opgesteld.

Op de Campus Diemen Zuid is een aantal horecagelegenheden aanwezig. Deze horecavoorzieningen worden als onderdeel van de gehele Campus in dit bestemmingsplan positief bestemd. Aan de Bergwijkdreef is verder een hotel (werkhotel) aanwezig.

In het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque (december 2015) wordt in het plangebied horeca opgenomen als onderdeel van voorzieningen waaraan in de nieuwe opzet van het plangebied behoefte bestaat. Voorbeelden van deze voorzieningen zijn naast horeca verder o.a. detailhandel, dienstverlening, kantoren, en maatschappelijke voorzieningen. Het aantal, type en grootte van deze voorzieningen zal worden afgestemd op de vraag die ontstaat door het toevoegen van de nieuwe woningen.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Naast de horeca die in het gebied van de Campus Diemen Zuid is bestemd in de bestemming "Gemengd 4", en een hotel (werkhotel) aan de Bergwijkdreef, binnen de bestemming "Gemengd 3", zullen er in de wijzigingsregels mogelijkheden worden opgenomen om in de diverse wijzigingsgebieden horecagelegenheden te bestemmen (zie ook hieronder bij "Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels").

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting
In de wijzigingsregels zijn regels opgenomen, waardoor in de wijzigingsplannen horecagelegenheden kunnen worden bestemd. De aantallen zijn verdeeld over de verschillende wijzigingsplannen en zijn in de wijzigingsregels gebonden aan een maximum aantal m^2 b.v.o. in totaal per wijzigingsgebied en per vestiging, volgens artikel 20, lid 20.2.2, letter o en artikel 20, lid 20.2.3, letter e.1.v. Zie hiervoor Paragraaf 5.7 "Wijzigingsgebieden" en paragraaf 7.4 "Algemene regels" van deze Toelichting.

3.4.6 Woonvisie Diemen

In de Woonvisie Diemen (2013-2017) wordt aangegeven wat de visie van de gemeente Diemen is op het beleidsterrein wonen. De gemeentelijke uitgangspunten met betrekking tot wonen worden kort en krachtig geformuleerd en er wordt in de Woonvisie zo concreet mogelijk aangegeven hoe hier invulling aan kan worden gegeven.

De druk op de woningmarkt is zeer groot en er is een tekort aan diverse woningtypen. Dat geldt zowel voor de huur- als voor de koopsector. Ook in de komende jaren wordt een grote vraag naar woonruimte in Diemen verwacht. Er is in Diemen behoefte aan woningen met meer kwaliteit en ruimte zowel in de huur- als in de koopsector en aan woningen voor specifieke doelgroepen zoals senioren en jonge starters.

In de Woonvisie staan diverse concrete mogelijkheden voor nieuwbouw in de koopsector te Diemen genoemd. Locaties die hiervoor de komende jaren beschikbaar komen zijn: Plantage de Sniep, Bergwijkpark, en de herontwikkeling van de schoollocaties in Noord. Het aanbod in het bestaande koopsegment voor starters in Diemen is thans relatief duur, terwijl de meeste starters een koopwoning of appartement zoeken van bij voorkeur onder de € 200.000,--. Daarnaast worden starters getroffen door de effecten van de economische crisis. Banken stellen strengere eisen aan de hypotheekvoorwaarden, waardoor de ruimte om iets te gaan kopen voor starters beperkt wordt.

Om toch tegemoet te komen aan de diepgewortelde koopwens bij starters te Diemen wil de gemeente eerst de mogelijkheden binnen de bestaande voorraad benutten; met name met een zeer beperkte verkoop van geliberaliseerde huurwoningen. Daarnaast zal ook een deel van de nieuwbouw (bijvoorbeeld in Bergwijkpark) in het goedkope/betaalbare koopsegment, met kleine appartementen, gerealiseerd moeten worden. Zij moeten zó zijn ontworpen en ingericht (levensloopbestendig), dat zij van blijvende waarde zijn, ook voor andere doelgroepen, zoals senioren.

Volgens de Woonvisie “leent de locatie Bergwijkpark zich, met de directe nabijheid van het station Diemen Zuid, voor gestapelde woningbouw (waaronder studentenwoningen), koopwoningen (onder meer eengezinswoningen), appartementen in het (middel)duur segment, woon-werkwoningen en sociale huur met een luxe uitstraling”.

Met betrekking tot de huursector staat in de Woonvisie vermeld dat bij de herontwikkeling van Bergwijkpark rekening wordt gehouden met de realisatie van een aantal huurwoningen in diverse prijsklassen. Conform de regionale afspraken streeft de gemeente Diemen naar 30% sociale woningbouw (zowel sociale koop als sociale huur) bij het realiseren van nieuwbouw.

In het Masterplan is opgenomen dat er in het gehele plangebied 30% betaalbare woningen moeten worden gerealiseerd. Dit percentage geldt voor het gehele plangebied.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Het onderhavige "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" past als volgt in het geformuleerde beleid van de Woonvisie Diemen 2013-2017 voor het gebied Bergwijkpark. Het onderhavige plan heeft mede tot doel om appartementen in het goedkope en middeldure koop- en huursegment te realiseren De nadruk zal liggen op starters, tweeverdieners, en alleenstaanden. Zie hiervoor ook Hoofdstuk 4.

3.4.7 Parkeerbeleidsplan Diemen 2010-2020

Parkeren maakt deel uit van het totale verkeer- en vervoersysteem. De manier waarop parkeren in Diemen in 2020 is geregeld, moet daarom worden afgestemd op de verschillende economische, sociale en leefbaarheidsdoelstellingen van Diemen. Het parkeerbeleid stelt de volgende ambitie voor: "Het parkeerbeleid levert optimale ondersteuning aan alle activiteiten die in Diemen plaatsvinden (sterke wijken en vitale werkgelegenheid) en aan de kwaliteit en het gebruik van de schaarse openbare ruimte."

De gemeente Diemen tracht te voorkomen dat er een overloop vanuit bedrijventerreinen en kantorenlocaties richting woonwijken en andere delen van Diemen zal ontstaan. Daarnaast wordt bij ruimtelijke ontwikkelingen (inbreiding, uitbreiding, en functieverandering) een op maat gemaakte parkeernormering toegepast ten behoeve van de kwaliteit van de openbare ruimte. "Parkeren op eigen terrein" is hierbij het uitgangspunt. Met het realiseren van bovenstaande doelen levert het parkeerbeleid een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van de openbare ruimte en waarborging van de bereikbaarheid en leefbaarheid in Diemen. Het parkeerbeleid is hiermee geen doel op zich, maar een instrument om de beschikbare ruimte optimaal te benutten.

Uitgangspunt in Bergwijkpark is het beperken van de automobiliteit in de wijk en dit komt onder andere tot uiting in de te hanteren parkeernorm voor dit gebied. Vanwege onder meer de goede openbaar vervoer voorzieningen bij het plangebied is er het voornemen om het aantal parkeergelegenheden relatief beperkt te houden. In het Masterplan Bergwijkpark wordt hierbij uitgegaan van een parkeernorm van 0,55 à 0,85 parkeerplaatsen per woning. Het betreft 0,30 parkeerplaats per woning voor de bewoner(s) binnen de bouwblokken en 0,25 parkeerplaats per bezoeker per woning op het maaiveld. Ook bezoekers van de geplande aanvullende voorzieningen zullen binnen deze 0,25 parkeernorm dienen te parkeren. Van het totaal van 0,85 parkeerplaats per woning zal 0,30 parkeerplaats als buffer worden opgenomen binnen de bouwblokken. Deze buffer zal pas worden gerealiseerd indien daar aantoonbaar behoefte aan bestaat onder de bewoners van de woongebouwen.

Voor de studentenwoningen geldt een parkeernorm van 0,1 parkeerplaatsen per woning.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

Voor de beantwoording van de vraag hoe het parkeerbeleid is vormgegeven in het onderhavige bestemmingsplan, zoals het op basis van het Parkeerbeleidsplan was doorvertaald naar het Masterplan Bergwijkpark, zie Paragraaf 6.3 "Parkeren" in Hoofdstuk 6 "Omgevingsfactoren en randvoorwaarden". Met het parkeerbeleid volgens het Parkeerbeleidsplan Diemen 2010-2020 is rekening gehouden in het onderhavige "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015": "bij ruimtelijke ontwikkelingen (inbreiding, uitbreiding en functieverandering) wordt een op maat gemaakte parkeernormering toegepast ten behoeve van de kwaliteit van de openbare ruimte. Het 'parkeren op eigen terrein' is hierbij het uitgangspunt". Met dit uitgangspunt is met de uitwerking van het onderhavige bestemmingsplan rekening gehouden.

De uitgangspunten voor het parkeren maken onderdeel uit van de regels van dit bestemmingsplan.

In de regels is voor de studentenwoningen een norm opgenomen van 0,1 parkeerplaats per studentenwoning. De parkeernormen voor de directe bestemmingen zijn in de regels, in artikel 23, lid 23.2 geregeld.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting

In de wijzigingsregels zijn ook regels met betrekking tot het parkeren opgenomen. Zie ook de toelichting op de wijzigingsregels volgens Paragraaf 7.4 van de Toelichting. In de wijzigingsregels is het volgende met betrekking tot het parkeren opgenomen:
"Voor de wijzigingsgebieden is in artikel 20, lid 20.2.2, letter q. en in artikel 20, lid 20.3.2, letter j. van de regels voor de nieuwe bestemmingen "Gemengd" ten behoeve van de wijzigingsplannen de parkeernorm opgenomen van 0,85 parkeerplaats per woning, waarvan 0,25 parkeerplaats per woning is bedoeld voor bezoekersparkeren op maaiveld en 0,6 parkeerplaats per woning voor bewoners inpandig binnen de bouwblokken. Van deze 0,6 wordt 0,3 direct inpandig gerealiseerd, de overige 0,3 parkeerplaats per woning dient als buffer voor indien de noodzaak daartoe bestaat vanwege de noodzakelijke benodigde inpandige parkeerplaatsen voor bewoners".

Het parkeren voor de voorzieningen dient plaats te vinden binnen de genoemde norm van 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren.

3.4.8 Welstandsnota Diemen 2012

De welstandsnota moet een burger voldoende houvast geven om een bouwplan in te dienen dat voldoet aan "redelijke eisen van welstand". Dit houdt in het kort in, dat het plan niet uit de toon mag vallen of afbreuk mag doen aan zijn omgeving.

In de welstandsnota geeft de gemeente van gebieden de karakteristiek aan en de criteria, waarmee de Adviescommissie voor Ruimtelijke Kwaliteit (de Welstandscommissie) de plannen zal beoordelen.

Voor het plangebied Bergwijkpark geldt een regulier niveau van welstand, hetgeen betekent dat bij elke aanvraag van een omgevingsvergunning voor "de activiteit bouwen" wordt bekeken of het bouwplan voldoet aan redelijke eisen van welstand, wat inhoudt dat de plaatsing en het uiterlijk van het beoogde bouwplan wordt beoordeeld.

Bij het Stedebouwkundig Plan "Holland Park Urban Picturesque" is eveneens het "Beeldkwaliteitplan Holland Park" (december 2015) opgesteld. In dit Beeldkwaliteitplan wordt het welstandsbeleid voor het oostelijk deel van gebied Bergwijkpark voor Holland Park beschreven. Het Beeldkwaliteitsplan Holland Park zal, na inspraak in het begin van 2015, door de gemeenteraad van Diemen worden vastgesteld. Daarna zal het als formeel toetsingskader fungeren voor de welstandsbeoordeling van het oostelijk deel van het gebied Bergwijkpark, Holland Park, als onderdeel van de Welstandsnota.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Bij het Stedebouwkundig Plan "Holland Park Urban Picturesque" (december 2015) is eveneens het "Beeldkwaliteitplan Holland Park" (december 2015) opgesteld. In dit Beeldkwaliteitplan wordt het welstandsbeleid voor het oostelijk deel van gebied Bergwijkpark voor Holland Park beschreven. Het Beeldkwaliteitsplan Holland Park is akkoord bevonden door het Kwaliteitsteam voor Bergwijkpark en zal na inspraak door de gemeenteraad van Diemen worden vastgesteld. Daarna zal het als toetsingskader fungeren voor de welstandsbeoordeling van het oostelijk deel van het gebied Bergwijkpark, Holland Park, als onderdeel van de Welstandsnota. Zie verder ook Paragraaf 5.5.9 van deze Toelichting.

3.4.9 Milieubeleidsplan Diemen 2009-2020. Een milieuvisie op hoofdlijnen

Het Milieubeleidsplan Diemen 2009-2020 heeft een wettelijke status op grond van de Wet milieubeheer (Wm) en vormt een globale milieuvisie op hoofdlijnen met een gebiedsgerichte insteek, waarbij waar mogelijk in een meer integrale benadering is voorzien. Het milieubeleid moet een positieve impuls geven op de leefbaarheid en duurzaamheid van de gemeente Diemen. Centraal hierbij staan: gezondheid, hinder en veiligheid, en de vraag of de huidige activiteiten de toekomst bedreigen, of dat zij lasten afwentelen op anderen.

In het Milieubeleidsplan wordt ingegaan op de rol van het Milieubeleidsplan bij het ontwikkelen van nieuw beleid, en het ambitieniveau van de milieuvisie van de gemeente op hoofdlijnen. De onderwerpen die in het Milieubeleidsplan aan de orde komen zijn: geluid, lucht, bodem, externe veiligheid, en energie.

Ten aanzien van het plangebied Bergwijkpark is in het beleidsplan opgenomen dat bij de herontwikkeling uitgangspunt is dat tenminste alle gangbare energiemaatregelen worden getroffen op het gebied van energiebesparing en duurzame energie (warmte/koude opslag in de bodem of warmtelevering, zongerichte verkaveling woningen, extra isolatie woningen, beperken warmte- en koudevraag, energiezuinige apparatuur, opwekken duurzame energie).

Tevens staat vermeld dat voor Bergwijkpark wordt uitgegaan van een Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) voor de woningen van 0,6 en een Energie Prestatie op Locatie (EPL) van 8. Deze eis is inmiddels aangepast. Zie paragraaf 3.4.10 "Actieplan Energiebeleid 2013-2017" waarin staat: "*Voor de herontwikkeling van Bergwijkpark-Noord werd in het verleden uitgegaan van een energieprestatie op locatie van 8. Dit kan inmiddels eenvoudig worden bereikt door warmtelevering en WKO's en zijn dus niet meer zo bijzonder." "De behoefte aan het met ontwikkelaars afspreken van een aangescherpte (bovenwettelijke) EPC, vaak resulterend in een lagere grondopbrengst voor de gemeente, is niet meer aanwezig".*

Het plaatsen van kleine windturbines op bedrijventerreinen en op (hoge) gebouwen in de woongebieden wordt in het Milieubeleidsplan een aantrekkelijke optie genoemd.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
In de regels van bestemmingsplan wordt het planologisch mogelijk gemaakt dat kleine windturbines worden geplaatst op (hoge) bedrijfsgebouwen en op (hoge) gebouwen in de woongebieden. Hiervoor is in dit bestemmingsplan een regeling opgenomen binnen de bestemmingen "Gemengd", "Kantoor", en "Wonen". *Het aspect duurzaamheid bij het onderhavige "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" is er verder in gelegen dat het gebruik van Stadsverwarming mogelijk is. Dit is zonder meer mogelijk volgens de regels van het bestemmingsplan. Ook de bouw van bijvoorbeeld WKO installaties en van zonnepanelen zijn volgens de regels mogelijk.* *Puin dat vrijkomt bij de sloop van leegstaande kantoorgebouwen ten behoeve van het project zal zoveel mogelijk worden hergebruikt binnen het plangebied. Voor de tijdelijke opslag van puingranulaat zal een omgevingsvergunningsprocedure voor tijdelijk gebruik (met een reguliere*

procedure) worden doorlopen. Deze tijdelijke opslag van puingranulaat zal dus niet "bij recht" mogelijk worden gemaakt in het onderhavige bestemmingsplan.

Voor de beantwoording van de vraag hoe met duurzaamheid wordt omgegaan bij het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015", overeenkomstig het Milieubeleidsplan, wordt verder verwezen naar de Paragraaf 6.5 "Duurzaamheid - duurzame energieopwekking en energiebesparing", in Hoofdstuk 6 "Omgevingsfactoren en randvoorwaarden".

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

In de wijzigingsregels worden in artikel 20, lid 20.2.3, letter e.15 regels gegeven waardoor binnen de wijzigingsgebieden het planologisch mogelijk kan worden gemaakt dat kleine windturbines worden geplaatst op (hoge) bedrijfsgebouwen en op (hoge) gebouwen in de woongebieden.

Verder kunnen volgens de wijzigingsregels voorzieningen voor stadsverwarming worden aangelegd, en kunnen bijvoorbeeld WKO installaties en zonnepanelen worden aangelegd/gebouwd.

3.4.10 Actieplan Energiebeleid 2013-2017

Het Actieplan Energiebeleid 2013 – 2017 “Diemen verduurzamen en energieneutraal maken in 2040” is vastgesteld door de gemeenteraad van Diemen d.d. 25 april 2013.

De gemeente Diemen voert een actief energiebeleid om Diemen duurzamer en uiteindelijk in 2040 energieneutraal te laten worden. De gemeente wil in de eerste plaats hierin zelf het goede voorbeeld geven. Dit, door als gemeente zelf voldoende energie te besparen en duurzame energie op te wekken, en door daarover te communiceren. Daarnaast is het accent verschoven bij de uitvoering van het energiebeleid van het informeren en kennisuitwisseling naar het opzetten van samenwerking met burgers, bedrijven en organisaties met als doel om concrete resultaten te bereiken.

Diemen streeft ernaar om in het jaar 2040 in regionaal verband energieneutraal te zijn (EN2040). Dit betekent, dat alle energie die in de gemeente/regio wordt verbruikt, in de gemeente/regio duurzaam moet zijn opgewekt. In de periode 2013-2017 dient 15% energie te worden bespaard. De gemeente realiseert deze doelstelling voor de eigen organisatie (gebouwen, openbare verlichting, en dergelijke) en ondersteunt de doelgroepen (bewoners, bedrijven, en instellingen) bij het realiseren van deze doelstelling. In deze periode 2013-2017 dient 10% van de energiebehoefte duurzaam te worden opgewekt. De gemeente wil deze doelstelling ook realiseren voor de eigen organisatie en ondersteunt de doelgroepen (bewoners, bedrijven, en instellingen) bij het realiseren daarvan.

De gemeente werkt in regionaal verband samen indien dit leidt tot een duidelijke meerwaarde. Voordat een nieuwe activiteit wordt opgepakt, wordt deze SMART (specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch, tijdgebonden) uitgewerkt. Voor het uitvoeren van de activiteit dient aantoonbaar maatschappelijk draagvlak te zijn.

Vanaf september 2012 zijn de prioritaire projecten voor de gemeente:

1. invoeren energiezorg in gemeentelijke gebouwen; en
2. vormen van duurzaamheidkringen van bedrijven met duurzame ambities.

Vanaf 2013 komen daar nog enkele (A&M)-activiteiten bij die met name zijn gericht op energiebesparing in de bestaande woningvoorraad, waaronder het maken van afspraken met woningcorporaties. Hiernaast gaat het om een gebouw- of buurtgerichte aanpak en/of een individuele aanpak gericht op alle huishoudens met een zeer hoog gemiddeld gas- en/of elektriciteitsverbruik, en/of huishoudens met een laag inkomen (integratie met het armoedebeleid). Andere prioritaire activiteiten, die worden voortgezet, hebben betrekking op: windturbines (in het buitengebied), biomassacentrale (in A&M-verband) en warmtelevering (Bergwijkpark).

Met betrekking tot de activiteiten die volgens het Actieplan worden en zullen worden uitgevoerd, hebben de volgende activiteiten betrekking op het plangebied van Bergwijkpark.

"(…)

Doelgroep woningen en inwoners

Mogelijk nieuwe activiteiten voor de periode 2013-2017, zoals onder meer:

(…)

4.8 Aangescherpte EPC afspreken bij nieuwbouw (LKA).

Hierbij wordt vermeld in verband met het plan Bergwijkpark:
"Voor de herontwikkeling van Bergwijkpark-Noord werd in het verleden uitgegaan van een energieprestatie op locatie van 8. Dit kan inmiddels eenvoudig worden bereikt door warmtelevering en WKO's en is dus niet meer zo bijzonder." "De behoefte aan het met ontwikkelaars afspreken van een aangescherpte (bovenwettelijke) EPC, vaak resulterend in een lagere grondopbrengst voor de gemeente, is niet meer aanwezig".

(…)

Thema verkeer en vervoer

Uitgevoerde activiteiten in 2008-2012 en die worden voortgezet in 2013-2017, zoals onder meer:

(….).

6.2 Verbeteren van het collectief vervoer (deels LKA).

"Hierbij wordt vermeld in verband met het project Bergwijkpark:
In het kader van de herontwikkeling van Bergwijkpark-Noord (wordt) zoveel mogelijk een gebiedsgerichte aanpak toegepast voor een goed openbaar vervoer aanbod en goede fiets/voetgangersvoorzieningen".

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

Er zijn in de regels van dit bestemmingsplan mogelijkheden opgenomen om pv-panelen (zonnepanelen) te installeren en om deze met name op de daken te plaatsen.

In de regels worden verder kleine windturbines mogelijk gemaakt, op gebouwen met een hoogte van meer dan 16 meter, met een juridische regeling binnen de bestemmingen "Gemengd", "Kantoor" en "Wonen".

Voor de beantwoording van de vraag hoe verder met duurzaamheid wordt omgegaan bij het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015", overeenkomstig het Milieubeleidsplan, wordt verwezen naar de Paragraaf 6.5 "Duurzaamheid - duurzame energieopwekking en energiebesparing", in Hoofdstuk 6 "Omgevingsfactoren en randvoorwaarden".

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

In de wijzigingsregels worden in artikel 20, lid 20.2.3, letter e.15 regels gegeven waardoor binnen de wijzigingsgebieden het planologisch mogelijk kan worden gemaakt dat kleine windturbines worden geplaatst op (hoge) bedrijfsgebouwen en op (hoge) gebouwen in de woongebieden.

Verder kunnen volgens de wijzigingsregels voorzieningen voor stadsverwarming worden aangelegd, en kunnen bijvoorbeeld WKO installaties en pv-panelen (zonnepanelen) worden aangelegd/gebouwd.

3.4.11 Nota Reclame in de openbare ruimte 2011

In de nota Reclame in de openbare ruimte 2011 is het gemeentelijk beleidskader middels speerpunten geformuleerd voor reclameobjecten in de openbare ruimte. De nota dient als toetsingskader voor verzoeken vanuit de markt en functioneert als uitvoeringskader voor acties die door de gemeente zelf worden ondernomen om reclame-inkomsten te genereren voor reclame in de openbare ruimte. De nota heeft niet de doelstelling een toetsingskader te vormen voor reclame op particulier terrein.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
In de regels van dit "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" zijn reclameborden tot een hoogte van 5 meter toegestaan in de bestemmingen "Verkeer" en "Verkeer – Weg".

3.4.12 Beleidsregels plaatsingsmogelijkheden GSM/UMTS antennes in Diemen

Op 5 maart 2009 heeft de gemeenteraad beleidsregels vastgesteld om aantasting van de ruimtelijke kwaliteit en van het bebouwingsbeeld, dan wel onevenredige inbreuk op het gebruiksgenot van panden in de directe omgeving, te voorkomen. In de beleidsregels wordt aangegeven onder welke voorwaarden antenne-installaties zijn toegestaan. Daarbij is een kaart gemaakt waarop gebieden zijn aangegeven, waar vrijstaande prikmasten (onder voorwaarden) zijn toegestaan. Naast deze zones is plaatsing van prikmasten ook langs hoofdinfrastructuur (onder voorwaarden) toegestaan.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
In de regels van dit bestemmingsplan is een algemene afwijkingsregel opgenomen voor het plaatsen van vrijstaande antenne-installaties en zogenoemde vrijstaande prikmasten (onder voorwaarden) in artikel 21, letters h. en i. van de regels. Daarbij wordt (mede) verwezen naar de aanduiding "overige zone - antenne-installatie" die op de verbeelding van dit bestemmingsplan is aangebracht.

3.4.13 Ondergronds bouwen

De beleidsnotitie "Ondergronds bouwen" is in februari 2003 door de gemeente Diemen opgesteld om tegemoet te komen aan de toenemende vraag naar ondergronds bouwen. Gestreefd wordt naar het expliciet vastleggen van ondergronds bouwen in nieuwe bestemmingsplannen.

Er zijn verschillende schaalniveaus van ondergronds bouwen te onderscheiden. Niet in elk bestemmingsplan zijn alle schaalniveaus wenselijk dan wel mogelijk. Dit betekent, dat voor bestemmingsplannen gebiedsafhankelijke voorwaarden worden gesteld. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen bestemmingsplannen voor woonwijken, voor het buitengebied, voor kantoor- en industriegebieden en voor uitzonderingsgevallen, zoals het centrumgebied, en infrastructuur.

In het gebied Bergwijkpark, dat van kantoorgebied wordt getransformeerd tot een woongebied, is reeds ondergronds gebouwd daar waar het parkeergarages en dergelijke betreft. In het gebied zullen volgens het onderhavige plan met name appartementengebouwen worden gerealiseerd. Planologisch gezien is ondergronds bouwen ook bij deze transformatie een gewenste ontwikkeling, aangezien dit een intensivering van het grondgebruik inhoudt. Dit betekent dat er in beginsel zo weinig mogelijk beperkingen worden opgelegd. Het gaat hier veelal om ondergrondse ruimtes, zoals parkeerkelders et cetera.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Het beleid ten aanzien van ondergronds bouwen is in dit bestemmingsplan voor de toekomstige ontwikkeling juridisch verankerd door een maximale verticale diepte van 6 meter in de regels voor de bestemming "bij recht", namelijk in de artikelen 5 en 15 voor de bestemmingen "Gemengd 2" en "Wonen".

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting
Het beleid ten aanzien van ondergronds bouwen is verder in dit bestemmingsplan voor de toekomstige ontwikkeling juridisch verankerd door een maximale verticale diepte van een gebouw van 6 meter op te nemen in de wijzigingsregels volgens artikel 20, lid 20.2.3, letter e.11 voor onder meer de nieuwe bestemmingen "Gemengd".

3.4.14 Prostitutiebeleid

In de notitie inzake het gemeentelijk prostitutiebeleid uit 2002 zijn de beleidsuitgangspunten geformuleerd met betrekking tot het lokaal prostitutiebeleid. Zichtbare vormen van prostitutie worden niet toegestaan in de gemeente. Door middel van een zogenoemd maximum vergunningstelsel in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) zijn vooralsnog één seksinrichting en één escortbedrijf in de gemeente toegestaan. Ook zijn in de beleidsnota randvoorwaarden opgenomen ten aanzien van de locatie waar een seksinrichting en een escortbedrijf al dan niet mogen worden gevestigd. Het gemeentelijk prostitutiebeleid is opgenomen in een parapluplan en zal worden verwerkt in de regels van de bestemmingsplannen. Dit houdt voor dit gebied in dat in het artikel "Algemene gebruiksregels" van de planregels van het vigerende bestemmingsplan het exploiteren van een seksinrichting, een escortbedrijf of raamprostitutie in het plangebied is uitgesloten. Een dergelijke regel wordt ook in het onderhavige nieuwe bestemmingsplan opgenomen in de Algemene gebruiksregels (artikel 19 van de regels).

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
In de Algemene Gebruiksregels van het onderhavige nieuwe bestemmingsplan van het onderhavige "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" zijn in artikel 19 van de regels ook de volgende regels opgenomen: *"Als een verboden gebruik wordt in ieder geval beschouwd een gebruik van gronden, bouwwerken en/of water:* *(...)* *b. voor het (doen) uitoefenen van straatprostitutie;* *c. voor het (doen) exploiteren van een seksinrichting, een escortbedrijf of (het laten uitoefenen van een raamprostitutiebedrijf;* *(...)".*

Met deze gebruiksregels wordt voldaan aan de notitie inzake het gemeentelijke prostitutiebeleid (2002).

3.4.15 Beleidsnota Cultuurhistorie

Het gemeentelijke beleid van de gemeente Diemen met betrekking tot de cultuurhistorie en de archeologie is verwoord in de Beleidsnota Cultuurhistorie (d.d. 22 oktober 2003 vastgesteld door de gemeenteraad).

De in de beleidsnota geformuleerde doelstellingen zijn:

1. De aanwezige cultuurhistorische waarden inventariseren en documenteren.
2. Deze waarden beschermen door beheer en instandhouding te stimuleren en waar nodig te ondersteunen.
3. Behoud door ontwikkeling realiseren door het aangeven van mogelijkheden, waardoor op verantwoorde wijze een nieuwe toekomst wordt geboden aan de aanwezige cultuurhistorische waarden.
4. De bewustwording over de cultuurhistorie van Diemen vergroten en de samenwerking met externe partijen, die te maken hebben met cultuurhistorie, te versterken.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

Een verdere bespreking en toepassing van de Beleidsnota Cultuurhistorie komt in Hoofdstuk 6 "Omgevingsfactoren en randvoorwaarden", Paragraaf 6.8 "Cultuurhistorie", en Paragraaf 6.9 "Archeologie" aan de orde. Uit deze paragrafen blijkt dat de aspecten cultuurhistorie en archeologie geen belemmeringen opleveren voor de vaststelling van het onderhavige nieuwe "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015".

3.4.16 Waterplan Diemen 2010-2028

Door de gemeente Diemen is de beleidsnota "Waterplan Diemen 2010-2028. Diemen zet water op de kaart" opgesteld en vastgesteld (14 oktober 2009). Dit is gebeurd in nauwe samenwerking met het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). Met dit waterplan is invulling gegeven aan het Nationaal Bestuursakkoord Water.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

Een verdere bespreking en toepassing van het Waterplan Diemen 2010-2028 komt in Hoofdstuk 6 "Omgevingsfactoren en randvoorwaarden", Paragraaf 6.7 "Water", uitgebreid aan de orde.

Hoofdstuk 4 Nut en noodzaak herontwikkeling

4.1 Ladder voor duurzame verstedelijking algemeen

In een bestemmingsplan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt voor een woningbouwplan, moet worden beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een actuele regionale behoefte voorziet. Deze onderbouwing van de regionale behoefte aan woningen, ofwel de “nut en noodzaak” van de woningbouw, wordt gedaan aan de hand van de zogenoemde “Ladder voor duurzame verstedelijking”. De “Ladder voor duurzame verstedelijking" is in de Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR) geïntroduceerd en is vastgelegd als een procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), artikel 3.1.6, lid 2. Het Bro bepaalt in het genoemde artikel dat onder andere voor bestemmingsplannen de genoemde treden van de ladder moeten worden doorlopen. Het doel van het beleid dat ten grondslag ligt aan de "Ladder voor duurzame verstedelijking" is, dat regionale afstemming plaatsvindt tussen de gemeenten over de te bouwen woningen.

Er is onderzoek gedaan naar de behoefte aan woningen ter onderbouwing van het besluit om het plangebied te herontwikkelen van een kantoorgebied naar een woongebied. Dit is gebeurd met het onderzoek van het onderzoeksbureau RIGO Research en Advies "Aansluiting van het plan Bergwijkpark op de actuele regionale woningbehoefte" d.d. 3 november 2014, nr. P29420 (zie: Bijlage 1 bij deze Toelichting).

De ladder werkt met drie opeenvolgende stappen:

a. Trede 1: er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte, en:

b. Trede 2: indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien, door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en:

c. Trede 3: indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt, dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

4.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

4.2.1 Trede 1: actuele regionale woningbehoefte - regionale vraag naar ruimte

In Hoofdstuk 2 van het rapport van RIGO is de “Toets op de kwantitatieve woningbehoefte” beschreven. Het plan voor Bergwijkpark, met het onderhavige "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015", dient aan te sluiten op de actuele regionale behoefte. De eerste vraag die in het rapport wordt beantwoord is “wat is de regio?”

4.2.1.1 Wat is de regio?

In september 2010 hebben de Provinciale Staten van Noord-Holland de Provinciale Woonvisie “Goed Wonen in Noord-Holland 2010-2010” vastgesteld. De doelstelling van deze woonvisie is voldoende woningen met een passende kwaliteit en een aantrekkelijk woonmilieu voor de inwoners van Noord-Holland. Als uitwerking van deze woonvisie heeft de provincie vier onderscheiden deelregio's van Noord-Holland omschreven. Eén daarvan is de Stadsregio Amsterdam (SRA). De Stadsregio Amsterdam onderscheidt binnen de regio weer: SRA-Noord, en SRA-Zuid. Het plan voor Bergwijkpark is gelegen in SRA-Zuid. Deze regio wordt door de Provincie ook wel aangeduid als Amstel-Meerlanden, het gaat dan om SRA-Zuid minus de gemeente Amsterdam. Met name als het gaat over de regionale behoefte, wordt er in het rapport van RIGO ingegaan op de drie genoemde regio's. (Voor de duidelijkheid, SRA-Zuid is inclusief de stad Amsterdam).

4.2.1.2 Kwantitatieve woningbehoefte (provinciale prognose)

Het bepalen van de woningbehoefte is sterk afhankelijk van de aannames die men doet aangaande onder andere bevolkings- en huishoudens-ontwikkelingen, en binnen- en buitenlandse migratie. Daarnaast stuurt – op de woningmarkt – het aanbod ook de vraag. Door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland zijn de vraaggestuurde woningbehoeftecijfers tot 2040 vastgesteld. Deze cijfers hanteert de Provincie, naast de Regionale Actieprogramma's (RAP's), bij het beoordelen van nut en noodzaak van woningbouw, conform de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS). Het gaat hier dus om een provinciale prognose. De cijfers zijn beschikbaar per regio en per gemeente. De meest recente prognose is van 2010. Deze cijfers zijn door de Provincie aan alle regio's beschikbaar gesteld.

Het onderzoeksbureau RIGO heeft de prognosecijfers van de Provincie voorzien van een update naar 1 januari 2014. Dit houdt in, dat er rekening is gehouden met de woningtoevoegingen die tussen het verschijnen van de prognose en 1 januari 2014 hebben plaatsgevonden.

Tabel 1 Prognose woningbehoefte

	*Prognose provincie 2010> * gewenste groei woningvoorraad*		*Opleveringen** 2010-2013*	*Geactualiseerde prognose 2014> gewenste groei woningvoorraad*	
	2010-2020	*2010-2030*		*2014-2020*	*2014-2030*
SRA	74.400	122.700	13.450	60.950	109.250
SRA-Zuid	60.850	102.400	7.859	**52.991**	**94.541**
Amstel-Meerlanden	15.450	30.150	2.233	13.217	27.917

*Bron: Provincie Noord-Holland; prognose gebaseerd op vraaggestuurd bouwen. **Bron: CBS

Afbeelding 11: Prognose woningbehoefte. (Tabel 1 volgens het rapport van RIGO d.d. 3 november 2014)

De gewenste groei van de voorraad concentreert zich vooral in SRA-Zuid. Te zien is dat er in de regio Amstel Meerlanden een gewenste groei van de voorraad wordt verwacht van circa 13.200 woningen voor de komende 5 jaar. Voor de komende 15 jaar is dat 27.900 woningen. In SRA-Zuid (dus inclusief Amsterdam) is dat respectievelijk circa 53.000 en 94.500 woningtoevoegingen. Dit is exclusief het inlopen van het huidige woningtekort.

Regionale plancapaciteit

Bij het bepalen of een ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte, dient rekening te worden gehouden met de capaciteit in bestaande woningbouwplannen waar woningen worden toegevoegd. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de monitor woningbouwcapaciteit die jaarlijks wordt geactualiseerd door het bureau RIGO in opdracht van de Stadsregio Amsterdam en de Provincie Noord-Holland (stand midden 2014).

Tabel 2 Plancapaciteit naar status (hardheid)

	Totaal	Hard	Zacht
SRA	111.850	**41.420**	70.430
SRA-Zuid	78.970	**36.240**	42.730
Amstel-Meerlanden	39.280	**6.770**	32.510

Bron: Monitor woningbouwcapaciteit 2014

Afbeelding 12: Plancapaciteit naar status (hardheid). (Tabel 2 van het rapport van RIGO d.d. 3 november 2014)

Ervanuitgaande dat alle harde plannen ook tot uitvoering komen, zullen er circa 6.770 woningen in de regio Amstel Meerlanden worden gebouwd; inclusief Amsterdam (door de regio SRA-Zuid) is dat 36.240 woningen. Voor de Stadsregio als geheel zijn dat er momenteel 41.420 woningen. Het bureau RIGO is er in de verdere berekeningen van uitgegaan dat de harde plannen ook daadwerkelijk tot uitvoer komen in de komende 15 jaar. In werkelijkheid zal daarvan een deel nog kunnen uitvallen of vertragen. Er kunnen echter ook nog harde plannen bijkomen, indien daar ruimte voor is.

Resultaat kwantitatieve analyse (confrontatie vraag en aanbod)

Het bureau RIGO heeft de gewenste groei van de voorraad geconfronteerd met de capaciteit in harde plannen en komt zo aan een tekort aan capaciteit per regio (zie onderstaande tabel).

Tabel 3 Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde plancapaciteit

	2014-2019	2014-2030
SRA	**-19.530**	-67.830
SRA-Zuid	**-16.750**	-58.300
Amstel-Meerlanden	**-6.450**	-21.150

Afbeelding 13: Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde plancapaciteit. (Tabel 3 van het rapport van RIGO d.d. 3 november 2014)

Voor de periode 2014-2030 geldt, dat de capaciteit in alle harde vastgestelde plannen lager is dan de behoefte die is geraamd in deze periode. Dit geldt zowel voor de Stadsregio Amsterdam als totaal, voor SRA-Zuid, als voor de subregio Amstel Meerlanden.

Voor de korte termijn, 2014-2019, geldt ook, dat er nog onvoldoende harde plannen zijn om aan de behoefte te voldoen. Dit geldt hier eveneens voor zowel de stadsregio totaal, voor de SRA-Zuid, als ook voor de regio Amstel Meerlanden.

Het bureau RIGO gaat er in bovenstaande tabel (Tabel 3 van het RIGO rapport, zie Afbeelding 13) vanuit dat alle harde capaciteit ook daadwerkelijk tussen 2014 en 2019 zal worden gerealiseerd. In werkelijkheid zal dit niet het geval zijn. Volgens de opgave van de gemeenten zal van de harde capaciteit in de stadsregio 40% na 2020 worden gebouwd. Binnen de subregio Amstel Meerlanden is dat 30%. Indien er rekening wordt gehouden met de planning van de harde plannen, wordt het tekort op korte termijn groter. Op de lange termijn blijft dit tekort gelijk, omdat de harde plannen alle voor 2030 gereed zullen zijn.

Tabel 4 Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde Plancapaciteit (rekeni houdend met planning binnen harde plannen)

	2014-2019	2014-2030
Stadsregio	-36.471	-67.829
SRA-Zuid	**-32.570**	-58.300
Amstel-Meerlanden	**-8.458**	-21.147

Afbeelding 14: Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde plancapaciteit (rekening houdend met planning binnen harde plannen). (Tabel 4 van het rapport RIGO d.d. 3 november 2014)

Het bureau RIGO concludeert in Paragraaf 2.2 van zijn rapport, dat na het uitvoeren van een analyse op basis van de bronnen, zoals ook gehanteerd door de Stadsregio Amsterdam en de Provincie, te concluderen is, dat het plan Bergwijkpark, bestaande uit circa 5.200 woningen in totaal, een nieuwe stedelijke ontwikkeling is die met betrekking tot de aantallen woningen voorziet in een “actuele regionale behoefte”.

4.2.1.3 Check gevoeligheid voor actualiteit plangegevens korte termijn

In de berekening volgens de voorgaande paragrafen zit een gevoeligheid met betrekking tot de actualiteit van de plangegevens. Indien bijvoorbeeld (de afgelopen paar maanden) een groot plan van bijvoorbeeld 5.000 woningen is goedgekeurd ziet het plaatje er anders uit, omdat de harde capaciteit hiermee toeneemt. Hierdoor neemt de ruimte voor nieuwe plannen op vooral de korte termijn af.

Tabel 5 Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde en zachte plancapaciteit waar de oplevering voor 2020 gepland is.

Periode 2014-2020	Capaciteit in plannen*				
	hard	zacht	totaal	behoefte	tekort
Stadsregio Amsterdam	24.479	18.433	42.912	60.950	-18.038
Amstel-Meerlanden	4.759	4.400	9.159	13.217	-4.058

*Exclusief Bergwijkpark zelf (=zacht)

Afbeelding 15: Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde en zachte plancapaciteit waar de oplevering voor 2020 gepland is. (Tabel 5 van het rapport RIGO d.d. 3 november 2014)

Om een indicatie te geven ten aanzien van deze gevoeligheid is RIGO er hypothetisch vanuit gegaan dat alle zachte capaciteit in de regio, waarvan de betreffende gemeente heeft aangegeven de komende vijf jaar te starten met bouwen, in werkelijkheid al juridisch hard is. Ook dan blijft er in de stadsregio een tekort van -/- 18.000 woningen voor de periode 2014-2019 en voor de subregio Amstel-Meerlanden van -/- 4.000 woningen (zie bovenstaande tabel). Er is dus geen reden te veronderstellen dat het onvoldoende actueel zijn van plangegevens, de conclusie zoals geformuleerd in paragraaf 2.2 van het rapport van RIGO (zie hierboven bij paragraaf 4.2.1.2) sterk zal veranderen.

4.2.1.4 Kwalitatieve analyse

De wetgever vraagt, dat een plan dient aan te sluiten op de actuele regionale behoefte. Hiermee wordt, zoals ook uit de structuurvisie van de provincie en de RAP van de Stadsregio Amsterdam blijkt, impliciet bedoeld dat er ook een kwalitatieve aansluiting dient te zijn naast een kwantitatieve. Het begrip kwaliteit is uitgewerkt in kenmerken als woonmilieu, woningtype en betaalbaarheid. Er is echter geen sprake van een duidelijke opgave in kwantitatieve zin. Het gaat voornamelijk om het voorkomen van overaanbod op de woningmarkt in bepaalde segmenten.

Aan nagenoeg alle typen woonmilieus is een tekort in de Stadsregio Amsterdam en de subregio Amstel Meerlanden. Dit hangt sterk samen met het relatief grote kwantitatieve woningtekort op dit moment en de verwachting voor de toekomst. Hierdoor is een analyse naar de aansluiting van het plan (bouwprogramma) op de kwalitatieve behoefte minder relevant. Bij een grote totale vraagdruk is er weinig risico dat projecten tot kwalitatief overschot leiden.

Woonmilieus

Op basis van de woningbehoefte prognose "vraaggestuurd bouwen" is een zogenaamde additionele behoefte naar woonmilieu berekend.

Van belang is, dat in een krappe woningmarkt de vraag naar woningen in sommige woonmilieus niet volledig kan worden bediend en men zich zal vestigen in een “tweede keus” woonmilieu. Door nieuwbouw lost men niet altijd de vraag in van de woonconsument als het gaat om woonmilieus. Een voorbeeld, dat het bureau RIGO hierbij noemt, is het “tekort” aan vooroorlogse woonmilieus in de Stadsregio Amsterdam-Zuid. Hierin kan maar mondjesmaat extra aanbod worden gecreëerd. Dit zal dus elders moeten gebeuren.

Tabel 6 Additionele behoefte naar woonmilieu Stadsregio Amsterdam-Zuid

	2010-2019	2010-2040
Centrum-stedelijk plus	21.870	34.520
Centrum-stedelijk	9.630	14.030
Stedelijk vooroorlogs	7.340	19.580
Stedelijk naoorlogs compact	8.420	28.290
Stedelijk naoorlogs grondgebonden	7.290	15.170
Groen-stedelijk	1.310	5.570
Centrum-kleinstedelijk	-200	2.150
Kleinstedelijk	-40	3.410
Groen-kleinstedelijk	0	0
Centrum-dorps	4.410	10.430
Dorps	1.130	2.310
Landelijk bereikbaar	730	1.870
Landelijk perifeer	0	0
Totaal	61.890	137.330

Bron: Onderzoek Vraaggestuurd bouwen, 19 september 2012, Companen

Afbeelding 16: Additionele behoefte naar woonmilieu Stadsregio Amsterdam-Zuid. (Tabel 6 van het rapport RIGO d.d. 3 november 2014)

Plan Bergwijkpark

Een plan als Bergwijkpark kan, gelet op haar ligging en bouwprogramma, volgens het bureau RIGO, worden getypeerd als een “naoorlogs compact woonmilieu”, al geldt dat niet voor al de deelplannen. Wat betreft de voorgenomen gestapelde bouw geldt dit echter wel. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de directe omgeving en de naastgelegen plannen E-buurt West, E-buurt Oost en D-buurt (gemeente Amsterdam Zuid Oost).

Op basis van de tot hun beschikking zijnde gegevens was het voor bureau RIGO niet mogelijk om tot in detail cijfermatig te bepalen in hoeverre de harde plannen, die er nu liggen, de vraag naar het woonmilieu naoorlogs compact (en grondgebonden) reeds invullen. Het is duidelijk, dat de harde capaciteit in dit deel van de regio voor een groot deel gericht is op het zelfde type woonmilieu (mede gelet op het aandeel gestapelde woningen). Gelet op de kwantitatieve tekorten lijkt er echter zeker de komende 5 tot 15 jaar voldoende plaats voor dit type woonmilieu, zeker indien ook rekening wordt gehouden met het feit dat er substitutie zal plaatsvinden van woonconsumenten, die aanvankelijk een ander woonmilieu wensten (zoals centrum-stedelijk), maar waar niet in voldoende mate in kan worden voorzien. Het bureau RIGO meent dat vooral door de ligging van het plan in de regio SRA-Zuid (bereikbaarheid van centrum, regio, en werkgelegenheid) deze substitutie ook kan plaatsvinden.

Woningtype (appartementen versus grondgebonden)

Eveneens geldt voor de woonmilieus, dat er in de regio zowel een aanzienlijk tekort aan grondgebonden woningen is, als ook aan appartementen. De exacte verhouding en afzetbaarheid is op basis van woningbehoefteonderzoek vaak lastig te bepalen. In de Stadsregio Amsterdam overstijgt bijvoorbeeld de wens een eengezinswoning te betrekken het aanbod, waardoor men uiteindelijk in veel gevallen kiest voor een (ruim) appartement. Omdat de behoefte aan woningen in de regio, gelet op de huidige juridische harde plannen, de komende tijd niet zal worden ingelost, blijft er dan ook ruimte voor beide woningtypen. Er zal, volgens het bureau RIGO, geen overschot ontstaan.

Te zien is, dat in de regio SRA-Zuid een relatief groot deel appartementen onderdeel uit maakt van de harde plannen. Een aanzienlijk deel betreft ook vervanging van bestaande appartementen.

Tabel 7 Harde capaciteit in plannen naar woningtype

	Appartementen		Grondgebonden		nog onbekend		totaal nieuwbouw		nog te slopen
SRA	24.060	51%	10.751	23%	12.409	26%	47.220	100%	5.789
SRA-zuid	22.693	55%	7.363	18%	11.248	27%	41.304	100%	5.060
Amstel-Meerlanden	2.540	35%	4.151	57%	606	8%	7.297	100%	526

Bron: Monitor woningbouwcapaciteit 2014

Afbeelding 17: Harde capaciteit in plannen naar woningtype. (Tabel 7 uit het rapport van RIGO d.d. 3 november 2014)

Wanneer alleen gekeken wordt naar de appartementen, die naar verwachting het merendeel van het plan Bergwijkpark zullen gaan uitmaken, is te concluderen dat deze passen in de behoefte. Er bestaat wel concurrentie met zowel de bestaande voorraad als andere nieuwbouw in de regio. Deze zal naar verwachting echter niet voor afzetproblemen zorgen.

Prijsklassen

De afzet van nieuwe woningen is de laatste tijd teruggevallen in de Stadsregio Amsterdam. Dit was niet te verklaren door een verminderde vraag naar woningen in de zin van behoefte. Integendeel zelfs, dit tekort is alleen maar opgelopen. Er is een kloof ontstaan tussen behoefte en effectieve vraag. Eén van de achtergronden is dat bijvoorbeeld de mogelijkheden om een woning te kopen voor grote groepen kleiner is geworden. In het onderzoek “Wonen in de regio Amsterdam” en de prognoses die gemaakt zijn voor de Stadsregio komt ook duidelijk een tekort aan betaalbare woningen naar voren, waaronder middeldure huur. Juist de middeninkomens komen in de knel op de regionale markt. Het plan Bergwijkpark wil hier in haar programma duidelijk op aansluiten met 90% in de klasse lager dan € 900,-- huur en lager dan een koopsom van € 190.000,--.

Daarnaast geldt, dat het overige aanbod in de harde plannen en in de regio maar voor een relatief klein deel voorziet in middeldure huur (€ 665,-- t/m € 900,--). Met betrekking tot koop is te zien dat de categorie woningen met een koopsom van < € 190.000,-- op dit moment (nog) maar mondjesmaat in harde plannen zijn opgenomen. Dit zorgt ervoor dat geconcludeerd wordt dat het plan aansluit op de wensen en vooral op de mogelijkheden van de woonconsument en dat het plan daarmee aansluit op de regionale behoefte.

Tabel 8 Harde plancapaciteit naar huur en koop in de regio

	Totaal	Waarvan:			
		huur		koop	
Amstel-Meerlanden	7.296 (100%)	2.001	27%	4.710	65%
Amsterdam	34.007 (100%)	12.208	36%	21.749	64%
SRA-Zuid	41.303 (100%)	14.209	34%	26.459	64%

Harde plancapaciteit **Huur** naar prijsklasse

	totaal	waarvan:							
		tot 665		665-900		900+		onbekend	
Amstel Meerlanden	2.001	1.137	57%	726	36%	96	5%	42	2%
Amsterdam	12.208	8.470	69%	1.754	14%	1.984	16%	0	0%
SRA-Zuid	14.209	9.607	68%	2.480	17%	2.080	15%	42	0%

Harde plancapaciteit **koop** naar prijsklasse*

	Totaal	tot 184		184-210		210-350		350+		onb	
Amstel Meerlanden	4.710	372	8%	405	9%	1.090	23%	1.094	23%	181	4%

	totaal	142-260		260+	
Amsterdam	21.749	6.852	32%	14.897	68%

*Prijsklassen Amsterdam zijn afwijkend, Hierdoor is geen totaal voor de regio te maken

Bron: Monitor woningbouwcapaciteit 2014, Bewerking RIGO

Afbeelding 18: Harde plancapaciteit naar huur en koop in de regio. (Tabel 8 uit het rapport van RIGO d.d. 3 november 2014).

4.2.1.5 Conclusie trede 1

Na het uitvoeren van de analyse van de bronnen, zoals ook gehanteerd door de Stadsregio Amsterdam en de Provincie, is door RIGO geconcludeerd dat het plan Bergwijkpark, bestaande uit circa 5.200 woningen, een nieuwe stedelijke ontwikkeling is, die met betrekking tot de aantallen woningen voorziet in een “actuele regionale behoefte”. (Conclusie 1 RIGO).

Het plan Bergwijkpark kan worden getypeerd als een woonmilieu waar in de komende periode van 5 tot 10 jaar zeker behoefte aan is, gelet op de woningtekorten die er naar verwachting in die periode zullen zijn. (Conclusie 2 RIGO).

Het plan zal concurreren met andere nieuwbouwplannen in de regio. Vooral, omdat het plan zich richt op het middensegment met betrekking tot huur- en koopprijzen, concludeert het bureau RIGO dat het plan ook aansluit op de kwalitatieve behoefte. (Conclusie 3 RIGO).

De conclusie luidt dat het plan voldoet aan artikel 3.1.6, lid 2, sub a Bro (trede 1).

4.2.2 Trede 2: bouwen binnen bestaand stedelijk gebied

Het plangebied Bergwijkpark is gelegen binnen Bestaand Bebouwd Gebied. Er is sprake van transformatie van een bestemming kantoren naar vooral wonen. Hiermee voldoet het plan Bergwijkpark aan artikel 3.1.6, lid 2, sub b Bro (trede 2).

4.2.2.1 Conclusie trede 2

Aangezien het plan Bergwijkpark is gelegen binnen Bestaand Bebouwd Gebied en er bovendien sprake is van transformatie van een bestemming kantoren naar vooral wonen, voldoet het plan Bergwijkpark aan artikel 3.1.6, lid 2, sub b Bro (trede 2).

4.2.3 Trede 3: multimodaal ontsloten locatie - meervoudige bereikbaarheid

Trede 3 is in feite niet van belang bij Bergwijkpark, maar het uitgangspunt bij die trede, meervoudige bereikbaarheid, is wel op het plangebied van toepassing. De multimodale/meervoudige ontsluiting en bereikbaarheid is bij Bergwijkpark zeer goed.

4.2.3.1 Conclusie trede 3

De conclusie is dat het plan Bergwijkpark aansluit op trede 3 van de ladder voor duurzame verstedelijking, volgens artikel 3.1.6, lid 2, sub c Bro (trede 3).

4.2.4 Conclusie "Ladder voor duurzame stedelijke ontwikkeling"

Het plan voor het onderhavige "Chw bestemmingsplangebied Bergwijkpark 2015" voldoet aan de "Ladder voor duurzame ontwikkeling". Het plan voldoet namelijk volgens de bovengenoemde paragrafen 4.2.1, 4.2.2, en 4.2.3 aan de eisen van trede 1, trede 2, en trede 3 volgens artikel 3.1.6, lid 2 Bro.

4.3 Onderbouwing van de aanvullende voorzieningen

4.3.1 Planologische onderbouwing van de aanvullende voorzieningen

Het voornemen is om bij de woningbouw de nodige voorzieningen te realiseren. Deze voorzieningen horen bij een woongebied. De voorzieningen zijn gericht op de behoefte voor het plan Bergwijkpark. Die, lokale, behoefte ontstaat in het plangebied wanneer er sprake is van een grote inwonersgroei. In Bergwijkpark kan de bevolkingsomvang in principe toenemen met circa 10.340 inwoners, uitgaande van gemiddeld 2,0 personen per woning.

De vraag naar voorzieningen bestaat uit onder meer maatschappelijke voorzieningen, sportvoorzieningen, en commerciële voorzieningen. Maatschappelijke voorzieningen zijn bijvoorbeeld een huisarts, tandarts, fysiotherapeut, apotheek, kinderdagverblijf en een wijkcentrum. Tot sportvoorzieningen behoren bijvoorbeeld een gymlokaal en een fitnesscentrum. Tot de commerciële voorzieningen behoren bijvoorbeeld hotels, horeca, detailhandel, dienstverlenende bedrijven, en overige bedrijven t/m milieucategorie 2.

Het plan moet huishoudens naar zich toe kunnen trekken. Daarvoor is een goed voorzieningenniveau van belang. Gedurende de planontwikkeling zal meer duidelijk worden hoe groot de behoefte aan voorzieningen is. Het is van belang om voldoende planologische ruimte te bieden voor voorzieningen, en vandaar dat het totale maximale aantal b.v.o.'s aan nieuwe voorzieningen is gesteld op 14.850 m^2 b.v.o. Deze oppervlakte is bepaald op basis van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque, en een vergelijkbare benadering als bij het stedebouwkundig plan voor de overige te ontwikkelen delen, waarvoor nog geen stedebouwkundig plan is opgesteld.

Om in Bergwijkpark het hoogstedelijke milieu succesvol neer te kunnen zetten is het cruciaal om een mix met voorzieningen, horeca, cultuur, detailhandel en werkfuncties in de wijk te kunnen realiseren. Dit, om een aantrekkelijk leefmilieu mogelijk te maken. Het is van belang dat er levendigheid wordt gecreëerd, en daaraan draagt een diversiteit aan voorzieningen en functies bij.

In de directe omgeving (onder andere Diemen Zuid) is al veel aanbod van maatschappelijke voorzieningen aanwezig. Er zal eerst gekeken moeten worden naar mogelijkheden om bestaande voorzieningen ook een functie voor de nieuwe wijk te laten vervullen, vooral in de beginfase. Verwacht kan echter worden dat bij een inwonersgroei van circa 10.340 bewoners de bestaande voorzieningen niet meer in de behoefte kunnen voorzien.

De genoemde soorten voorzieningen en functies worden in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt, waarbij de uitbreiding met detailhandel op grond van de Detailhandelsvisie Diemen 2014 is beperkt tot 1.000 m^2 b.v.o.

In Bergwijkpark wordt op basis van de Detailhandelsvisie Diemen 2014 een maximum uitbreiding van 1.000 m^2 b.v.o. aan detailhandel toegestaan. In het Raadsbesluit over de Detailhandelsvisie staat aangegeven dat de termijn van 5 jaar voor herziening van de strategie voor Bergwijkpark-Noord in geval van gewijzigde omstandigheden in overleg kan worden aangepast. Dit betekent, dat in de toekomst een nadere hoeveelheid aan detailhandelsvoorzieningen voor Bergwijkpark zou kunnen worden vastgesteld. Voor een wijziging van het detailhandelsbeleid zal bij gewijzigde omstandigheden op dat moment echter nader onderzoek noodzakelijk zijn. Op dat moment is er nieuwe besluitvorming noodzakelijk in de gemeenteraad. Een wijziging van de hoeveelheid detailhandelsvoorzieningen zal dan juridisch geregeld kunnen worden met een partiële herziening van het bestemmingsplan.

Het restant van de voorzieningen zal bestemd zijn voor horeca, hotel, sportvoorzieningen (zoals fitness), dienstverlenende bedrijven met baliefuncties, ambachtelijke bedrijven (bedrijven tot maximaal milieucategorie 2) en dergelijke. In Bergwijkpark wordt een meer dan gemiddeld voorzieningenniveau nagestreefd.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal en de omvang van de detailhandelsvestigingen en van de voorzieningen die in het bestemmingsplangebied zullen worden toegestaan voor het totale plangebied en per wijzigingsgebied. Om de kleinschaligheid van de detailhandelsvestigingen en de voorzieningen te garanderen wordt per soort vestiging de maximale oppervlakte in m^2 b.v.o. vastgelegd in het bestemmingsplan (zie ook Bijlage 16 bij deze Toelichting).

Overzicht Toegestane Voorzieningen Bergwijkpark Totaal en per Wijzigingsgebied d.d. 07-04-2015

Bestemming	maximale oppervlakte in m2 b.v.o. per unit	maximum aantal m2 b.v.o. totaal	max opp. per gebied 1	max opp. per gebied 2	max opp. per gebied 3	max opp. per gebied 4	max opp. per gebied 5	max opp. per gebied 6	max opp. per gebied 8	
Detailhandel	150	1000	150	400	450				150	1150
Horeca (cat. 1 en 2 + cafe)	200	2500	400	600	500	200	200	400	200	2500
Dienstverlening	250		500	500	500	500	500	500	500	3500
Kantoren (kleinschalig)	250		750	500	750	750	750	750	500	4750
Bedrijven t/m milieucategorie 2	250		500	500	500	500	500	500	500	3500
Sportvoorzieningen	300		300	300	300	300	300	300	300	2100
Maatschappelijke voorzieningen	750		750	750	750	750	750	750	750	5250
totaal maximum m2 per gebied			1400	2500	3000	1200	1300	3100	3000	

De maxima per gebied zijn ruimer dan het totaal van alle gebieden bij elkaar. Dit geeft mogelijkheid om in ene gebied meer, en andere gebied minder te maken.

maximum voor gebied 1 t/m 5	9250
maximum voor gebied 6 en 8	5600

= maximale hoeveelheid

= bij de functies die zijn aangeduid met "groen" is het mogelijk deze onderling her te verdelen binnen een deelgebied (en dus niet tussen de deelgebieden)

= uitgaande van een spreiding van de functie over gebeid 2. Wanneer de functies geconcentreerd worden in 1 of 2 blokken, zal een passende parkeeroplossing gerealiseerd moeten worden, alsmede een passende oplossing voor bevoorrading en bereikbaarheid voor hulpdiensten

Afbeelding 19: Tabel verdeling van de geplande nieuwe aanvullende voorzieningen in het plangebied (zie ook Bijlage 16 bij deze Toelichting)

4.3.2 Onderbouwing van de aanvullende voorzieningen en de Ladder voor duurzame stedelijke ontwikkeling

Deze paragraaf is gebaseerd op het rapport van het Bureau Stedelijke Planning "Regionale behoefteraming voorzieningen Bergwijkpark" (definitief eindrapport) d.d. 13 november 2015, (zie Bijlage 33 bij deze Toelichting). Dit rapport is ten behoeve van het onderhavige bestemmingsplan opgesteld om de behoefte aan de nieuwe voorzieningen in het gebied Bergwijkpark te onderzoeken. De centrale onderzoeksvraag van het onderzoek luidde: "Wat is de actuele regionale behoefte aan detailhandel (inclusief persoonlijke dienstverlening), horeca, kleinschalige bedrijfsruimten, maatschappelijke voorzieningen en sportvoorzieningen in Holland Park te Diemen?"

4.3.2.1 Regionale behoefte Detailhandel en dienstverlening

- De circa 10.400 toekomstige bewoners, 6.000 dagelijkse bezoekers aan Hogeschool InHolland (inclusief de 4.500 studenten) en ook andere doelgroepen zorgen voor een fors draagvlak voor detailhandel en dienstverlening.
- Het Bureau Stedelijke Ontwikkeling heeft een behoefte aan detailhandel in Bergwijkpark van 2.600 tot 3.650 m^2 w.v.o. becijferd. Dit betreft de behoefte aan winkels in de directe woonomgeving en heeft (daardoor) een sterke focus op dagelijkse detailhandel. Met een toekomstig aanbod van maximaal 1.370 m^2 w.v.o (1.711 m^2 b.v.o) resteert een extra behoefte aan circa 1.230 tot 2.280 m^2 w.v.o.
- Het geplande winkelaanbod voorziet dus slechts deels in de geconstateerde behoefte. Inwoners van Bergwijkpark zijn daarnaast aangewezen op winkelcentra als Kruidenhof en Ganzenpoort.
- Wat dienstverlening betreft ontstaat er in Bergwijkpark behoefte aan tien tot twaalf dienstverleners die passen bij de vraag naar diensten in de directe woonomgeving. In de huidige situatie zijn dat er vier. Er bestaat dus een extra behoefte aan zes tot acht dienstverleners. Met een omvang van 150 tot maximaal 250 m^2 b.v.o. correspondeert dit met 900 tot 2.000 m^2 b.v.o.
- Daarnaast gaat van de bewoners van Bergwijkpark ook een behoefte uit naar circa 14 diensten met een lagere bezoekfrequentie, op basis van landelijke gemiddelden. Dit betreft circa 2.100 tot 3.500 m^2 b.v.o.
- Daarmee ligt de totale behoefte aan dienstverleners op 3.000 tot 5.500 m^2 b.v.o., ruim voldoende voor de 1.900 m² b.v.o. die als uitgangspunt is genomen in deze Ladder-toets.

4.3.2.2 Regionale behoefte horeca

- De bewonersdoelgroepen in Bergwijkpark hebben een bovengemiddeld horecabezoek en uitgaansfrequentie. Dit heeft te maken met het (bevolkings)profiel: grootstedelijk, kleine huishoudens, en het nodige te besteden.
- De primaire behoefte aan extra horecagelegenheden is berekend op tien tot vijftien, wat neerkomt op 1.500 tot 3.000 m² b.v.o. (uitgaande van een gemiddelde omvang van 150 tot 200 m² b.v.o.). Het maximum van 2.500 m² b.v.o. wat is opgenomen in het bestemmingsplan past binnen deze bandbreedte.
- De Hogeschool InHolland levert een extra potentieel op van negen horecagelegenheden (uitgaande van de landelijke dekking). Deze behoefte is gelieerd aan de Hogeschool. Net als Campus Diemen Zuid is de Hogeschool reeds sterk zelfvoorzienend; er zijn al diverse mogelijkheden om consumpties te kopen en nuttigen.
- In het gebouw van Hogeschool Inholland locatie Diemen zijn op de begane grond de volgende horecafaciliteiten: een restaurant met Grand Café, een internetcafé en diverse drank- en snoepautomaten.

4.3.2.3 Regionale behoefte kleinschalige bedrijfsruimten

- Er is tot 2025 een kwantitatieve vraag naar bedrijfsruimten in Diemen en Amsterdam Zuidoost van circa 42.000 m². In totaal betreft het aanbod circa 18.700 m² tot 2025. Dit impliceert een aanzienlijke (extra) behoefte aan bedrijfsruimten.
- Het betreft hier echter louter kleinschalige bedrijfsruimten van minder dan 1.000 m² (de units zijn gemaximeerd op 300 m²). In dit segment bedroeg het transactievolume in de periode 2005-2015 jaarlijks circa 2.850 m². Naar verwachting verandert dit de komende jaren niet. Dit resulteert in een vraag naar kleinschalige bedrijfsruimten van circa 28.500 m² tot 2025. Het huidige aanbod

aan bedrijfsruimten kleiner dan 1.000 m² is circa 13.900 m², waarvan 1.800 m^2 leegstand. Met betrekking tot de plancapaciteit is nog onbekend wat de oppervlaktes van de bedrijfsunits zijn. Indien het volledige metrage van 10.800 m² bebouwd zou worden met kleinschalige bedrijfsruimten resulteert dit samen met de leegstand van 1.800 m² in een toekomstig aanbod van ca. 12.500 m². Dit betekent dat er tevens sprake is van een regionale behoefte aan kleinschalige units.

4.3.2.4 Regionale behoefte maatschappelijke voorzieningen

- Het (bestaande) aanbod aan maatschappelijke voorzieningen in het onderzoeksgebied kan niet in de behoefte van de toekomstige inwoners van Bergwijkpark voorzien. Ook voldoet dit aanbod niet aan het beleid van de gemeente om zorg dichtbij te realiseren.
- De behoefte van de toekomstige bewoners aan wijkgebonden maatschappelijke voorzieningen ligt tussen de 2.500 en 3.000 m² b.v.o. Deze vraag sluit goed aan bij het indicatief programma van 2.850 m² b.v.o. aan maatschappelijke voorzieningen.
- Clustering van verschillende zorgaanbieders in enkele wijzigingsgebieden lijkt voor de hand te liggen. Dit speelt in op de wens vanuit de gebruikers (one-stop) en de aanbieders. Dit is ook mogelijk binnen de maatvoering van 750 m².

4.3.2.5 Regionale behoefte sportvoorzieningen

- Sport mag zich verheugen in een toenemende belangstelling. Inwoners van en bezoekers aan het verzorgingsgebied kennen een meer dan gemiddelde participatie aan fitness, gym en wellness.
- Er is voldoende draagvlak in Bergwijkpark voor circa zeven sportvoorzieningen, met een maximale omvang van 2.100 m^2 b.v.o. (als maximum bepaald in het ontwerp-bestemmingsplan). waarvan in ieder geval één fitnesscentrum (in aanvulling op Full of Life Fitness op de campus), één yogastudio en één of meerdere zelfstandige gymzalen.
- Het ligt voor de hand sportvoorzieningen te combineren op één locatie, in één exploitatie, met andere voorzieningen als horeca, zorg en dienstverlening.
- In het secundair verzorgingsgebied blijft het aantal sportvoorzieningen beduidend achter bij de vraag op basis van landelijke kengetallen. Het gaat om ruim 10 sportvoorzieningen. Enkele daarvan zouden ook in Bergwijkpark kunnen worden gefaciliteerd, zeker als deze ook aansluit bij het profiel van de inwoners van en bezoekers aan Bergwijkpark.

4.3.3 Algehele conclusies m.b.t. de onderbouwing van de aanvullende voorzieningen

De conclusies van het rapport "Regionale behoefteraming voorzieningen Bergwijkpark" d.d. 13 november 2015 van het Bureau Stedelijke Planning luiden als volgt:

- Bergwijkpark kent een bovengemiddeld draagvlak voor voorzieningen, die in belangrijke mate bijdragen aan een succesvolle gebiedsontwikkeling.
- Het beoogd programma van maximaal 14.850 m² b.v.o. aan voorzieningen voorziet in een actuele regionale behoefte; zowel kwantitatief als kwalitatief.
- De woningen en voorzieningen zijn beiden verspreid over de zeven wijzigingsgebieden (de wijzigingsgebieden 1 t/m 5 en de wijzigingsgebieden 6 en 8). Het commerciële programma loopt dan ook min of meer synchroon aan de ontwikkeling van het inwoneraantal.

De algehele conclusie luidt derhalve dat aan de "Ladder voor duurzame verstedelijking" wordt voldaan, ook voor wat betreft de aanvullende voorzieningen.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting
In de wijzigingsregels zijn regels opgenomen over hoe de diverse voorzieningen in de vast te stellen wijzigingsplannen kunnen worden opgenomen. Dit is geregeld in de tabel / het schema in artikel 20, lid 20.2.2, letter o. Hierbij zijn alle uitgangspunten, zoals geformuleerd in deze Paragraaf 4.3 "Onderbouwing van de aanvullende voorzieningen" overgenomen. Voor een nadere onderbouwing van deze regels wordt verder verwezen naar Paragraaf 7.4 "Algemene regels".

Hoofdstuk 5 Planbeschrijving

5.1 Aanleiding herontwikkeling Bergwijkpark

Zoals in Hoofdstuk 1 reeds is aangegeven, is het niet te verwachten dat het gebied Bergwijkpark zich als kantorenlocatie zal herstellen, aangezien er een discrepantie bestaat tussen vraag en aanbod.

Om het gebied in de toekomst weer op de kaart te zetten is ervoor gekozen het gebied (geleidelijk) te transformeren naar een woongebied. Vrijkomende plekken kunnen met woningbouw en voorzieningen worden ingevuld.

Het nieuwe Bergwijkpark wordt een woonwijk voor een brede doelgroep. De goede ligging aan uitvalswegen en de aanwezigheid van de metrostations Diemen Zuid en Verrijn Stuart, geven het gebied een enorme potentie om zich te ontwikkelen tot een nieuwe woonwijk die de stadsregio bedient. Binnen de Stadsregio Amsterdam is er volgens het Actieprogramma Regionale Woningmarkt 2011-2014 voornamelijk behoefte aan middeldure koop- en huurwoningen (zie ook Hoofdstuk 4 van deze Toelichting). De transformatie van het gebied Bergwijkpark van kantoren naar woningen, zal een positief effect hebben op de leefbaarheid, veiligheid, en uitstraling van de wijk.

5.2 Strategisch Masterplan 2012

Op 7 juni 2007 heeft de gemeenteraad van Diemen een nieuwe ontwikkelingsrichting gekozen voor Bergwijkpark: een hoofdzakelijk woongebied met voorzieningen en met een groene uitstraling. In totaal is het gebied circa 42 hectare groot. De uitgangspunten voor de herontwikkeling zijn in februari 2009 door de gemeenteraad vastgesteld. Eind 2009 is het stedebouwkundig bureau KAW begonnen met het opstellen van een stedebouwkundige analyse en een stedebouwkundig haalbaarheidsonderzoek. Dit heeft geleid tot een Strategisch Masterplan dat op 26 april 2012 door de gemeenteraad van Diemen werd vastgesteld. Het Masterplan beoogt een flexibele ontwikkelingsstrategie waarbij balans is aangebracht tussen het faciliteren van de markt en gebruikersinitiatieven op korte termijn en een koersvaste visie gericht op duurzame kwaliteit voor de lange termijn. De gemeente realiseert zich dat zij deze visie niet zelf kan realiseren, maar dat daarbij medewerking nodig is van marktpartijen, die in het gebied willen investeren. De gemeente zal op hoofdlijnen sturen, waarbinnen initiatieven gedetailleerd kunnen worden uitgewerkt.

Inhoud van het Masterplan

Ruimtelijke doelstellingen (paragraaf 1.4, blz. 13)

1. Doelstelling van dit Masterplan is ten eerste het terugbrengen van de ruimtelijke dynamiek in het gebied. Het mixen van programma's, functies en activiteiten, waardoor er niet alleen tussen negen en vijf leven is. Dit betekent onder ander het toestaan van woningbouw met ondersteunende kleinschalige detailhandelfuncties en leisurevoorzieningen zodat het gebied tot leven komt. Het zwaartepunt voor de detailhandelsfuncties in Diemen Zuid blijft winkelcentrum Kruidenhof. Woningbouw faciliteert bij voorkeur een breed palet aan woningbouwplattegronden, waardoor verschillende leefstijlen, doelgroepen en activiteiten naast elkaar kunnen bestaan.
2. Een tweede doelstelling is het verbeteren van de veiligheid en leefbaarheid. Dit wordt onder andere bereikt door het bundelen van verkeersbewegingen en een actievere programmering langs belangrijke verkeersroutes.

Maatregelen

Het Masterplan wil de genoemde doelstellingen bereiken door het definiëren van een nieuw raamwerk van infrastructuur, waarbij de Bergwijkdreef naar beneden wordt gebracht – deze weg ligt nu verhoogd op een talud (dijklichaam). Tevens dienen de verbindingen met de omliggende gebieden en publiekslocaties, zoals de stations Diemen Zuid en Verrijn Stuartweg, te worden verbeterd. Binnen het gebied wordt de "Bergwijkparkway" aangelegd, een soort rondweg, die het gehele gebied ontsluit en verbindt met de omliggende gebieden.

5.3 Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking (augustus 2013)

Aanleiding voor het opstellen van "Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere Uitwerking" (augustus 2013)

Nieuwe inzichten ten aanzien van de kosten, procesmatige gevolgen van enkele ingrepen in de hoofdstructuur, alsmede de komst van een projectontwikkelaar (Snippe Projecten B.V./Bergwijkstadspark B.V.) met de intentie een groot deel van het gebied te ontwikkelen, vormen de aanleiding voor de herziening van het Masterplan waarmee in januari 2013 is begonnen. Het “Strategisch Masterplan Bergwijkpark” is daarom uitgewerkt in het “Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking” van augustus 2013 (vastgesteld door de gemeenteraad van Diemen d.d. 26 september 2013).

In het Masterplan wordt een robuust aantal randvoorwaarden per locatie meegegeven. Deze zorgen er voor dat de ontwikkelingen elkaar niet zullen frustreren en dat er op een hoger schaalniveau samenhang ontstaat in het gebied. Ten aanzien van de in het Masterplan genoemde regels, ambitie en richting is “de geest” van het Masterplan en niet de letter daarin leidend (zie blz. 15 van het Masterplan). In het Masterplan wordt ingegaan op de uiteindelijk te bereiken omgevingskwaliteiten, voortbouwend op de huidige kwaliteiten van het gebied. Het in het Masterplan omschreven raamwerk met een groene hoofdstructuur is het ruimtelijke kader. De verschillende deelgebieden in het bezit van ontwikkelaars worden middels stedebouwkundige deelplannen verder uitgewerkt.

Ruimtelijke doelstellingen (paragraaf 1.4, blz. 16)

1. De eerste ruimtelijke doelstelling van het Masterplan is het terugbrengen van de ruimtelijke dynamiek in het gebied. Het mixen van programma’s, functies en activiteiten, waardoor er niet alleen tussen negen en vijf leven is. Dit betekent onder andere het toestaan van woningbouw met ondersteunende kleinschalige detailhandelsfuncties en leisurevoorzieningen, zodat het gebied tot leven komt. De woningbouw faciliteert bij voorkeur een breed palet aan woningbouwplattegronden, waardoor verschillende leefstijlen, doelgroepen en activiteiten naast elkaar kunnen bestaan.
2. Een tweede doelstelling is het verbeteren van de veiligheid en leefbaarheid. Dit wordt onder andere bereikt door het bundelen van verkeersbewegingen en een actievere programmering langs belangrijke verkeersroutes.

Het is de ambitie om tot een gebied te komen met een sterke landschappelijke component. De kwaliteit van het groen en van het water wordt grotendeels op het grondgebied van de gemeente in de hoofdgroenstructuur verankerd, en belemmert daarmee niet de bewegingsvrijheid van ontwikkelaars. Door de ruimtes langs het groen steviger te programmeren en het groen meer structuur te geven zal de belevingswaarde en gebruikswaarde van het landschap sterk verbeteren, bestaande kwalitatieve bomen zullen daarbij zoveel mogelijk behouden blijven.

Het gebied Bergwijkpark moet in de toekomst een duidelijke positieve signatuur krijgen, een gebied waar mensen graag komen. Dit wordt onder andere bereikt door het gebied sterker te positioneren en te verknopen met het lokale stadsweefsel (het gebied is al goed verknoopt met het regionale weefsel). Het gebied krijgt duidelijke entrees en krijgt een eigen programmatische dynamiek met een variatie in woningbouw, kantoren, en andere functies, waardoor het zich positief onderscheidt van aangrenzende gebieden in Zuid Oost en Diemen Zuid.

De nieuwe bebouwing moet qua maat en schaal passen bij het bestaande, en passen in een stedelijke locatie met grootstedelijke OV infrastructuur. Tegelijkertijd moet de uitstraling passen bij Diemen als dorp in de grote stad. Bergwijkpark moet functioneren als “stedelijk dorp”.

Bergwijkpark krijgt een duidelijke landschappelijke hoofdstructuur, die als de ruggengraat van het gebied de flexibiliteit en ontwikkelingen in de bouwvelden kan opvangen. Het nieuwe parkgedeelte krijgt een duidelijke begrenzing met programma's aan de randen, waardoor het als verblijfsplek vanuit de bedrijven en woningen meer allure krijgt.

Duurzame gebiedsontwikkeling (paragraaf 1.6, blz. 17)

Het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking", geeft de mogelijkheid om in de loop der tijd te reageren op wisselende omstandigheden. De nadruk in het Masterplan ligt dan ook niet op programmatische aspecten of exact uitgewerkte stedebouwkundige en architectonische deelplannen. Duurzame gebiedsontwikkeling in het Masterplan blijkt vooral uit de manier waarop omgegaan wordt

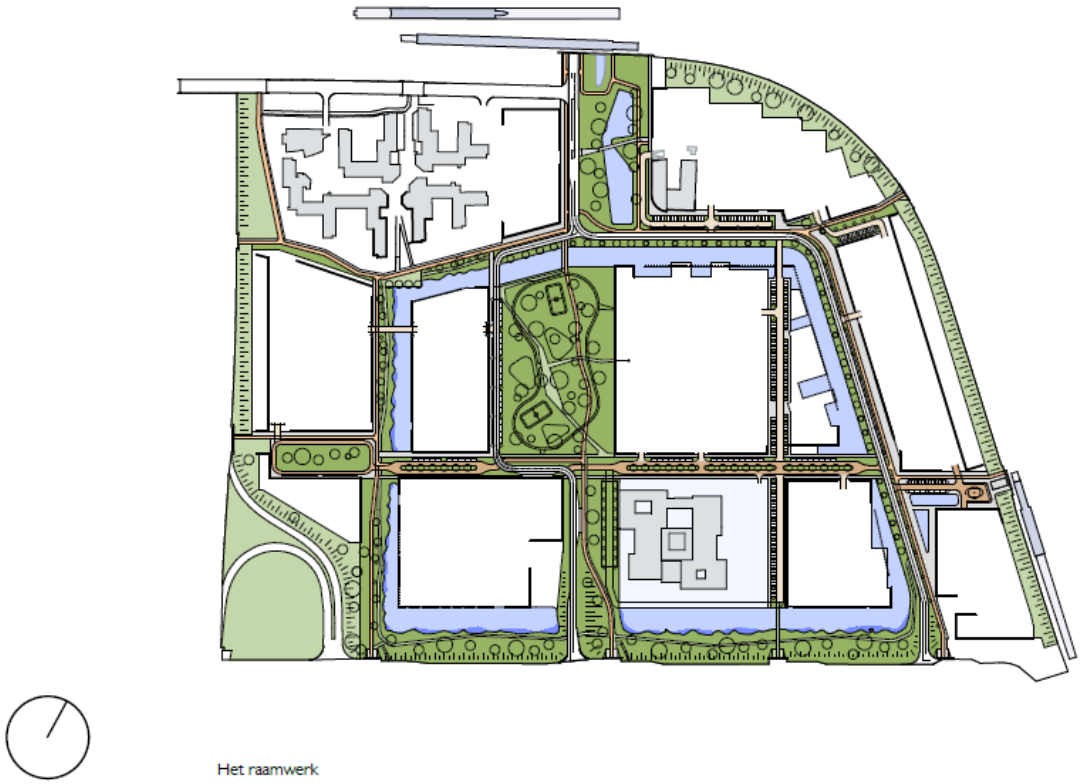
met de ontwikkeling.

- Bij programma en doelgroepen wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de goede bereikbaarheid door middel van openbaar vervoer.
- Bij de aanleg van de ruimtelijke hoofdstructuur wordt uitgegaan van het bestaande.
- Hergebruik van complexen is mogelijk bij de gebouwen die blijven staan, een goed voorbeeld daarvan is de transformatie van Diemervijver tot de Campus Diemen Zuid.
- Aandacht voor een slimme afstemming van de uitvoeringsaspecten. Zo wordt niet begonnen aan de openbare ruimte, indien dit niet gekoppeld is aan een concrete gebouwde ontwikkeling.
- Verankering van duurzaamheid vindt plaats op alle schaalniveaus, de hoofdstructuur in het Masterplan, stedebouwkundige deelplannen, gebouwniveau, en door rekening te houden met mogelijkheden voor bijsturing, aanpassing en vervanging.
- Verder wordt door gebruikswaarde te geven aan de openbare ruimten, het stimuleren van duidelijke gebiedskarakteristieken, en door de uitwerking van de architectuur, gestreefd naar een sterke binding van mensen aan hun (woon)omgeving.

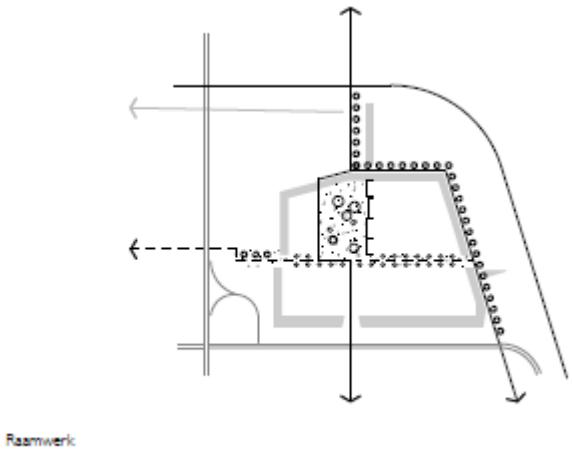
In Hoofdstuk 5 van het "Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking", wordt specifieker op het onderwerp Duurzaamheid ingegaan.

Het nieuwe "raamwerk" (paragraaf 2.2, blz. 26 e.v.)

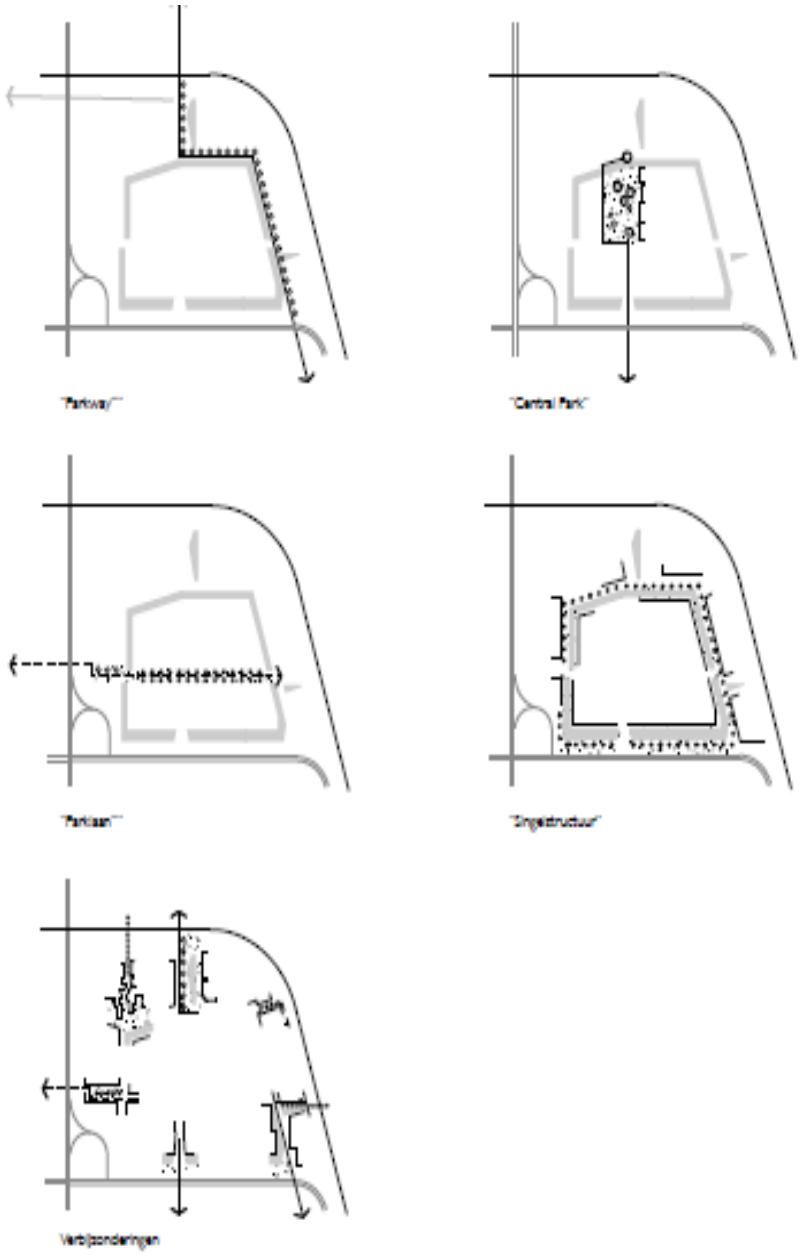
Het "raamwerk" van het toekomstige Bergwijkpark is dé verbindende factor in het gebied. De Bergwijkdreef wordt als fysieke belemmering opgeheven waardoor er één sterk en krachtig gebied ontstaat met een duidelijke gebiedsidentiteit. De hoofdstructuur in de vorm van dit raamwerk is goed verbonden met de omliggende buurten. Het raamwerk van de openbare ruimte vervult niet alleen een ontsluitingsfunctie, maar is in meerdere opzichten verbindend. Bestaande en nieuwe bebouwing komt op een betere manier middels voorkanten aan de hoofdontsluiting van de wijk te liggen. De centrale parkruimte en waterstructuur heeft ook een duidelijke verblijfswaarde. Het raamwerk ligt zo veel mogelijk op grondgebied van de gemeente. Hierdoor wordt de aanpak van de openbare ruimte zo min mogelijk afhankelijk gemaakt van het wel of niet meewerken van individuele partijen. Er zal echter niet eerder uitvoering worden gegeven aan de herinrichting van de openbare ruimte, dan wanneer er met de initiatiefnemers overeenstemming is bereikt met betrekking tot het kostenverhaal. Daarnaast ligt de hoofdstructuur op belangrijke bestaande ondergrondse tracés van kabels en leidingen waardoor deze ook in de nieuwe inrichting niet verplaatst behoeven te worden. De wijk heeft duidelijke representatieve entrees voor zowel auto als fietsverkeer.



Afbeelding 20: *Het Raamwerk uit het Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking (augustus 2013), blz. 27*



Afbeelding 21: *Het Raamwerk (met vier structuren) volgens het Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking (augustus 2013), blz. 28*



Afbeelding 22: De namen van de wegen zoals gebruikt in het Masterplan Bergwijkpark, respectievelijk Parkway, Central Park, Parklaan, Singelstructuur, en Verbijzonderingen. Aanpassing en verdere uitwerking (augustus 2013), blz. 29

Het nieuwe raamwerk kan worden ontleed in vier structuren die de ruggengraat gaan vormen van het nieuwe Bergwijkpark. Daarnaast zijn er enkele bijzondere plekken in het gebied.

1. Ten eerste is er het centraal gelegen nieuwe “Central Park” in de zone waar op dit moment de verhoogde “Bergwijkdreef” ligt, met daarlangs een hoofdontsluiting.
2. Ten tweede is er de hoofdontsluiting van het gebied die gevormd gaat worden door de nieuwe “Bergwijkparkway” (ook genoemd “Parkway”). Deze weg sluit op de noordzijde aan op Diemen Zuid en aan de zuidoostzijde middels een nieuwe aansluiting op de Daalwijkdreef.
3. Een derde structurerend element is de oost-west georiënteerde “Parklaan”, die de ontsluiting vormt voor het binnengebied. De “Parklaan” is gelegen op het tracé van het huidige fietspad dat in oost-west richting het Metrostation Verrijn Stuartweg verbindt met Bergwijkpark Zuid. Een optie is om deze Parklaan op termijn door te verbinden met Bergwijkpark Zuid.
4. Enigszins afwijkend is de “Singelstructuur” aan de west- en zuidzijde van het plangebied, omdat

deze wel belangrijk is in de beleving van het gebied maar geen belangrijke ontsluitingsfunctie heeft.

5. Op een aantal plekken worden er “Verbijzonderingen” in het raamwerk aangebracht, zoals:
    a. De noordzijde, de verbinding met Diemen Zuid.
    b. De noordoostzijde, bij de aansluiting met bedrijventerrein Verrijn Stuart.
    c. Metrostation Verrijn Stuart en omgeving.
    d. Centrale entree Daalwijkdreef.
    e. Verblijfsplek aan het water.
    f. Aan de westzijde van de Parklaan.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

Het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" past grotendeels in het Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking". Alleen in het oostelijke deel van het plangebied - het gebied waarvoor het stedebouwkundige plan "Holland Park Urban Picturesque" is opgesteld - wijkt het stedebouwkundige plan op enkele punten af van het Masterplan. De verschillen tussen het stedebouwkundige plan "Holland Park Urban Picturesque“ en het “Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking” (augustus 2013) met betrekking tot dit deelgebied komen uitgebreid aan de orde in Paragraaf 5.6 "Vergelijking Stedebouwkundige Plan Holland Park Urban Picturesque met het Masterplan".

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

Bij de herontwikkeling van Bergwijkpark is het belangrijk dat er goede groen- en waterverbindingen met natuuroevers door het gebied heen lopen, die aansluiten op het groene en blauwe netwerk in de aanliggende wijken. Eén en ander is opgenomen in het Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking (augustus 2013, vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 26 september 2013), dat als belangrijke onderlegger dient voor de herinrichting van het gebied. Relevante aspecten op het gebied van groen- en waterstructuren uit het Masterplan worden opgenomen in de wijzigingsplannen die de herontwikkeling tot woongebied mogelijk maken.

Om deze doelstellingen mogelijk te maken zijn in artikel 20, lid 20.2.2 een aantal voorwaarden opgenomen voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8, namelijk:
in artikel 20, lid 20.2.2, letter b: dat "het instandhouden van de ecologische verbindingen en zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdgroenstructuur uitgangspunten zijn bij de situering van groenvoorzieningen."
in artikel 20, lid 20.2.2., letter c: dat "het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen."
in artikel 20, lid 20.2.2, letter d: dat "binnen het bestemmingsplangebied in elk geval de bestaande hoeveelheid oppervlaktewater gehandhaafd blijft en bij toename van de hoeveelheid van verhard oppervlak minimaal 10% daarvan aan extra wateroppervlakte gerealiseerd moet worden. Hierbij dient de doelstelling van het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013), dat er binnen het bestemmingsplangebied tenminste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie dient te worden aangelegd, in acht te worden genomen."
en in artikel 20, lid 20.2.2, letter e: dat "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

Voor de hoofdgroenstructuur en de hoofdwaterstructuur (en de verkeersstructuur) is voor het oostelijke deel van het plangebied een specifiek wijzigingsgebied opgenomen, namelijk "wijzigingsgebied nummer 9". Met dit specifieke wijzigingsgebied kan het groen, het water, (en de verkeersstructuur) goed geborgd worden. In artikel 20, lid 20.3.2 zijn daartoe de volgende

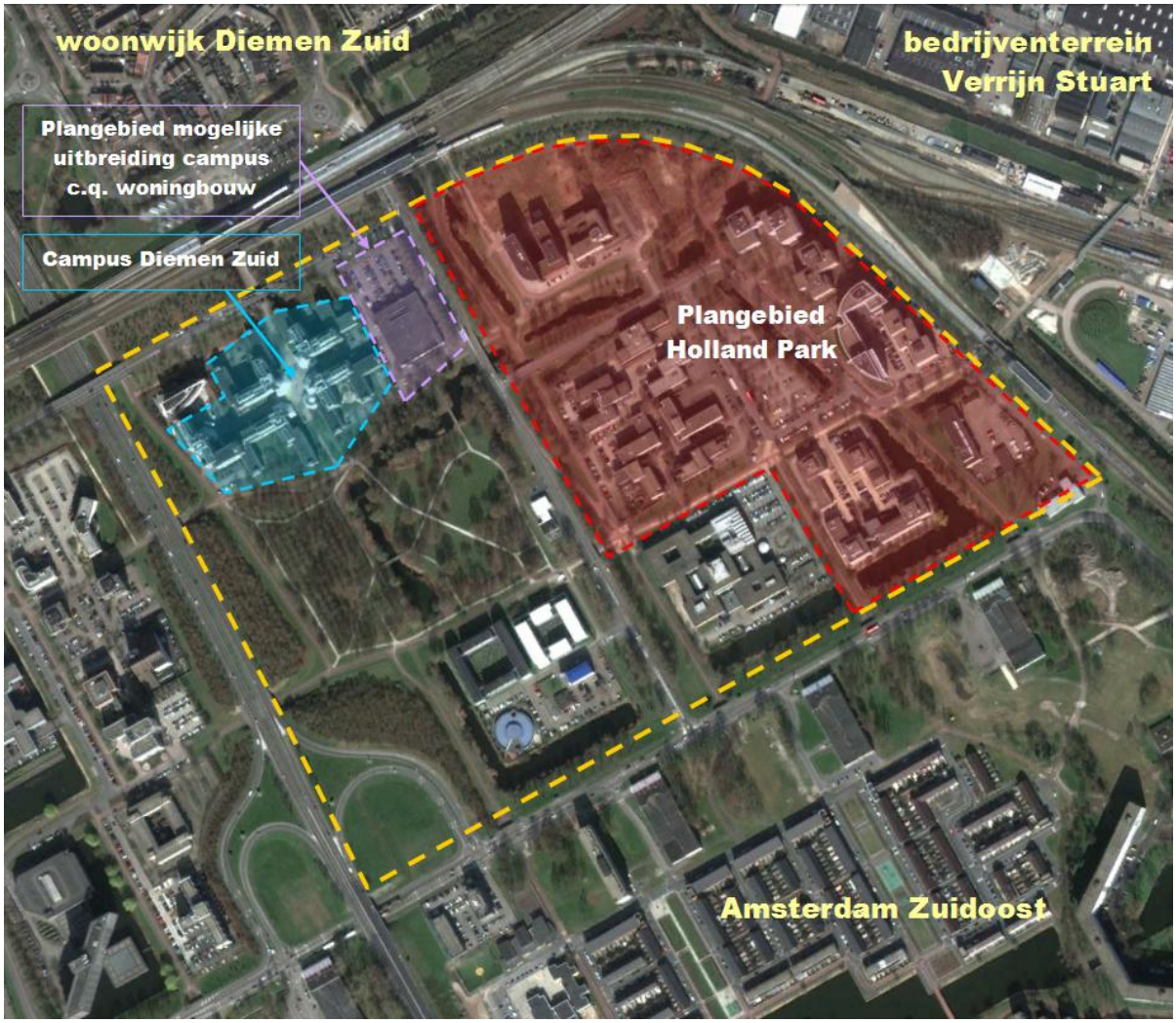
voorwaarden opgenomen, namelijk:
in artikel 20, lid 20.3.2, letter b: dat "het instandhouden van de ecologische verbindingen en zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdgroenstructuur uitgangspunten zijn bij de situering van groenvoorzieningen."
in artikel 20, lid 20.3.2, letter c: dat "het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen."
in artikel 20, lid 20.3.2, letter d: dat "binnen het bestemmingsplangebied in elk geval de bestaande hoeveelheid oppervlaktewater gehandhaafd blijft en bij toename van de hoeveelheid van verhard oppervlak minimaal 10% daarvan aan extra wateroppervlakte gerealiseerd moet worden. Hierbij dient de doelstelling van het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013), dat er binnen het bestemmingsplangebied tenminste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie dient te worden aangelegd, in acht te worden genomen."
en in artikel 20, lid 20.3.2, letter e: dat "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

Zie hiervoor ook Paragraaf 7.4 van deze Toelichting.

5.4 Ontwikkeling Bergwijkpark in twee belangrijke te onderscheiden delen

Het plangebied Bergwijkpark wordt voor de herontwikkeling onderverdeeld in twee belangrijke te onderscheiden delen. Het oostelijke deel van het plangebied wordt ontwikkeld door Bergwijkstadspark B.V. Het bureau Soeters Van Eldonk architecten heeft in opdracht van Bergwijkstadspark B.V. de stedebouwkundige en architectonische kaders voor de herontwikkeling van het oostelijk gelegen gebied verder uitgewerkt in een stedebouwkundig plan "Holland Park Urban Picturesque". Dit gebied en het stedebouwkundige plan worden hieronder beschreven bij Paragraaf 5.5. Het westelijke deel is voor een belangrijk deel in eigendom bij de gemeente en dit deel zal door de gemeente en eventueel andere partijen worden ontwikkeld. In dit westelijke deel van het plangebied is ook de Campus Diemen Zuid, dat door Snippe Projecten B.V. is ontwikkeld, aanwezig, met ten oosten daarvan een gebied (waar zich nu een parkeergarage bevindt), waar een uitbreiding van de Campus of andere woonappartementen of een alternatieve invulling, zouden kunnen worden gerealiseerd.

Zie onderstaande Afbeelding 23 voor de onderverdeling in het westelijke deel en het oostelijke deel van het plangebied. In deze tekening wordt de locatie van de Campus Diemen Zuid met de naastgelegen mogelijke uitbreiding, en het naastgelegen oostelijke gebied, het plangebied "Holland Park", waarvoor het stedebouwkundige plan "Holland Park Urban Picturesque" (definitief, december 2015) is opgesteld, nader aangegeven.



Afbeelding 23: Tekening van de twee belangrijke delen van het plangebied; het westelijke deel en het oostelijke deel

5.5 Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque

5.5.1 Stedebouwkundige uitgangspunten voor het plan

Om het gebied in de toekomst weer nieuw leven in te blazen en toekomstbestendig te maken is er voor gekozen om het gebied Bergwijkpark te transformeren naar een multifunctioneel woon-werkgebied. Vrijkomende plekken kunnen met woningbouw worden ingevuld. Het plan voor Bergwijkpark kan goed worden ingepast in de huidige en toekomstige omgeving volgens het eerder genoemde “Strategisch Masterplan Bergwijkpark” en de uitwerking daarvan het “Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking” (augustus 2013). Van belang hierbij is dat het "raamwerk" dat in het Masterplan Bergwijkpark is vastgelegd als kader geldt voor het stedebouwkundig plan. In het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque (definitief, december 2015), wordt de ruimtelijke ontwikkeling voor het oostelijke deel van Bergwijkpark beschreven. Bij het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque (december 2015) behoort ook het Beeldkwaliteitsplan Holland Park (december 2015), dat door het Kwaliteitsteam Bergwijkpark akkoord is bevonden en dat d.d. 21 januari 2016 door de gemeenteraad is vastgesteld.

De huidige wijk (kantorengebied) is opgezet volgens het modernistisch principe waarin is uitgegaan van losse gebouwen in de ruimte, dimensionering van de openbare ruimte voor de auto en het scheiden van verkeersstromen. Hoewel een aantal clusters van gebouwen onderlinge samenhang hebben, ontbreekt in de wijk de ruimtelijke samenhang en kwaliteit waardoor de gebruiker zich er verloren voelt en zich niet met het gebied kan identificeren. Het monofunctionele karakter zorgt er voor dat buiten werktijden het gebied leeg is, waardoor in tegenstelling tot een stedelijk gebied met een gezonde mix van functies, deze gebieden buiten werktijden niet aantrekkelijk zijn om in te verblijven.

Het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque is een uitwerking van het (noord)oostelijk deel van het plangebied van het Masterplan dat in september 2013 door de gemeenteraad is vastgesteld. Het Masterplan beschrijft een ontwikkelstrategie voor de lange termijn voor Bergwijkpark Noord.

In het Masterplan is benoemd dat Bergwijkpark Noord een "stedelijk dorp" moet worden. "Stedelijk" in de betekenis van een gebied passend bij een grootstedelijke infrastructuur maar passend bij Diemen; zonder het karakter van een dorp te verliezen. De volgende randvoorwaarden zijn daarbij gesteld.

- Terugbrengen dynamiek in het gebied door een mix van functies waaronder wonen.
- Verbeteren veiligheid en leefbaarheid.
- Sterke landschappelijke component – groene hoofdstructuur.
- Verknoping met het lokale stadweefsel door duidelijke entree, eigen programmatische dynamiek, positieve onderscheiding met aangrenzende gebieden.
- Nieuw park met meer allure en meer verblijfskwaliteit.

Het stedebouwkundig plan dient als basis voor de uitwerking van het (noord)oostelijke gedeelte van het bestemmingsplangebied.

Een stedebouwkundig plan is geen juridische planvorm, gericht op rechtsgevolgen. Het bestemmingsplan is gebaseerd op het stedebouwkundig plan maar laat voldoende ruimte voor eventuele alternatieve uitwerkingen.

Na de uitvoering van het stedebouwkundig plan “Holland Park Urban Picturesque” (definitief, december 2015) zal de ruimtelijke structuur van het gebied zodanig zijn veranderd dat het gebied Bergwijkpark in een aantrekkelijk woongebied is getransformeerd.

Dit bestemmingsplan is de juridische planvorm die het stedebouwkundig plan qua maatvoering mogelijk maakt, maar voldoende ruimte laat voor alternatieve uitwerkingen. Zo kan bijvoorbeeld de hoogte en vormgeving van gebouwen wijzigen, mits dit wel binnen de in het bestemmingsplan aangegeven maatvoering volgens de regels past. Hieronder volgt in hoofdlijnen een weergave van de stedebouwkundige en ruimtelijke onderwerpen van het stedebouwkundige plan.

5.5.2 Ruimtelijke structuur

Bij de invulling van de stedebouwkundige uitwerking van Holland Park is niet zoals in de huidige situatie uitgegaan van losse bebouwing op een *tabula rasa* geplaatst. Er is uitgegaan van openbare ruimten voor respectievelijk, voetganger, fietser en auto, gebaseerd op de menselijke maat en op een afwisselende beleving van de ruimte. Daartoe is in plaats van voor ”gebouwen omgeven door ruimte” gekozen voor “ruimte omgeven door gebouwen”. De verhoudingen, maat en oriëntatie van de openbare ruimten zijn maatgevend voor de wanden die nodig zijn om haar te begrenzen. De stedelijke blokken zijn in hoogte, richting en ritme dienend voor de gekozen uitgangspunten voor de openbare ruimten. Door de blokken niet in één materiaal, kleur, of architectonische taal te maken, maar ze op te knippen in een reeks van percelen en door de rooilijnen te knikken, ontstaat er een beeld van verticale gevelvlakken, die in hun afwisseling er voor zorgen dat het bewegen door de openbare ruimte voor een *serial vision* aan gevarieerde ervaringen zorgt.



Afbeelding 24: Plangebied in vogelvlucht (Uit het Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque, december 2015, blz. 2)

De hoofdstructuur van het Masterplan Bergwijkpark wordt bepaald door een bestaande situatie waarin het beloop van spoor- en metrolijnen, de hoofdwegenstructuur voor auto's, het regionaal fietsnetwerk en de ruimte voor de voetganger de uitgangspunten bepalen. Het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque volgt niet alleen deze hoofdstructuur maar breidt de water- en groenstructuren uit.

Het stedebouwkundige plan is gericht op het creëren van reeksen van openbare ruimten, ruimten tussen gebouwen, die zo georiënteerd en gemaatvoerd zijn, dat er een stevige relatie ontstaat tussen (mensen in) de openbare ruimte en (mensen in) de gebouwen er omheen. Er wordt gestreefd naar het krimpen van de openbare ruimte: waar gewoonlijk straten rondom bouwblokken aanwezig zijn, wordt nu veel water gemaakt, wat resulteert in een concentratie van mensen op een beperkt oppervlak van kades en binnenhoven. Doordat een groot deel van de appartementen daardoor niet aan straten of kades ligt, krijgen de binnenhoven een semi-openbaar karakter: ze functioneren niet alleen als groene buitenruimte, maar ze zijn ook het gebied waar een groot deel van de woningen wordt ontsloten.

5.5.3 Gebouwen in Holland Park

De verschillende bouwblokken in Holland Park bestaan elk uit een aaneenschakeling van verschillende panden. De panden zijn elk als eenheid ontworpen en hebben een hoge begane grond verdieping. De begane grond is ofwel ingevuld met commerciële functies, zakelijke dienstverlening, en maatschappelijke voorzieningen ofwel met ten opzichte van het maaiveld opgetilde "bel-etage woningen". De gebouwen hebben daarboven meerdere verdiepingen met appartementen. Binnen de bouwblokken zijn parkeervoorzieningen aanwezig voor de bewoners van het gebied.

Tussen de blokken aan de spoorboog bevinden zich verschillende pleinen, die aan de kadezijde een beetje worden dichtgeknepen om de ruimten een comfortabele omsluiting te geven. Deze ruimten werken zo als "diepteplein" voor de torens, die aan het einde ervan staan en die deze ruimten domineren.

De gebouwen aan de oostkant van het park vormen een ensemble en omarmen als het ware de parkruimte waaraan ze staan. Het plein tussen de twee blokken aan het park vormt de verbinding tussen het park en de aan de oostkant daarvan gelegen wijk met de grachten. Goed gelegen op de zon en met uitzicht op het park, kan dit zich tot de "huiskamer van de buurt" ontwikkelen, met kleinschalige horeca en een terras et cetera. Het rondlopende en geknikte ruimtepatroon, in combinatie met het stedebouwkundige principe *"the variety of each is dominated by the whole",* zorgt in het grachtenwijkje voor een sterke ruimtebeleving. De grachten hebben een fijnmazige structuur. Hier staan de gebouwen op smalle kades of met hun voet in het water en zijn de verschillende kades met elkaar door bruggen verbonden.

De panden in heel Holland Park bestaan uit clusters van appartementen rond verticale ontsluitingen of aan galerijen, die aan de openbare ruimte of aan de binnenhoven zich echter vooral in kleinere korrels manifesteren. *Serial Vision*-effecten van in elkaar overgaande reeksen van openbare ruimten en binnen die ruimten van reeksen verschillende gebouwfronten, zijn het thema van deze planopzet. Ook de maatvoering, variatie in patroon en kleur van de verschijningsvorm is bepaald vanuit overwegingen van *Serial Vision*. De doelstelling van het stedebouwkundige plan is, kort gezegd, "*urban picturesque*", waarmee de naam van het stedebouwkundige plan voor Holland Park is verklaard.



Afbeelding 25: *Aantallen bouwlagen volgens stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque (definitief, december 2015) blz. 13. De hoogteaccenten volgens het stedebouwkundige plan kunnen van deze tekening worden afgelezen.*

De maximale hoogtes in bouwlagen zijn in bovenstaande tekening weergegeven. Ook de hoogteaccenten zijn op deze tekening aangegeven.

De hoogste gebouwen kennen ten hoogste 15 bouwlagen. Bij de woontoren ten noorden/noordwesten van Blok 23 is een aanduiding "nader uit te werken" opgenomen.

Van belang is verder dat Toren 1 (de woontoren tussen de woongebouwen Blok 1 en Blok 2), in hoogte wordt beperkt tot 10 bouwlagen (met een bouwhoogte van maximaal 34 meter) zoals op de verbeelding, de bestemmingsplankaart bij de bestemming "Wonen", is aangegeven en dat Toren 2 (de woontoren tussen Blok 2 en Blok 3) in hoogte wordt beperkt tot 11 bouwlagen (met een bouwhoogte van maximaal 37 meter). Eén en ander mede vanwege een goede stedebouwkundige aansluiting op de zich aan de andere zijde van het spoortalud bevindende woonwijk Diemen Zuid.

5.5.4 Torens (woontorens) in Holland Park; stedebouwkundige onderbouwing

De opgetilde sporen van Metro en trein vormen aan de noord- en oostzijde van Holland Park een duidelijke fysieke grens. Die fysieke grens van het plangebied, op enige afstand van, en min of meer parallel aan de hoofdontsluitingsroute Eekholt is een serieus stedebouwkundig probleem. In bestaande steden zijn de grensgebieden langs spoorlijnen en waterwegen veelal verworden tot rommelzone, achterbuurt, schrobputje of blinde darm van een verder goed functionerend stedelijk weefsel.

Jane Jacobs benoemt dit fenomeen in haar boek "*Death and life of great American cities*" en wijdt er een compleet hoofdstuk 14 aan met de titel: "*The curse of border vacuums*". Het begint met: "*Massive single uses in cities have a quality in common with each other. They form borders, and borders in cities usually make destructive neighbours."*

"A border - the perimeter of a single massive or stretched-out use off territory - forms the edge of an area of 'ordinary' city. Often borders are thought of as passive objects, or matter- of -factly just as edges. However a border exerts an active influence. Railroad tracks are the classic examples of borders, so much so that they came to stand, long ago, for social borders too."

"In the case of a railroad track, the district lying to one side may do better or worse than the district lying to the other side. But the places that do worst of all, physicalle, are typically the zones directly beside the track, on both sides."

"The root trouble with borders, as city-neighbours, is that they are apt to form dead ends for most users of city streets. They represent for most people, most of the time, barriers. Consequently, the street that adjoins a border is a terminus of generalised use. If this street, which is the end of the line for people in the area of 'ordinary' city, also gets little or no use from people inside the single-use border -forming territory, it is bound to be a deadened place, with scant users."

De manier waarop het "border vacuum" is opgelost in de bestaande situatie is kenmerkend. Een reeks grote kantoorgebouwen is met zijn rug naar de sporen gesitueerd, en het tussen deze gebouwen liggende gebied is "veilig" gemaakt door hekken aan te brengen rondom de parkeerplaatsen waar deze gebouwen weer middenop staan. Een reeks van technische middelen zoals hekwerken, slagbomen, en bewakingscamera's is nodig om de veiligheid van personen en goederen in het gebied enigszins te waarborgen.

De plannen voor Holland Park gaan uit van andere stedebouwkundige principes, andere verhoudingen tussen bebouwd en onbebouwd, andere gebruiksfuncties, et cetera. Omdat in Holland Park gebouwen niet los in heel veel omliggend niemandsland staan, maar de openbare ruimte juist door gebouwen omsloten of gedefinieerd is en daardoor vanuit gebouwen rondom te "bewaken", wordt hier een andere vorm van veiligheid gegenereerd. Deze "sociale veiligheid" ontstaat door "*eyes on the stree*t", een andere notie van Jane Jacobs: ogen van mensen die in een zekere dichtheid en nabijheid zich samen in de openbare ruimte bevinden, of in de publieke functies, in deuropeningen, op de stoepen, achter de ramen en op de balkons van de gebouwen rondom de straten en pleinen van het gebied.

Het stedebouwkundig thema van Holland Park is "openbare ruimte", waarbij openbaarheid betekent dat de ruimte niet privé, maar van iedereen is, dat mensen de ruimte "met elkaar delen". De openbare ruimten worden in de eerste plaats openbaar doordat mensen zich ervoor verantwoordelijk voelen wanneer ze zich in de ruimte bevinden of eromheen wonen en werken. Daarom is het van belang dat de openbare ruimten worden omsloten door gebouwen; gebouwen met zoveel mogelijk voordeuren, woonkamerramen en woonbalkons die gericht zijn op de openbare ruimte. Gebouwen worden aaneengeregen tot wanden, en bebouwingswanden worden aaneengezet tot gesloten bouwblokken, die aan de "buitenkant" uitkijken op openbare ruimten en die anderzijds een "binnenruimte" omsluiten die privaat of semi-openbaar is, al naar gelang ze alleen voor omwonenden toegankelijk is, dan wel ook onderdeel vormt van doorgaande routes voor voetgangers. In het gehele plan wordt gestreefd naar binnenruimten met een zekere intimiteit, dat wil zeggen van een overzichtelijke maat, met een beperkt aantal gebouwen en bewoners eromheen.

Te grote "binnenruimten" werken slecht, omdat ze door hun maat anonimiteit in de hand werken; juist het elkaar kennen van de omwonenden van een gezamenlijke binnenruimte is een belangrijke factor voor de veiligheid van de binnenkant van het gesloten bouwblok. Om die reden is de bebouwing op de strook grond tussen de Eekholt en railemplacement geordend in een reeks bouwblokken met een afzienbare binnen- en buitenafmeting. Tussen de bouwblokken ontstaan "dieptepleinen" die aan weerszijden worden begrensd door gebouwen die vijf à zes verdiepingen hoog zijn, en op de kop worden afgesloten door hoge gebouwen. Aan de spoorzijde ontstaat door deze sequentie van bouwblokken van vijf tot zes lagen, afgewisseld met hoge torens, een ritmische reeks.

Aan de zuid- of westzijde van het spoor heeft de hoogte van de torens zowel een ruimtelijke als een programmatische betekenis. Op de kop van de dieptepleinen beëindigen en begrenzen de gebouwen de ruimte.

In ruimtelijk opzicht hebben de torens betekenis als begrenzers van de reeks stedelijke ruimten. Volgens Camillo Sitte, die in 1889 in zijn "*Der Städtebau nach seinen künstlerische Grundsätzen*" hoofdstuk IV: "*Grösse und Form der Plätze"* aan het onderwerp wijdde, is de hoogte van de facade vergelijkbaar met de lengte van het "diepteplein" aan het eind waarvan de facade zich bevindt, zoals de hoogten van de wanden van een "breedteplein" vergelijkbaar zijn met de breedte van het plein.

In programmatisch opzicht is de bijdrage die de torens leveren op de kop van de doodlopende ruimten van belang. Het forse aantal appartementen dat zich in elk van de torens bevindt (in de hoogste torens circa 35 appartementen) zorgt ervoor dat de ruimte voor de toren door bewoners en bezoekers van deze appartementen wordt gebruikt. Doordat alle appartementen met hun primaire woonvertrekken op de pleinruimte zijn gericht is er bovendien sprake van een veelvuldig aantal "*eyes on the street*" waardoor de dieptepleinen ondanks het ontbreken van veel doorgaand verkeer evengoed als veilige openbare ruimten kunnen worden beschouwd.

Door het toepassen van torens waarin een geïntensiveerd programma kan worden ondergebracht wordt in Holland Park de "*curse of border vacuum*" vermeden. De torens staan op de kop van een reeks van dieptepleinen die door hun oriëntatie en verkeersluwe karakter een aantrekkelijke verblijfskwaliteit paren aan een grote mate van sociale veiligheid.

Door voor de torens lichte kleuren te gebruiken, contrasteren ze met de aangrenzende blokken, die veelal van baksteen zijn. De reflectie die ontstaat door overwegend lichte kleuren, licht de openbare ruimte van de voorpleinen op. De plinten van de torens zijn minimaal twee lagen hoog waardoor ze meer in relatie staan tot de hoogte van het gebouw. Het wonen op de eerste verdieping aan weerszijden van de entree is architectonisch onderdeel van de plint van het gebouw. De zuidzijde van de torens bestaat niet alleen uit balkons, maar bevat vooral ramen die de bewoner rechtstreeks visueel contact geven met het maaiveld. "*Eyes on the street*"!

De hoogste gebouwen zullen maximaal 15 bouwlagen hoog worden volgens het stedebouwkundige plan (zie bovenstaande Afbeelding 25), hiertoe is in de regels een maximale bouwhoogte van 52 meter voor deze woongebouwen opgenomen in de wijzigingsregels. Zoals in Paragraaf 5.5.3 verwoord, is de Toren 1 (de woontoren tussen Blok 1 en Blok 2) in hoogte beperkt tot 10 bouwlagen (met een bouwhoogte van maximaal 34 meter, zoals op de verbeelding, de bestemmingsplankaart, en in de regels, bij de bestemming "Wonen" is aangegeven). Toren 2 (de woontoren tussen Blok 2 en Blok 3) is in hoogte beperkt tot 11 bouwlagen (met een bouwhoogte van maximaal 37 meter).

5.5.5 Wonen

In het stedebouwkundig plan is een variatie aan gebieden met elk een eigen sfeer en identiteit aanwezig. Binnen elk gebied zullen de woningen variëren in grootte en mogelijk ook in typologie. Holland Park wordt een woonwijk voor een brede doelgroep. De goede ligging aan uitvalswegen en aanwezigheid van NS-station Diemen Zuid en de metrostations Diemen Zuid en Verrijn Stuartweg, geven het gebied een enorme potentie om zich te ontwikkelen tot een nieuwe woonwijk die de Stadsregio Amsterdam bedient. Binnen de Stadsregio is er voornamelijk behoefte aan middeldure koop- en huurwoningen (zie Hoofdstuk 4 van deze Toelichting). Daarnaast zal het bestaande woningtekort in de Stadsregio Amsterdam de komende jaren verder toenemen door de groei van het aantal eenpersoonshuishoudens en door de trek naar de Randstad. De nadruk in Holland Park zal echter liggen op starters en tweeverdieners en alleenstaanden. De transformatie van Bergwijkpark van kantoren naar woningen zal ook een positief effect hebben op de leefbaarheid, veiligheid en uitstraling van de wijk en van de gebieden eromheen.

In het stedebouwkundig plan is een variatie aan gebieden met elk een eigen sfeer en identiteit opgenomen. Binnen elk gebied zullen de woningen variëren in grootte en mogelijk ook in typologie. Vaak gaat de keuze voor een specifiek woningtype gepaard met de wens om daar te wonen waar (directe) gelijkgestemde buren zijn: er is bijvoorbeeld overeenstemming in leeftijdscategorie, in inkomen of in levensstijl. Door de woningen zoveel mogelijk levensloopbestendig te ontwikkelen is het goed mogelijk dat bijvoorbeeld (jonge) gezinnen in een seniorenwoning of senioren omgekeerd in een starterswoning willen wonen. Op deze manier vindt iedereen een (uniek te bouwen) woning in een herkenbare en vertrouwde omgeving.



Afbeelding *26:* *Stedebouwkundige plankaart oostelijke deel van Bergwijkpark (uit Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque, december 2015, blz.4)*

In verband met een goede toegankelijkheid voor alle toekomstige gebruikers, liggen wegen en wandelpaden zoveel mogelijk op gelijk niveau, en hebben een passende verharding, waardoor ze ook na veel regen goed bruikbaar en veilig blijven. Extra aandacht wordt besteed aan overgangen in de openbare ruimte waarbij barrières voor mindervaliden en kinderen worden vermeden.

De drager van de woongebouwen is zo ontworpen dat de gebouwen een maximale flexibiliteit kennen en daardoor een vergrote toekomstwaarde. De gebouwen zullen zijn voorzien van ruime entrees en de toegankelijkheid voor mindervaliden is gewaarborgd. De wanden in de woningen zijn van lichte materialen zodat deze verplaatst of verwijderd kunnen worden indien de woning aangepast moet worden. Een aantal woningen zal bij aanvang al levensloopbestendig zijn. De plattegrondindelingen zijn geschikt om mensen die licht hulpbehoevend zijn langer de mogelijkheid te geven om in het nieuwe Holland Park te gaan wonen.

Per bouwblok zal bij aanvang tussen een aantal woningen een voorziening worden opgenomen die het eenvoudig maakt om woningen te koppelen. Met het koppelen van deze woningen zullen er meerdere verschillende woningtypes met wisselende oppervlaktes in het plangebied komen waardoor de diversiteit aan bewoners in de toekomst alleen maar groter zal worden.

5.5.6 Voorzieningen

Met de komst van ongeveer 3.100 woningen (in het gebied Holland Park, in het oostelijke deel van het bestemmingsplangebied) komt er ook extra vraag naar voorzieningen. De voorzieningen in de omliggende wijken hebben een omvang die slechts aan een deel van de vraag kan voldoen. Om die reden zijn er in het gebied Holland Park locaties aangewezen waar op termijn voorzieningen kunnen komen. Dit kunnen zowel commerciële functies zijn, zoals (kleinschalige) detailhandel, horeca en zakelijke dienstverlening, als voorzieningen met een maatschappelijk doel. Deze toe te voegen voorzieningen hebben geen bovenwijkse functie.

De voorzieningen zijn geclusterd in de wijk langs aanlooproutes vanaf een metrostation, langs de Singel (globaal op de plaats van de huidige Eekholt) en op en langs het nieuwe plein die de verbinding vormt tussen het park en de nieuwe wijk Holland Park.

Langs de aanlooproutes van en naar het metrostation Verrijn Stuartweg is er een zone aangewezen voor commerciële functies, zoals (kleinschalige) detailhandel, horeca, en zakelijke en maatschappelijke dienstverlening. Dit geldt ook voor de wanden aan het park en het plein. De zone aan de Singel is aangewezen voor gemengd gebruik van wonen met kantoren en (kleinschalige) detailhandel. De aanlooproute naar de Hogeschool Inholland heeft een optie voor gemengd gebruik.



Afbeelding 27: Overzicht van de plaats van de geplande voorzieningen (tekening uit het Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque, december 2015, blz. 32)

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Voor een onderbouwing van de beschreven voorzieningen wordt verder verwezen naar Paragraaf 4.3 "Onderbouwing van de aanvullende voorzieningen" van Hoofdstuk 4.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting
De voorzieningen worden opgenomen in de regels van het bestemmingsplan, namelijk in de wijzigingsregels volgens artikel 20, lid 20.2.2, letters n. en o, en artikel 20, lid 20.2.3, letter e.1. t/m 4. Verder wordt verwezen naar Paragraaf 7.4 van deze Toelichting.

5.5.7 Openbare ruimte

Voor het stedebouwkundige plan Hollandpark Urban Picturesque is het ontwerpen van een openbare ruimte, aantrekkelijk in maat en schaal, met prioriteit voor de verblijfsfunctie, het belangrijkste uitgangspunt geweest. Niet de vorm van de gebouwen maar de vorm van de openbare ruimte was leidend. Met de uitvoering van het stedebouwkundige plan wordt de groen- en waterstructuur in het gebied versterkt en uitgebreid. Het gebied krijgt met zijn verschillende nieuwe watergangen en grachten een nieuw waterrijk karakter, waardoor de verblijfsfunctie in een recreatieve sfeer plaatsvindt.

De openbare ruimte, de ruimte van en voor iedereen, is van oudsher de plek voor ontmoeting en samenkomst. Door de sterke toename in mobiliteit ligt de nadruk in de opgaven voor de inrichting van de openbare ruimte steeds vaker bij het begeleiden van de verkeersstromen en het parkeren. Door het stapelen en vermengen van functies en het bouwen in hogere dichtheden neemt de druk op de openbare ruimte steeds verder toe. Er ontstaat een spanning tussen gemotoriseerd verkeer, dat veel ruimte opeist en de wens om in de openbare ruimte te verblijven.

Holland Park is opgezet als een compacte wijk met een stedelijk karakter. Stedelijkheid is een begrip waarin een mix en de nabijheid van functies een rol spelen, waarin openbare ruimten een weefsel vol verrassingen vormen en waarvoor aantal en massa van wezenlijk belang zijn. De geïsoleerde ligging van Holland Park kan in een voordeel worden omgezet, wanneer massa en aantallen van Holland Park zodanig zijn, dat de wijk krachtig in zichzelf is. Een reeks van verbindingen tussen openbare ruimten en bebouwingen aan weerszijden van de huidige Eekholt is noodzakelijk om het gebied als één geheel te kunnen beleven en de ruimtelijke fragmentatie op te heffen. Het gebied rondom de Eekholt zal daarom zo worden ingericht dat het door onder andere keuze in materialen en de afwezigheid van hoogteverschillen in het straatprofiel een verblijfsgebied wordt in plaats van een doorgaande weg die het gebied doorsnijdt.

Inrichting openbare ruimte

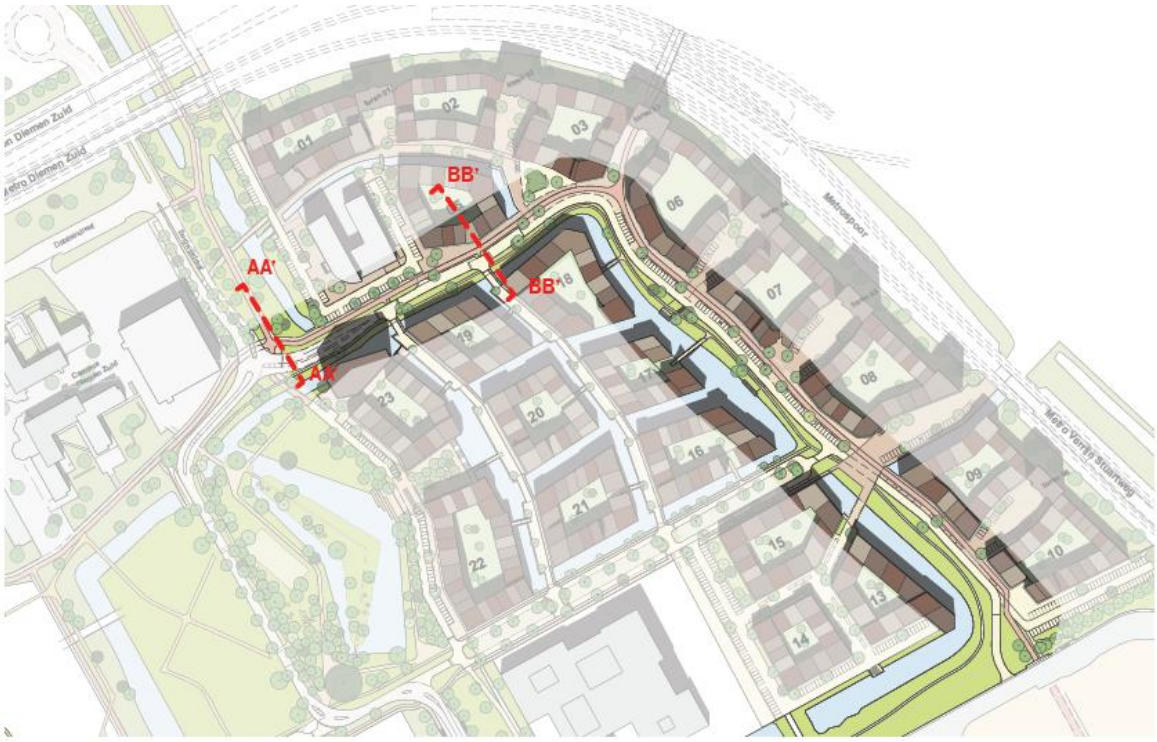
De inrichting van de openbare ruimte volgens het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque zal een sterk stedelijk karakter krijgen. Ze is compact en overzichtelijk maar telkens anders van maat. Voor de inrichting van de openbare ruimte is de klassieke stad het voorbeeld voor het stedebouwkundige plan. Het intensieve gebruik vraagt om een inrichting met hoogwaardige materialen die lang mee gaan en mooi verouderen. Gezien het stedelijke karakter zal het aantal inrichtingselementen beperkt worden door ze, daar waar mogelijk, samen te voegen. Verder wordt er gestreefd naar het maximaal terugdringen van het gebruikelijke oerwoud van straatnaambordjes, verkeersborden, verlichtingspaaltjes et cetera. Gestreefd wordt naar een openbare ruimte met warme sfeervolle materialen en een rustige inrichting. Dit wordt als een belangrijke voorwaarde gezien voor een prettige dynamische leefomgeving.

Sferen

Naast het introduceren van een nieuw verblijfsgebied door samenvoeging van verkeersstromen in de bestaande infrastructuur wordt de groen- en waterstructuur in het gebied versterkt en uitgebreid. Het gebied krijgt met zijn verschillende nieuwe watergangen en grachten een nieuw waterrijk karakter die de verblijfskwaliteit in het gebied vergroot. In het stedebouwkundige plan worden een aantal verschillende gebieden onderscheiden voor wat betreft de openbare ruimte, namelijk: park, singel, straat, gracht, plein, laan, en spoorzijde.

Singel

De Singel is de drager van het plan. Naast de entree van de wijk heeft de Singel ook een belangrijke verblijfsfunctie door het water met de in breedte wisselende groene oever. Door ter plaatse van de pleinen in het profiel een verbijzondering te introduceren en het verloop van de weg de knikkende gevels te laten volgen, ontstaan er verrassende dwarsverbindingen tussen de pleinen aan de oostzijde tot aan de centrale pleinruimte aan het park. De Singel is hierdoor een verbindend element in plaats van een doorgaande barrière. De inrichting van de Singel is gericht op de verblijfskwaliteit door zorgvuldig gebruik van materialen en hoogteverschillen en waarbij de nadruk ligt op het gezamenlijk gebruik door auto's, fietsers en voetgangers.



Af*beelding 28:* *De singelstructuur volgens Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque, december 2015, blz. 20)*

De gebouwen aan de Singel zijn opgedeeld in kleinere panden en hebben licht knikkende gevels waarbij de hoekgebouwen op zichtassen verbijzonderd en soms hoger zijn. Op de begane grond is er plek voor kleinschalige bedrijvigheid zoals dienstverlening, horeca en kleinschalige detailhandel.

Er zijn zoveel mogelijk voordeuren (van voorzieningen en woningen) aan de straat, waardoor er een vanzelfsprekende sociale controle ontstaat.

Spelen

De beoogde doelgroep voor de ontwikkeling van Holland Park zijn starters, tweeverdieners en alleenstaanden. Het zullen voornamelijk 1- of 2-persoonshuishoudens zijn. Vanwege deze doelgroep is het de verwachting, dat er weinig behoefte zal zijn aan speelvoorzieningen. Echter, om de nieuwe buurt toekomstbestendig te maken, zal er wel ruimte gereserveerd worden waar een speelplek op blokniveau gemaakt kan worden.

Afhankelijk van de leeftijd, spelen kinderen dicht bij huis of iets verder op. Kinderen tot 6 jaar spelen buiten voor de woning waar ouders goed toezicht kunnen houden. Kinderen van 6 tot 12 jaar spelen iets verder weg, om de hoek op een plein of in een park.

Naast het op de juiste manier situeren van de speelruimte in de wijk voor de gebruikers, zal er tegelijkertijd ook gelet moeten worden op het vermijden van onjuist gebruik. Speelplaatsen voor (kleine) kinderen moeten geen plek worden voor hangjongeren. Eén van de belangrijkste uitgangspunten hierbij is het zorgen voor "ogen op de straat" maar ook om de ruimtes niet te groot te maken. Het maken van speel- en recreatieve verblijfsplekken in een luwe omsloten ruimte is een belangrijke keuze voor het houden van "ogen op de straat". Omwonenden van deze plekken zullen ze als hun domein beschouwen, waardoor ze actief zullen deelnemen aan sociale controle.

Een wijk met veel water zal ook mogelijkheden in zich moeten hebben voor (kleine) kinderen om te spelen. In de besloten binnentuinen van de verschillende bouwblokken is ruimte voor (semi) private speelvoorzieningen voor kleine kinderen. Een aantal bouwblokken zal met bruggen vanaf de kade bereikbaar zijn, waardoor de binnentuinen semi-openbare ruimten worden. Het zijn mooie omsloten plekken waar kinderen zelfstandig kunnen spelen. Naast speelruimtes in de blokken, bieden autoluwe straten en pleintjes voldoende open speelruimte voor (kleinere) kinderen.

Sociale veiligheid

De levendigheid van het openbaar gebied wordt voor een groot deel bepaald door de functies die er aan grenzen. Door het maximaal toevoegen van voordeuren, het maken van verblijfsruimten en het minimaliseren van achterkanten wordt het gevoel van sociale veiligheid op een natuurlijke manier verhoogd en neemt de dynamiek in de straat, ook in de avonduren, toe. Op deze manier zijn er altijd "ogen op de straat".

Het streven is om het aantal achterkanten aan het openbaar gebied te beperken. Expeditietoegangen, nutsvoorzieningen en bergingen vragen om creatieve, bij voorkeur inpandige, oplossingen om de kwaliteit van het openbaar gebied maximaal te garanderen.

5.5.8 Water- en Groenstructuur

5.5.8.1 Waterstructuur

In het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque wordt het grootste deel van de bestaande water- en groenstructuren behouden. Het plan heeft een compacte stedelijke structuur. In de nieuwe plannen wordt de waterstructuur sterk uitgebreid waardoor het gebied een nieuw waterrijk karakter krijgt. Behalve dat de nieuwe waterstructuur aan de wijk een herkenbaar karakter geeft, biedt ze ook extra ruimte voor waterbuffering en verkoeling. Alle nieuw te graven watergangen zijn hoofdwatergangen. De minimale doorvaarthoogte en breedte worden conform de eisen van Waternet uitgevoerd. De verschillende watergangen zijn onderling doorgekoppeld door middel van duikers. Daar waar de watergang de infrastructuur kruist is het aan te bevelen om de duikers ook als ecopassage met faunagoot in te richten.

Het huidige gebied Bergwijkpark wordt op dit moment gekarakteriseerd door een samenspel van brede groene lanen, brede watergangen en verharde terreinen met losstaande (kantoor)gebouwen. De groene ruimte langs het spoor is ongedefinieerd en ruig en is eerder een groene invulling dan een verblijfsplek. Het te vernieuwen centrale park, is daarentegen een grote natuurlijke groene ruimte met verschillende grotere bomen, bosschages en verschillende verblijfsplekken.

De watergangen zijn ruim opgezet en omsluiten het gehele gebied. Waternet heeft in 2008 een notitie opgesteld met betrekking tot de gewenste vormgeving en kwaliteit van de waterstructuren in het gebied. De randvoorwaarden uit deze notitie zijn opgenomen in het Strategisch Masterplan (2013) en verder uitgewerkt in het stedebouwkundig plan.

In de plannen wordt de groen- en waterstructuur direct gekoppeld aan de verschillende gebouwen waardoor deze beter beleefbaar worden voor de bewoners en gebruikers van het gebied. Zo staan de gebouwen aan de Singel met hun voet in het water. De overzijde behoudt zijn groene taluds, waar natuurvriendelijke oevers zullen worden aangelegd, waardoor het water bereikbaar wordt en je op een prettige manier een wandeling door de buurt kunt maken.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

Voor de hoofdgroenstructuur en de hoofdwaterstructuur (en de verkeersstructuur) is voor het oostelijke deel van het plangebied een specifiek wijzigingsgebied opgenomen, namelijk "wijzigingsgebied met nummer 9". Met dit specifieke wijzigingsgebied kan het water, goed geborgd worden. De (hoofd)waterstructuur wordt gerealiseerd met de wijzigingsregels van wijzigingsgebied 9. Voor wat betreft de (hoofd)waterstructuur zijn de volgende wijzigingsregels in het bestemmingsplan opgenomen, in artikel 20, lid 20.3.2, namelijk:
in artikel 20, lid 20.3.2, letter c: dat "het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen."
in artikel 20, lid 20.3.2, letter d: dat "binnen het bestemmingsplangebied in elk geval de bestaande hoeveelheid oppervlaktewater gehandhaafd blijft en bij toename van de hoeveelheid van verhard oppervlak minimaal 10% daarvan aan extra wateroppervlakte gerealiseerd moet worden. Hierbij dient de doelstelling van het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013), dat er binnen het bestemmingsplangebied tenminste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie dient te worden aangelegd, in acht te worden genomen."
en in artikel 20, lid 20.3.2, letter e: dat "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

Een deel van de hoofdwaterstructuur zal ook in de wijzigingsgebieden met nummer 1 tot en met 8 worden gerealiseerd. Daartoe zijn in artikel 20, lid 20.2.2 een aantal voorwaarden opgenomen voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8, namelijk:
in artikel 20, lid 20.2.2., letter c: dat "het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen."
in artikel 20, lid 20.2.2, letter d: dat "binnen het bestemmingsplangebied in elk geval de bestaande hoeveelheid oppervlaktewater gehandhaafd blijft en bij toename van de hoeveelheid van verhard oppervlak minimaal 10% daarvan aan extra wateroppervlakte gerealiseerd moet worden. Hierbij dient de doelstelling van het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013), dat er binnen het bestemmingsplangebied tenminste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie dient te worden aangelegd, in acht te worden genomen."
en in artikel 20, lid 20.2.2, letter e: dat "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

Zie hiervoor ook Paragraaf 7.4 van deze Toelichting.

5.5.8.2 Groenstructuur

Groenstructuur

De groenstructuur in het gebied wordt gekenmerkt door de brede groene Singel, de Laan, en het Park dat in zijn nieuwe positie meer centraal in de wijk komt te liggen. De Laan behoudt het groene karakter met grote bomen aan weerszijden van de rijbaan. Gebouwen staan met hun voorkanten aan deze straten en zijn zichtbaar tussen de bomen door. In het stedebouwkundig plan wordt het Park op de plek van de huidige Bergwijkdreef gelegd. De bebouwing aan de oostzijde van het Park staat hier met zijn voorkant aan het Park. Hiermee krijgt het Park een duidelijke begrenzing en wordt de sociale controle vergroot.



Afbeelding 29: Kaart Water- en Groenstructuur. (Uit het Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque, december 2015, blz 39)

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting
De hoofdgroenstructuur wordt gerealiseerd met de wijzigingsregels van wijzigingsgebied 9. Voor wat betreft de hoofdgroenstructuur is de volgende wijzigingsregel in het bestemmingsplan opgenomen, namelijk in artikel 20, lid 20.3.2, letter b, dat: "het instandhouden van de ecologische verbindingen en zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdgroenstructuur uitgangspunten zijn bij de situering van groenvoorzieningen." *Een deel van de hoofdgroenstructuur dient ook in de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8 worden gerealiseerd. Daartoe is in artikel 20, lid 20.2.2, letter b de volgende voorwaarde opgenomen, dat: "het instandhouden van de ecologische verbindingen en zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdgroenstructuur uitgangspunten zijn bij de situering van groenvoorzieningen."* *Zie hiervoor verder ook Paragraaf 7.4 van deze Toelichting.*

5.5.9 Beeldkwaliteitsplan en Inrichtingsplan

Naast het stedebouwkundig plan is het beoogde beeldkwaliteitskader verwoord in een beeldkwaliteitsplan, het Beeldkwaliteitsplan Holland Park (december 2015). Dit beeldkwaliteitsplan vormt het toetsingskader voor de Welstandscommissie en wordt onderdeel van de welstandsnota van de gemeente Diemen.

Voor de openbare ruimte zal in het verlengde van het stedebouwkundig plan en het beeldkwaliteitsplan een inrichtingsplan worden gemaakt waarin de technische uitwerking en detaillering van het openbaar gebied wordt vastgelegd.

5.6 Vergelijking Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque met het Masterplan

5.6.1 Vergelijking Stedebouwkundig Plan Urban Picturesque met het Masterplan (augustus 2013). Inleiding

Er is een vergelijking gemaakt tussen het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque (ontwerp, 2014) met het Masterplan (augustus 2013), waarvan het genoemde stedebouwkundige plan een uitwerking is.

Van belang is om erop te wijzen dat in het Masterplan (blz. 15) staat dat het doel daarvan niet is om voortschrijdende inzichten in de planvorming door ontwikkelende partijen tegen te houden. Het is juist de bedoeling dat de stedebouwkundige invullingen kunnen blijven inspelen op een veranderende marktvraag. Ten aanzien van de in dit Masterplan genoemde regels, ambitie en richting is de "geest" van dit Masterplan en niet de "letter" daarin leidend.

In Paragraaf 5.6.2 is een stedebouwkundige vergelijking gemaakt tussen het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque (ontwerp, 2014) en het Masterplan (augustus 2013) volgens de Notitie van Soeters Van Eldonk Architecten d.d. 2 december 2014.

In Paragraaf 5.6.3 wordt het Memo van 15 december 2014 van de gemeente Diemen besproken waarin een gedetailleerde meer algemene vergelijking is gemaakt tussen het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque (ontwerp, 2014) en het Masterplan (augustus 2013).

.

5.6.2 Stedebouwkundige Plan Holland Park Urban Picturesque met het Masterplan (augustus 2013). Een stedebouwkundige vergelijking

Een stedebouwkundige vergelijking tussen het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque (ontwerp, 2014) en het Masterplan (augustus 2013) is verwoord in een Notitie van Soeters Van Eldonk Architecten d.d. 2 december 2014 (zie Bijlage 17 bij deze Toelichting), waarvan deze Paragraaf een samenvatting geeft.

Voor het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque is het ontwerpen van een openbare ruimte, aantrekkelijk in maat en schaal en met prioriteit voor de verblijfsfunctie, het belangrijkste uitgangspunt geweest. Holland Park is opgezet als een compacte wijk met een stedelijk karakter. Stedelijkheid is een begrip waarin een mix van en de nabijheid van functies een rol spelen, waarin openbare ruimten een weefsel vol verrassingen vormen, en waarvoor aantal en massa van wezenlijk belang zijn. De geïsoleerde ligging van Holland Park kan in een voordeel worden omgezet, wanneer massa en aantallen van Holland Park zodanig zijn, dat de wijk krachtig in zichzelf is. Een reeks van verbindingen tussen openbare ruimten en bebouwingen aan weerszijden van de huidige Eekholt is noodzakelijk om het gebied als één geheel te kunnen beleven en de ruimtelijke fragmentatie op te heffen. Het gebied rondom de Eekholt zal daarom zo worden ingericht, dat het door onder andere keuze in materialen en de afwezigheid van hoogteverschillen in het straatprofiel, een verblijfsgebied wordt in plaats van een doorgaande weg die het gebied doorsnijdt.

Het Masterplan van KAW van augustus 2013 is het startpunt geweest voor de uitwerking van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque. Het Masterplan stuurt de ontwikkeling van Bergwijkpark op hoofdlijnen en is een richtinggevend document. Gedetailleerde regels en programma's zijn niet van te voren vastgelegd. De onderstaande randvoorwaarden zijn daarin gesteld:

- Terugbrengen van de ruimtelijke dynamiek -> mix van functies.
- Verbeteren van de veiligheid en leefbaarheid.
- Sterke landschappelijke component -> ruimtes langs het groen steviger programmeren en groen meer structuur geven, belevingswaarde en gebruikswaarde landschap sterk verbeteren.
- Gebied sterker positioneren en verknopen met lokaal stadsweefsel.
- Nieuwe bebouwing moet qua maat en schaal passen in een stedelijke locatie met grootstedelijk OV.

Vanwege de eigendomssituatie van Bergwijkstadspark B.V. is in plaats van een gefragmenteerde ontwikkeling, zoals het Masterplan beschrijft, de kans aangegrepen om het gebied Holland Park als eenheid te ontwikkelen. Samenhang is verkregen door de Eekholt als verbindend element tussen de fases in te zetten. Variatie is er door het creëren van reeksen van openbare ruimten die volgens de principes van "*serial vision"* geopend en gesloten worden. De gewenste samenhang en variatie is aanleiding geweest om de Eekholt, met behoud van de uitgangspunten ten aanzien van ondergrondse infrastructuur, een ander verloop te geven en deze te behandelen als verblijfsgebied. De Eekholt zal daardoor grotendeels worden ingericht als een 30 km weg met een separaat fietspad (onderdeel van het regionale fietsnetwerk) die ook in verband met het behoud van de ondergrondse infra met klinkers wordt bestraat. Deze bestrating zal "a-niveau" worden gelegd met het voetpad waarbij deze voor het verkeer wel duidelijk herkenbaar is. Het aantal woningen dat in het gebied wordt gerealiseerd, is dermate groot dat het onwenselijk is om van de Eekholt een doorgaande route te maken. De verlegde Bergwijkdreef heeft een logischer verloop als doorgaande route dan de Eekholt die het centrum van het nieuwe woongebied doorkruist.

De singelstructuur, die het Masterplan van KAW voorstaat, is in de landschapsarchitectonische uitwerking van het stedebouwkundig plan gerespecteerd, maar deze heeft een ander verloop gekregen, passend binnen de visie van het maken van een nieuwe krachtig gebied. De Singel verbreedt en versmalt zich afwisselend waardoor in combinatie met de knikkende rooilijnen een opeenvolging van openbare ruimtes tot stand komt. Het verbindende uitgangspunt van het raamwerk met een verbindende recreatieve route is in stand gehouden. De natuurvriendelijke oever wordt grotendeels gerealiseerd met korte plaatselijke onderbrekingen, waarin de oevers een iets steilere helling hebben. De singelstructuur wordt aan de noordwestzijde van het plangebied plaatselijk versmald om de aangrenzende grachtenbuurt een krachtiger uitstraling te geven. De hoeveelheid water die daarmee verdwijnt in het raamwerk wordt ruimschoots gecompenseerd in deze buurt.

De in het Masterplan gestelde parkeernorm van 0,85 pp per woning wordt gehaald in het stedebouwkundige plan. Het bewonersparkeren, inclusief buffer, wordt in de bouwblokken gerealiseerd. Het bezoekersparkeren krijgt een plek verspreid in het plangebied en dit wordt bepaald per wijzigingsgebied. Het in het Masterplan opgegeven aantal parkeerplaatsen van circa 310 in het raamwerk is in het (ontwerp-)stedebouwkundig plan verhoogd naar 382. Het stedebouwkundig plan streeft een hogere dichtheid aan programma na. Het maken van een sterk stedelijk gebied met kracht in zichzelf, vraagt om deze hogere dichtheid. Om de verblijfsgebieden autoluw te maken, is het noodzakelijk om de aanrijstraten te voorzien van parkeerplaatsen.

5.6.3 Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque vergeleken met het Masterplan (augustus 2013). Gedetailleerde vergelijking

Door de gemeente Diemen is in een Memo van 15 december 2014 een meer gedetailleerde vergelijking gemaakt tussen het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque (ontwerp, 2014) en het Masterplan (augustus 2013), (zie Bijlage 18 bij deze Toelichting). Van dit Memo volgt in deze Paragraaf een samenvatting.

Gebiedsidentiteit, fasering

Het grootste verschil tussen stedebouwkundig plan en het Masterplan zit in de ontwikkelingsstrategie. De ontwikkelingsstrategie van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque is gebaseerd op een planmatige en integrale herontwikkeling van het gebied als eenheid middels sloop-nieuwbouw. De reden hiervoor is, dat zich in de loop van het proces een ontwikkelaar heeft aangediend met de ambitie het gehele gebied Holland Park te herontwikkelen. Het stedebouwkundige plan impliceert een meer geregisseerde planning over een langere periode, waarbij diverse ontwikkelingen bijdragen aan een vooraf bepaald eindbeeld. Dit impliceert minder vrijheid in de uitwerking van de overige deelgebieden om aan deze ambities tegemoet te komen. Met name wanneer er fluctuaties zijn in de afzetmarkt van gestapelde woningen/appartementen, brengt dit het risico met zich mee dat de stedebouwkundige samenhang niet afgemaakt kan worden en dat er gefragmenteerde delen van in samenhang ontwikkelde deelfases zouden kunnen ontstaan. Zolang dit in ruimtelijk opzicht "afgeronde" delen zijn, hoeft dit niet per se een probleem te zijn. Het gewenste watermilieu en het verleggen van een deel van de Eekholt zijn planelementen in het stedebouwkundige plan, die het lastiger maken om op een later tijdstip een koerswijziging door te voeren.

In het stedebouwkundige plan zijn de "clusters" van ondergeschikt belang gemaakt ten opzichte van de gebiedsamenhang als geheel. De "clusters" uit het Masterplan waren ontstaan op basis van grondposities. Daar de ontwikkelaar Bergwijkstadspark B.V. een groot deel van de grondposities heeft verworven, is het mogelijk geworden op een grotere schaal "clusters" te maken. Zo is de bebouwing langs het spoor nu één samenhangend planonderdeel geworden (voorheen 3 clusters) en is het watermilieu nu 1 cluster geworden (voorheen 2 clusters).

Consequenties:

- Samenhang wordt beoogd op een groter schaalniveau en daarmee zijn de keuzes die hierin te maken zijn minder 'flexibel' geworden. Wanneer het lukt om op dit schaalniveau de ontwikkeling te vervolmaken, ontstaat er ook een gebied dat zich op een krachtige manier kan positioneren met een duidelijk uitgesproken identiteit. Het Masterplan ging uit van meerdere identiteiten die tezamen Bergwijkpark zouden vormen. Dit is een wezenlijk ander uitgangspunt, waar andere voor- en nadelen aan kleven. Voor beide opvattingen geldt, dat in de verdere uitwerking van het plan het van belang is om te blijven werken met afgeronde delen en afgeronde bouwblokken.
- De beschrijving van de clusters 1 t/m 6 op pagina 68-79 van het Masterplan is grotendeels achterhaald met de nieuwe opzet van de bebouwing. De belangrijkste uitgangspunten blijven van kracht, namelijk:
  - ~ Bebouwingsmassa langs spoor.
  - ~ Oriëntatie gevels op Singelstructuur.
  - ~ Bebouwingsmassa langs het Park, oriëntatie van gevels op het park.
  - ~ Bebouwingsmassa langs Bergwijkdreef, oriëntatie gevels op dreef.
  - ~ Verbinden binnenstraat Diemervijver richting het oosten met de Bergwijkdreef en het plangebied Holland Park.

Wijziging uitwerking Singelstructuur en Eekholt

In overleg met ontwikkelaar Bergwijkstadspark B.V. en het stedebouwkundige bureau Soeters Van Eldonk is in een aantal intensieve workshops nagedacht over de Singelstructuur en de invulling van de Eekholt. De ontwikkelaar en het stedebouwkundige bureau zien graag een 30 km/h gebied ontstaan langs de Eekholt (50 km/h weg in Masterplan). Daarnaast wilden ontwikkelaar en de stedebouwkundige graag de zone langs het spoor sterker verbinden met het watermilieu in het hart van de wijk. Ook lag er de wens om de Eekholt, die recht lag, meer te laten meanderen, zodat meerdere perspectieven ontstaan op de openbare ruimte en deze een meer "besloten" karakter krijgen. Dit alles heeft geresulteerd in het ontwerp zoals het nu is opgenomen in het stedebouwkundige plan. De weg en de Singel hebben een meer meanderend verloop gekregen met taluds die soms breed zijn met een natuurvriendelijk flauw talud en soms steiler zijn. De dieptepleinen lopen door over de Eekholt waardoor ze de lengterichting van de weg doorsnijden en tevens als snelheidsremmer fungeren. Er wordt haaks geparkeerd in plaats van langs. Met de verlaging van het snelheidsregime van 50 naar 30 km/h is dit mogelijk, zodat ook aan de gestelde parkeernorm in de openbare ruimte kan worden voldaan. Het informele wandelpad loopt aan de binnenzijde van de Singel over de gehele lengte door en vormt een natuurlijke recreatieve wandel- en joggingroute vanuit

het park en terug. Ter hoogte van de aansluiting met de Bergwijkdreef werd het water te smal, waarna ontwikkelaar en de stedebouwkundige Soeters ervoor hebben gekozen het gebouw hier op poten te zetten en een deel van de bebouwing aan de noordzijde van de Eekholt iets terug te leggen. Daarmee is een consistent geheel ontstaan, dat op verschillende niveaus (stedebouw, ecologie, verkeer en wensen ontwikkelaar) goed scoort.

Consequenties:

- Stedebouwkundig gezien vormt deze aanpassing op het Masterplan een verbetering. Er ontstaat een interessante openbare ruimte met meerdere perspectieven. De ruimtes worden op een "prettige" manier omsloten door bebouwing, waardoor een "intiemer" woon- en leefmilieu ontstaat. De variatie in brede en smalle taluds biedt aanknopingspunten voor een aantrekkelijke groene landschappelijke inrichting in plaats van de meer "kunstmatige" rechte taludlijnen zoals die in het Masterplan waren opgenomen.
- In ecologisch opzicht is variatie in de taludhelling goed voor de diversiteit en geen belemmering om als ecologische verbindingszone te dienen.
- Ook in het nieuwe plan voor de Singelstructuur kan een deel van de bomen aan de buitenzijde van de Singel blijven staan.
- In recreatief opzicht voldoet de uitwerking van de Singel aan de wens om het park "ruimer" te maken door een ommetje via de Singel mogelijk te maken.
- Verkeerskundig biedt het verlagen van de snelheid naar 30 km/h de mogelijkheid om het gestelde aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte te realiseren. Volgens de verkeersmodellen, voldoet het voorstel ook om de benodigde verkeersintensiteiten op een goede manier af te wikkelen. Een lagere snelheid is overwegend goed voor de verkeersveiligheid en de milieubelasting.
- Het belangrijkste nadeel van de door gemeente en ontwikkelaar gevonden "optimalisatie" zit in de fasering en het proces. Om een deel van het stedebouwkundig plan te kunnen realiseren zal een deel van de Eekholt verlegd moeten worden. Dit heeft als nadeel dat, indien het bouwproces daarna stokt, de gemeente blijft zitten met een onvoltooide groenstructuur. Vanwege dit nadeel is de fasering door de ontwikkelaar aangepast. In plaats van dat in Fase 2 (deelgebied 3) gestart wordt met de Blokken 18 en 19 wordt nu gestart met de Blokken 16, 17, 20 en 21, waardoor de verlegging van de noordelijke Singel en Eekholt later in het project plaatsvindt. De risico's en financiële consequenties zijn dan lager.

Bijzondere plekken en hoogteaccenten

De meeste bijzondere plekken komen terug in het stedebouwkundige plan, alleen dan als onderdeel van een "bredere stedebouwkundige visie". De plekken langs de Eekholt horen nu bijvoorbeeld bij een reeks van dieptepleinen langs de Eekholt. De overige plekken blijven belangrijke gebieden, omdat dit de entrees van de wijk zijn. Hier zal in de uitwerking van het Structuurplan openbare ruimte invulling aan gegeven moeten worden. Voor een deel introduceert het stedebouwkundige plan ook nieuwe beeldbepalende plekken. Bijvoorbeeld in de zichtlijnen van het watermilieu en het plein met horeca aan het park.

Het principe van bebouwingsaccenten op belangrijke locaties in het stedebouwkundige weefsel is overgenomen. Omdat er in het stedebouwkundige plan andere ruimtes worden voorgesteld en andere perspectieven op de openbare ruimte worden geïntroduceerd, betekent dit logischerwijs dat er ook een aantal andere bebouwingsaccenten worden voorgesteld. Onder andere de 6 woontorens van vanaf 10 bouwlagen (Toren 1) en 11 bouwlagen (Toren 2) tot circa 15 bouwlagen in de bebouwingswand van circa 6 bouwlagen langs het spoor op de koppen van de dieptepleinen langs de Eekholt (met hoogteaccenten op de kop van de Bergwijkdreef van 9 bouwlagen en metrostation Verrijn Stuartweg van 9-11 bouwlagen). Dit is uitgewerkt conform "de geest" van het Masterplan, waarin op diverse plekken hoogteaccenten van 12 en 17 bouwlagen werden voorgesteld, en niet naar "de letter". Dit is een voorbeeld waarbij de uitwerking de ambitie uit het Masterplan overtreft, zoals ook werd beoogd in het Masterplan.

5.7 Wijzigingsgebieden

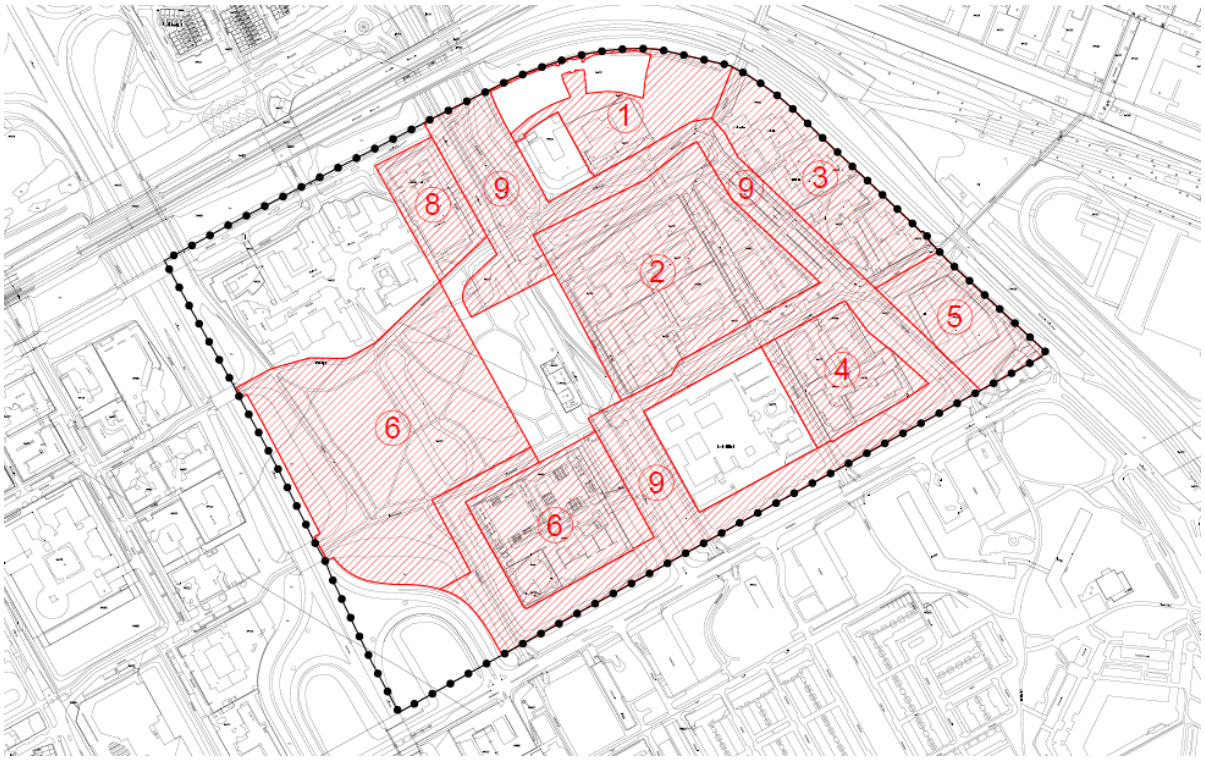
5.7.1 Wijzigingsgebieden algemeen

Zoals eerder in Paragraaf 1.4 is uiteengezet, is om de voorgenomen ontwikkelingen te kunnen realiseren met de gestelde voorwaarden, het opnemen van wijzigingsgebieden voor een groot deel van het bestemmingsplangebied noodzakelijk. De grenzen van de wijzigingsgebieden voor het oostelijke deel van het plangebied (nummers 1 t/m 5) zijn gekozen op basis van het Masterplan en het (ontwerp-) stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque - en de in het stedebouwkundige plan opgenomen fasering in vijf fases voor dat (oostelijke) deel van het bestemmingsplangebied. De wijzigingsgebieden in het westelijke deel van het bestemmingsplangebied (nummers 6 en 8) zijn gebaseerd op het Masterplan. Alle hiervoor genoemde wijzigingsgebieden zijn als zodanig op de verbeelding opgenomen. Deze wijzigingsgebieden met nummers 1 t/m 6, en 8 worden hieronder nader besproken in Paragraaf 5.7.1.1.

Het wijzigingsgebied nummer 9 is in het bestemmingsplan opgenomen om de mogelijkheid te bieden om de hoofdstructuur van groen en water in het oostelijke deel van het plangebied gelegen te waarborgen in combinatie met de aldaar aan te leggen verkeersstructuur. Deze wijzigingsbevoegdheid wordt besproken in Paragraaf 5.7.1.2.

Het wijzigingsgebied met nummer 7 is vervallen.

Voor een overzicht van de diverse wijzigingsgebieden wordt verwezen naar de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 30: Overzicht van de diverse wijzigingsgebieden met de nummers 1 t/m 6 en 8 t/m 9

5.7.1.1 Wijzigingsgebieden met de nummers 1 t/m 6, en 8

5.7.1.1.1 Toepassen van een wijzigingsbevoegdheid. Algemeen

De wijzigingsgebieden - waar de herontwikkeling van het gebied Bergwijkpark van kantorenbestemmingen naar een hoofdzakelijke woonbestemming plaatsvindt - hebben de nummers 1 tot en met 6, en het nummer 8 (het wijzigingsgebied met nummer 7 is vervallen). De bestaande bestemmingen "Bedrijf – Telecommunicatie", "Gemengd" (1 t/m 3, en 5), "Groen", "Kantoor", "Verkeer" en "Water" kunnen in deze gebieden worden gewijzigd in de nieuwe bestemmingen "Gemengd"', "Groen", "Verkeer", "Water" en "Wonen". Voor een overzicht van de plaats van de wijzigingsgebieden in het plangebied zie de bovenstaande Afbeelding 30.

5.7.1.1.2 Voorwaarden om een wijzigingsbevoegdheid te kunnen toepassen

In artikel 20, lid 20.2.2 van de regels zijn diverse voorwaarden opgenomen waaronder het bevoegd gezag een wijzigingsbevoegdheid voor de wijzigingsgebieden 1 t/m 6, en 8 mag toepassen. (Wijzigingsgebied 8 betreft het gebied naast, en ten oosten, van de Campus Diemen Zuid, waar zich nu onder meer nog een parkeergarage bevindt).

De aantallen woningen en de toegestane bouwhoogtes, volgens het schema volgens artikel 20, lid 20.2.2, letter o, zijn in de eerste plaats ontleend aan het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque. Dit betreft het oostelijke deel van het plangebied, Holland Park, dat door Bergwijkstadspark B.V. wordt ontwikkeld. De woningaantallen en de toegestane bouwhoogtes, de hoeveelheid voorzieningen in Wijzigingsgebied 6, dat in de westzijde van het plangebied, en dus buiten het gebied van Holland Park is gelegen, zijn op vergelijkbare wijze als voor de overige wijzigingsgebieden opgenomen in de regels.

De aanvullende voorzieningen zijn in het bestemmingsplan opgenomen volgens het Overzicht dat reeds (kort) werd besproken in Paragraaf 4.3 van deze Toelichting. Om de noodzakelijke flexibiliteit in het bestemmingsplan te bereiken is het aantal m^2 b.v.o. aan voorzieningen per wijzigingsgebied verhoogd. Dit geeft de mogelijkheid om in het ene gebied meer, en in het andere gebied minder te maken. De totale toegestane maximale oppervlakte aan voorzieningen, zoals vastgelegd in de wijzigingsregels, mag echter niet worden overschreden. Ook zijn er maximale oppervlaktes per vestiging opgenomen per soort voorziening [detailhandel, horeca (categorie 1 en 2 + café), dienstverlening, kantoren (kleinschalig), bedrijven t/m milieucategorie 2, sportvoorzieningen, en maatschappelijke voorzieningen].

Het is beperkt mogelijk om de voorzieningen her te verdelen. De voorzieningen "dienstverlening", "kantoren", "bedrijven" en "maatschappelijke voorzieningen" kunnen namelijk onderling herverdeeld worden binnen een deelgebied (wijzigingsgebied). Dit herverdelen is echter niet mogelijk tussen de deelgebieden (wijzigingsgebieden).

De genoemde voorzieningen en de bijbehorende aantallen m^2 b.v.o. zijn volgens het onderstaande overzicht opgenomen in de regels, in het schema van artikel 20, lid 20.2.2, letter o. Verder is dit geregeld in artikel 20, lid 20.2.3, letter e.1.i. t/m viii.

In artikel 20, lid 20.2.3, letter e.4. is geregeld, dat: "het gezamenlijke bruto vloeroppervlak (b.v.o.) voor 'aanvullende voorzieningen', bestaande uit de functies bedrijven, detailhandel, dienstverlening, horeca, kantoren, maatschappelijke voorzieningen, en sportvoorzieningen, niet meer bedraagt dan voor het desbetreffende wijzigingsgebied is aangegeven in het in artikel 20, lid 20.2.2, letter o. opgenomen schema, mits het gezamenlijke totale bruto vloeroppervlak in de wijzigingsgebieden 1 t/m 5 niet meer bedraagt dan 9.250 m^2 b.v.o. en van de wijzigingsgebieden 6 en 8 niet meer bedraagt dan 5.600 m^2 b.v.o." Het totaal voor alle wijzigingsgebieden bij elkaar van de voorzieningen is derhalve 9.250 m^2 b.v.o. plus 5.600 m^2 b.v.o.= 14.850 m^2 b.v.o.

In de wijzigingsregels van artikel 20, lid 20.2.3, letter e.2. van de regels is nog de volgende regeling opgenomen: "horecavoorzieningen met een groter oppervlak dan de hiervoor bij letter e.1.v. opgenomen maximale maten zijn mogelijk, indien er voor de betreffende voorziening voldoende parkeerplaatsen bovenop de vereiste parkeerplaatsen worden gerealiseerd, waarbij voor deze extra parkeerplaatsen de parkeernorm wordt gehanteerd van 5,0 parkeerplaatsen per 100 m^2 b.v.o. voor een café, bar en cafetaria, en de parkeernorm van 12,0 parkeerplaatsen per 100 m^2 b.v.o. voor een restaurant. (Bij het toestaan van dergelijke horecavoorzieningen dient wel de maximale maat voor de totale oppervlakte voor horecavoorzieningen van 2.500 m^2 b.v.o. volgens letter e.1.v. in acht worden genomen)."

In artikel 20, lid 20.2.3, letter e.3. is geregeld dat: "voorzieningen (...) voornamelijk in de eerste bouwlaag [dienen] te worden gesitueerd, tenzij de situering op een andere bouwlaag uit stedebouwkundig oogpunt noodzakelijk is en dit geen onevenredige milieuhygiënische belemmeringen oplevert."

Met de regels, zoals hierboven verwoord, gebaseerd op het onderstaande overzicht, is er een flexibel systeem ontworpen voor de voorzieningen die kunnen worden opgenomen in de wijzigingsplannen voor de diverse wijzigingsgebieden.

Overzicht Toegestane Voorzieningen Bergwijkpark Totaal en per Wijzigingsgebied d.d. 07-04-2015										
Bestemming	maximale oppervlakte in m2 b.v.o. per unit	maximum aantal m2 b.v.o. totaal	max opp. per gebied 1	max opp. per gebied 2	max opp. per gebied 3	max opp. per gebied 4	max opp. per gebied 5	max opp. per gebied 6	max opp. per gebied 8	
Detailhandel	150	1000	150	400	450				150	1150
Horeca (cat. 1 en 2 + cafe)	200	2500	400	600	500	200	200	400	200	2500
Dienstverlening	250		500	500	500	500	500	500	500	3500
Kantoren (kleinschalig)	250		750	500	750	750	750	750	500	4750
Bedrijven t/m milieucategorie 2	250		500	500	500	500	500	500	500	3500
Sportvoorzieningen	300		300	300	300	300	300	300	300	2100
Maatschappelijke voorzieningen	750		750	750	750	750	750	750	750	5250
totaal maximum m2 per gebied			1400	2500	3000	1200	1300	3100	3000	
De maxima per gebied zijn ruimer dan het totaal van alle gebieden bij elkaar. Dit geeft mogelijkheid om in ene gebied meer, en andere gebied minder te maken.										
maximum voor gebied 1 t/m 5	9250									
maximum voor gebied 6 en 8	5600			= maximale hoeveelheid						
				= bij de functies die zijn aangeduid met "groen" is het mogelijk deze onderling her te verdelen binnen een deelgebied (en dus niet tussen de deelgebieden)						
				= uitgaande van een spreiding van de functie over gebeid 2. Wanneer de functies geconcentreerd worden in 1 of 2 blokken, zal een passende parkeeroplossing gerealiseerd moeten worden, alsmede een passende oplossing voor bevoorrading en bereikbaarheid voor hulpdiensten						

Afbeelding 31: Overzicht toegestane voorzieningen per wijzigingsgebied (zie ook Bijlage 16 bij deze Toelichting)

5.7.1.1.3 Parkeernormen wijzigingsregels

In de wijzigingsregels van artikel 20, lid 20.2.2, letter q. van de regels ten behoeve van de nieuwe bestemmingen "Gemengd" ten behoeve van de wijzigingsplannen is de parkeernorm opgenomen van 0,85 parkeerplaats per woning, waarvan 0,25 parkeerplaats per woning is bedoeld voor bezoekersparkeren op maaiveld en 0,6 parkeerplaats per woning voor bewoners inpandig binnen de bouwblokken. Van deze 0,6 wordt 0,3 direct inpandig binnen de bouwblokken gerealiseerd en de overige 0,3 parkeerplaats per woning dient als buffer indien de noodzaak daartoe bestaat, vanwege de noodzakelijke benodigde inpandige parkeerplaatsen voor bewoners.

Voor studentenwoningen binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 8 geldt een parkeernorm van 0,1 parkeerplaats per woning. (Zie artikel 20, lid 20.2.2, letter r. van de regels).

Het bezoekersparkeren voor de aanvullende voorzieningen dient in principe binnen de norm van 0,25 parkeerplaatsen per woning voor bezoekersparkeren te worden opgelost (zie artikel 20, lid 20.2.2, letter q.).

Voor het fietsparkeren geldt een norm van 0,25 fietsparkeerplaats per woning voor de bezoekers van de woningen en van de voorzieningen (zie artikel 20, lid 20.2.2, letter q).

In de wijzigingsregels van artikel 20, lid 20.2.2, letter s. van de regels is de regeling opgenomen dat "indien binnen het wijzigingsgebied 2 de voorzieningen worden geconcentreerd binnen 1 of 2 bouwblokken, [....] een passende oplossing [dient] te worden gerealiseerd voor het parkeren, voor bevoorrading, en voor de bereikbaarheid van hulpdiensten".

In de wijzigingsregels van artikel 20, lid 20.2.3, letter e.2. van de regels is verder nog de volgende regeling opgenomen: "horecavoorzieningen met een groter oppervlak dan de [....] bij letter e.1.v. opgenomen maximale maten zijn mogelijk, indien er voor de desbetreffende voorzieningen voldoende parkeerplaatsen bovenop de vereiste parkeerplaatsen worden gerealiseerd, waarbij voor deze extra parkeerplaatsen de parkeernorm wordt gehanteerd van 5,0 parkeerplaatsen per 100 m^2 b.v.o. voor een café, bar en cafetaria en de parkeernorm van 12,0 parkeerplaatsen per 100 m^2 b.v.o. voor een restaurant. (Bij het toestaan van dergelijke horecavoorzieningen dient wel de maximale maat voor de totale oppervlakte voor horecavoorzieningen van 2.500 m^2 b.v.o. volgens letter e.1.v. in acht worden genomen)."

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

Voor het parkeren en de parkeernormen wordt verder verwezen naar Paragraaf 6.3, en in de Regels in artikel 23, lid 23.2. Zie voor een verklaring van dit artikel, Paragraaf 7.4 van de onderhavige Toelichting.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

Het in deze Paragraaf 5.7 "Wijzigingsgebieden" verwoorde met betrekking tot de parkeernormen wordt verwezen naar de regels van het bestemmingsplan voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8 in artikel 20, lid 20.2.2, letters q, r, s, en t, en in artikel 20, lid 20.2.3, letter e.2, en voor het wijzigingsgebied 9 in artikel 20, lid 20.3.2, letter j. Zie voor een nadere onderbouwing Paragraaf 7.4 "Algemene regels" van deze Toelichting.

5.7.1.2 Wijzigingsgebied met nummer 9

5.7.1.2.1 Toepassen van de wijzigingsbevoegdheid. Algemeen

Op een deel van het plangebied is op de verbeelding wijzigingsgebied nummer 9 aangegeven. Binnen het wijzigingsgebied 9 kan met toepassing van de wijzigingsbevoegdheid een herschikking van de bestemmingen "Groen', 'Water' en 'Verkeer' worden gerealiseerd. Volgens de regels kan het bevoegd gezag (het college van B&W) ter plaatse van de aanduiding 'wetgevingszone - wijzigingsgebied', met het gebiedsnummer 9, de bestemmingen 'Gemengd - 2', 'Gemengd - 5', 'Groen', 'Kantoor', 'Verkeer', 'Water', wijzigen in de bestemmingen 'Groen', 'Verkeer' en 'Water'. Dit wijzigingsgebied biedt zodoende de mogelijkheid om de hoofdstructuur van groen en water in het plangebied te waarborgen in combinatie met de aan te leggen verkeersstructuur.

5.7.1.2.2 Voorwaarden om de wijzigingsbevoegdheid te kunnen toepassen

In artikel 20, lid 20.3.2 van de regels zijn diverse voorwaarden opgenomen waaronder het bevoegd gezag de wijzigingsbevoegdheid voor wijzigingsgebied 9 mag toepassen. Deze voorwaarden komen ook aan de orde in Paragraaf 7.4 "Algemene regels" van deze Toelichting.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

Het in deze Paragraaf 5.7 "Wijzigingsgebieden" verwoorde wordt juridisch geregeld in de regels van het bestemmingsplan voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8 in artikel 20, lid 20.2.1 t/m lid 20.2.3, en voor het wijzigingsgebied 9 in artikel 20, lid 20.3.1 t/m lid 20.3.3. Zie voor een nadere onderbouwing Paragraaf 7.4 "Algemene regels" van deze Toelichting.

5.7.2 Fasering binnen het gebied "Holland Park"

Het gebied Holland Park is in een vijftal fasen opgedeeld zodat de ontwikkeling op die manier ook gefaseerd kan worden aangepakt. Om dit goed in beeld te brengen is daarvoor een faseringskaart samengesteld waaruit duidelijk blijkt welke blokken tot welke fase behoren. Fase 3 is in twee subfases verdeeld, waarbij in fase 3A - in een tijdelijke situatie - het gebouw "Diemer Circle" behouden blijft. Zie ook de onderstaande Afbeeldingen 31A, 31B en 31C. Het is de bedoeling om ook in die volgorde de fasering van het gehele Stedebouwkundig Plan uit te voeren.



Afbeelding 31A: *Fasering van het deelgebied Holland Park volgens tekening op blz. 6 van het stedebouwkundig plan "Holland Park Urban Picturesque" (december 2015)*



Fase 1, 2 en 3A in de bestaande situatie

Afbeelding 31B: *Fase 1, Fase 2, en Fase 3A (waarbij het gebouw Diemer Circle wordt behouden) in het gebied Holland Park, volgens tekening op blz. 6 van het stedebouwkundig plan "Holland Park Urban Picturesque" (december 2015)*



Afbeelding 31C: Stedebouwkundige Plankaart Fase 1, Fase 2, en Fase 3A en de tijdelijke inrichting bij de Diemer Circle en het KPN gebouw, volgens de tekening op blz. 7 van het stedebouwkundig plan "Holland Park Urban Picturesque" (december 2015)

5.8 Bestemming bij recht. Omlegging Bergwijkdreef en het nieuwe park, en het wegbestemmen van het benzinetankstation

Zoals ook reeds in Paragraaf 1.4.3 is besproken, is het nieuwe park, en de om te leggen te reconstrueren Bergwijkdreef "bij recht" bestemd.

Essentieel voor de ontwikkeling van Bergwijkpark is het nieuw aan te leggen centrale park dat in de plaats komt van het oude park dat meer noordwestelijk is gelegen. Mede om die reden moet de Bergwijkdreef worden verlegd.

Als gevolg van de gewijzigde invulling en de verlegging van de Bergwijkdreef, en gelet op de gewenste integrale wijze van planuitvoering, kan het bestaande BP benzinetankstation niet gehandhaafd blijven op de huidige locatie, aangezien deze dan midden in het centrale park zou komen te liggen. Handhaving van het BP benzinetankstation is ook niet wenselijk, aangezien het benzinetankstation dan recht tegenover de nieuw te bouwen woonblokken gelegen zou zijn. Dit laatste is in strijd met de gewenste stedebouwkundige opzet en structuur, en de nagestreefde kwaliteiten van het plan. Hierbij is ook de leefbaarheid van het gebied een factor die daarbij van belang is. Behoud van het BP benzinetankstation is daarom geen optie. Het bestaande benzinestation aan de huidige Bergwijkparkdreef wordt derhalve met het onderhavige "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" wegbestemd.

Over verplaatsing van het benzinestation wordt door de gemeente met de eigenaren van het benzinetankstation onderhandeld. De schadeloosstelling vanwege de verplaatsing zal een rol spelen in het (minnelijke) verwervingstraject. Mocht niet minnelijk kunnen worden verworven, dan is de gemeente eventueel bereid, ten behoeve van de planverwezenlijking, tot onteigening van de gronden van het BP benzinetankstation over te gaan.

De omlegging van de Bergwijkdreef betreft volgens akoestisch onderzoek een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). Nader akoestisch onderzoek moet uitwijzen of er maatregelen noodzakelijk zijn en of er hogere grenswaarden dienen te worden vastgesteld. Voor het verrichte akoestische onderzoek en naar de daaruit volgende noodzakelijke Hogere waarden op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt verwezen naar Paragraaf 6.4.4.8 van deze Toelichting.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Voor het verrichte akoestische onderzoek ten behoeve van de reconstructie van de Bergwijkdreef en naar de uit het akoestische onderzoek volgende noodzakelijke Hogere waarden op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt verwezen naar Paragraaf 6.4.4.8 van deze Toelichting. *Voor de financieel economische onderbouwing van het wegbestemmen van het BP benzinetankstation wordt verwezen naar Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid.* *De kosten voor de omlegging van de Bergwijkdreef en de aanleg van het nieuwe park, en ook de financiële dekking daarvan, worden ook in Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid beschreven.*

5.9 Bestemming bij Recht. Woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1

In het noorden van het plangebied is een locatie gelegen die vooruitlopend op de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan wordt ontwikkeld voor de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1. Deze locatie heeft in dit bestemmingsplan de bestemming "Wonen" gekregen. Dit bouwplan is verder in de Paragrafen 1.4.4. "Bestaande bestemmingen" en 2.2.7 "Woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1" beschreven.

In de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1, die zijn gelegen ten noorden/noordoosten van het gebouw waar Zorginstituut Nederland is gevestigd (adres Eekholt 4), zullen circa 250 appartementen worden gerealiseerd. Bij deze uitwerking van het plan voor de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 is zorgvuldig rekening gehouden met het hiervoor genoemde bestaande kantoorgebouw van Zorginstituut Nederland (Eekholt 4) dat in dit bestemmingsplan en in het stedebouwkundige plan nauwkeurig is ingepast.

De woongebouwen Blok 1, Blok 2, en Toren 1 hebben in dit bestemmingsplan de bestemming "Wonen" gekregen. De maximale bouwhoogte is 21 meter, behalve voor het westelijke deel van Blok 1, waarvoor een maximale bouwhoogte van 30 meter geldt, en voor Toren 1, waarvoor een maximale bouwhoogte van 34 meter geldt. (Zie hiervoor de verbeelding en artikel 15 van de regels voor de bestemming "Wonen").

Voor de onderbouwing van het plan voor de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 wordt verder verwezen naar de Ruimtelijke Onderbouwing(en) die bij de aanvragen omgevingsvergunningen en bij de (ontwerp-)besluiten over de omgevingsvergunningen behoren.

5.10 Behoud van bestaande situaties

5.10.1 Behoud van bestaande situaties. Algemeen

Een aantal bestaande locaties in het plangebied heeft een bestemming met een directe bouwtitel gekregen. Voor deze locaties behoeven geen wijzigingsplannen te worden opgesteld om gebruikt te worden voor de gewenste functie(s). Het betreft de volgende locaties:

5.10.2 Kantoorgebouw Regus, Dalsteindreef 141

Het perceel waarop kantoorgebouw van Regus, gelegen aan de Dalsteindreef 141 (hoek Dalsteindreef / Reigerpad) en ten noordwesten van de campus is gelegen, krijgt de bestemming "Gemengd 2" omdat het gebruik als kantoor niet wijzigt. In het bestemmingsplan "Bergwijkpark Noord" had het perceel de bestemming "Gemengd 4". De omschrijving van de bestemming "Gemengd 4" is gewijzigd om de campus op een juiste manier te kunnen bestemmen. De bestemming "Gemengd 2" maakt voortgezet gebruik van het onderhavige gebouw als kantoor mogelijk en is op grond van zowel ruimtelijke-, als milieuaspecten goed inpasbaar op de huidige locatie.

5.10.3 Zorginstituut Nederland

Op het perceel Eekholt 4 is het Zorginstituut Nederland (voorheen CVZ genoemd) gevestigd. Dit perceel heeft de bestemming "Gemengd 2" behouden die ook in het bestemmingsplan "Bergwijkpark-Noord" op het perceel lag. Dit perceel is niet betrokken bij de herontwikkelingsplannen en krijgt ook in het onderhavige nieuwe bestemmingsplan een kantoorfunctie binnen de bestemming "Gemengd-2". Dezelfde bestemming als in het vigerende bestemmingsplan. De functie kantoor is op grond van zowel ruimtelijke- en stedebouwkundige-, als milieuaspecten goed inpasbaar in het toekomstige woongebied. De op de verbeelding opgenomen bouwhoogte is 37 meter, en de op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage is 80%.

5.10.4 Campus Diemen Zuid

De Campus Diemen Zuid heeft de bestemming "Gemengd 4" gekregen. Ten behoeve van deze Campus Diemen Zuid zijn recent met uitgebreide afwijkingsprocedures omgevingsvergunningen verleend om het kantorencomplex te kunnen verbouwen en te gebruiken voor studentenwoningen met bijbehorende voorzieningen. De bestemming "Gemengd 4" is ingevuld overeenkomstig de verleende omgevingsvergunningen.

5.10.5 Hogeschool Inholland

Het gebied waar de Hogeschool Inholland is gevestigd kent geen wijzigingsbevoegdheid, zodat dit gebied niet met een wijzigingsbevoegdheid kan worden getransformeerd naar een bestemming waarbij "wonen" de belangrijkste bestemming is. De reden hiervoor is dat de Hogeschool Inholland op deze plaats blijft gevestigd.

Hoofdstuk 6 Omgevingsfactoren en randvoorwaarden

6.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de ruimtelijke aspecten en omgevingsfactoren en randvoorwaarden inzichtelijk gemaakt. Tevens worden eventuele knelpunten en oplossingen voor het voetlicht gebracht. Waar nodig vindt er een vertaling plaats naar de juridische regeling. Het uitgangspunt hierbij is dat de juridische regeling zowel de ruimtelijke kwaliteit als de milieukwaliteit voldoende dient te borgen.

Een bestemmingsplan kan gevolgen hebben voor de belangen van de natuur en het milieu, en voor de waterhuishouding en externe veiligheid. Een goede ruimtelijke ordening vereist daarom dat er aandacht wordt besteed aan de diverse relevante milieuaspecten, die bij de ruimtelijke afwegingen een rol spelen. Het bestuursorgaan dient bij de voorbereiding van een bestemmingsplan te onderzoeken welke waarden er bij het plan in het geding zijn en wat de gevolgen van het plan zijn voor deze waarden. Op grond van de artikelen 3.1.6 en 3.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), is de gemeente verplicht om de resultaten van het onderzoek naar de milieuaspecten te beschrijven in een bestemmingsplan.

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan de orde verkeer en vervoer, het parkeren, de milieueffectrapportage, diverse milieuonderzoeken (zoals onderzoek naar de bodemkwaliteit, het akoestisch onderzoek, luchtkwaliteitsonderzoek, onderzoek naar geurhinder, en onderzoek naar de milieuzonering, en het externe veiligheidsonderzoek), duurzaamheid, ecologie en natuurwaarden, water, cultuurhistorie, archeologie, en overige belemmeringen, zoals een onderzoek naar de bezonning, kabels en leidingen, de Spoorwegwet, het beperkingengebied Schiphol, en onderzoek naar trillingshinder.

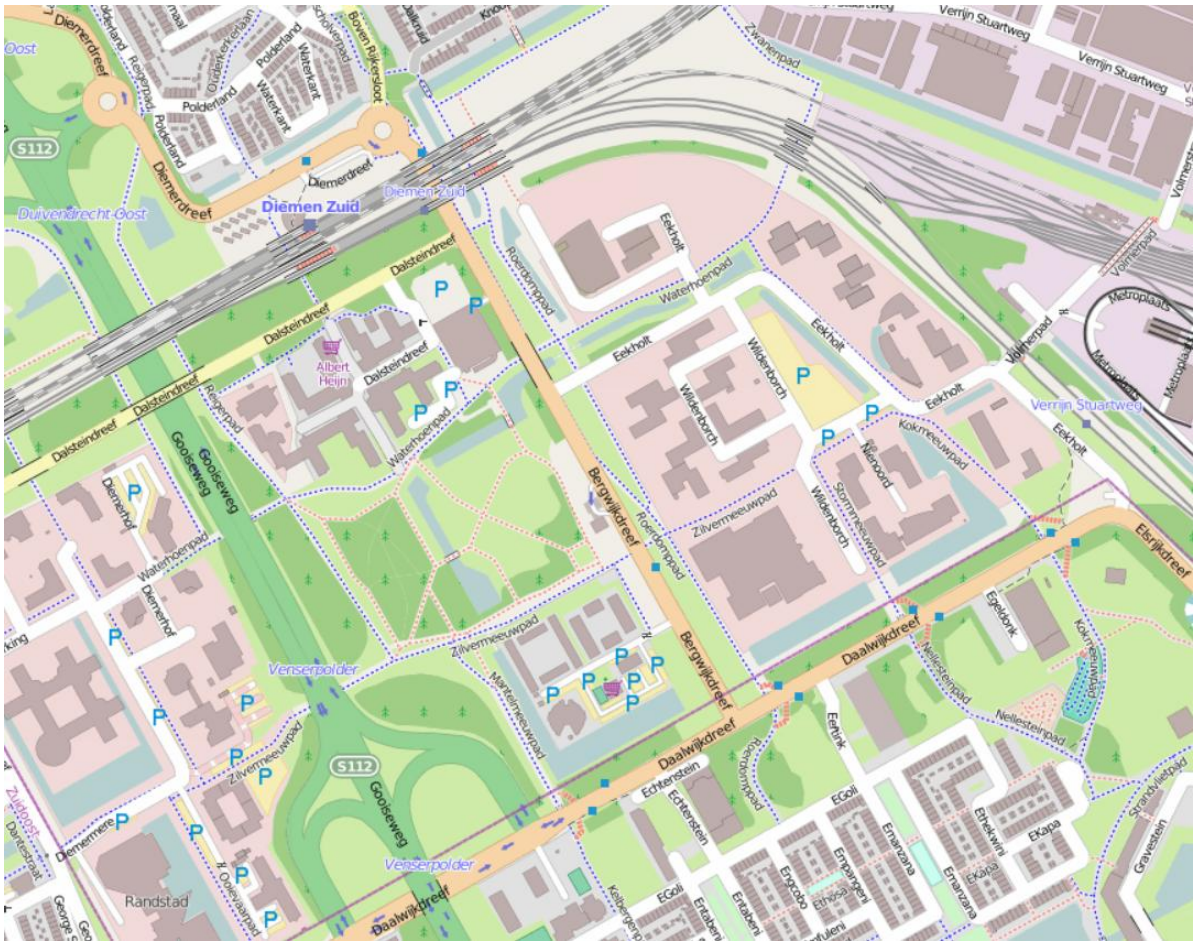
6.2 Verkeer en vervoer

6.2.1 Verkeerssituatie

Bergwijkpark ligt ingeklemd tussen diverse belangrijke infrastructuren en verkeersverbindingen. De bereikbaarheid met het openbaar vervoer is een belangrijk kenmerk van Bergwijkpark. Ten noorden van het plangebied ligt de treinspoorlijn Duivendrecht - Diemen Zuid - Weesp. Direct ten noorden en oosten van plangebied ligt de metrolijn 53 (CS Amsterdam - Gaasperplas). Direct ten zuiden van het plangebied ligt de weg Daalwijkdreef met meerdere busverbindingen en -haltes, en via de Bergwijkdreef rijden ook bussen. Aan de noordzijde van het plangebied ligt het trein- en metrostation Diemen Zuid en aan de oostzijde het metrostation Verrijn Stuartweg. Bergwijkpark is dus goed bereikbaar met het openbaar vervoer.

De Gooiseweg (S112) is een drukke wegverbinding direct ten westen van het plangebied. Vanuit het plangebied kan de Gooiseweg worden bereikt via de Daalwijkdreef en de Diemerdreef. De Gooiseweg verbindt Diemen met Amsterdam en staat bovendien direct in verbinding met de A9 en de A10, waardoor het plangebied per auto goed bereikbaar is. Ondanks deze goede ontsluiting op de grootschalige infrastructuur, is Bergwijkpark beperkt aangetakt op het lokale stedelijke weefsel. Dit komt doordat de infrastructurele lijnen en de wegen rondom het gebied vaak op een talud liggen.

In het plangebied zijn de Bergwijkdreef, de Dalsteindreef en de Eekholt de ontsluitingswegen. Het fietspadennetwerk in het gebied kent een ruime opzet en is niet gekoppeld aan de wegenstructuur.



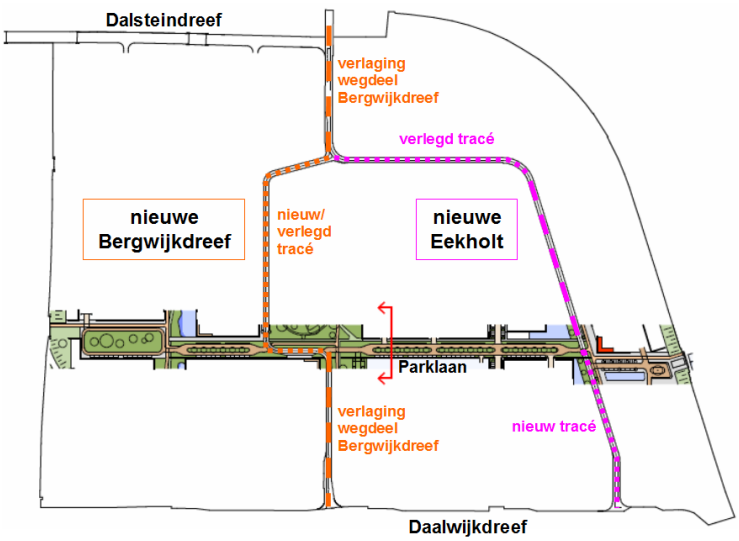
Afbeelding 32: Huidige verkeerssituatie Bergwijkpark

6.2.2 Toekomstige verkeersstructuur plangebied

Met het plan zal de verkeersstructuur veranderen. De toekomstige verkeersstructuur is gebaseerd op het Masterplan Bergwijkpark en het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque (definitief, december 2015). Met de toekomstige invulling van het plangebied zal ook de verkeersfunctie van Bergwijkpark deels veranderen. Het gebied zal in sterkere mate een verblijfsgebied worden en de straten zullen sterker onderdeel gaan uitmaken van de openbare ruimte. Het gebied wordt minder geschikt als doorgaande verkeersroute; dit sluit aan bij de toekomstige functie van het gebied als woongebied. In verband hiermee is een verkeersonderzoek verricht, namelijk het "Verkeersonderzoek ontwikkeling Bergwijkpark (Noord), Diemen" van bureau Goudappel Coffeng d.d. 3 juni 2015 (zie Bijlage 2 bij deze Toelichting).

De verkeersstructuur buiten het plangebied blijft (in hoofdlijnen) ongewijzigd. Bij de Daalwijkdreef vinden enkele infrastructurele wijzigingen plaats door de gemeente Amsterdam.

Op Afbeelding 33 is de wegverkeerstructuur van het Masterplan Bergwijkpark weergegeven, met daarbij nadere informatie toegevoegd.



Afbeelding 33: Toekomstige wegverkeerstructuur plangebied volgens het Masterplan

Het verkeerssysteem in en rond Bergwijkpark is veelzijdig. Het plangebied is met de auto, bus, trein, metro en fiets direct te bereiken. Voor langzaam verkeer is de verkeersstructuur zeer uitgebreid, onder andere met veel fietsviaducten.

Met het plan wordt de wegenstructuur aangepast. Het huidige middendeel van de Bergwijkdreef wordt verplaatst. De wal waarop de Bergwijkdreef ligt wordt verlaagd en enkel ter hoogte van de Daalwijkdreef en de Dalsteindreef blijft de verhoging bestaan. De weg wordt ter hoogte van het park zowel verlaagd tot maaiveldniveau als omgelegd. De nieuwe weg komt ten westen van het nieuwe park te liggen en ontsluit meerdere nieuwe kavels.

In de huidige situatie is sprake van drie ongelijkvloerse kruisingen (met fietspaden) die met de uitvoering van het plan zullen verdwijnen. Het plan is om de aansluiting van de Eekholt op de Daalwijkdreef te verplaatsen. Het noordwestelijke deel van de Eekholt wordt verlegd naar het noorden en daarmee tevens verlaagd. Daarnaast voorziet het plan in een autoverbinding tussen de Eekholt en de nieuwe Bergwijkdreef.

In het plan verandert de fietspadenstructuur ook deels, met name ter plaatse van de Bergwijkdreef.

Een nadere uitwerking van het plan en de verkeersstructuur is, op basis van het Masterplan, ontworpen door het architecten- en stedebouwkundige bureau Soeters Van Eldonk. Zie Afbeelding 34 voor de uitwerking van de verkeersstromen (in het oostelijk deel van het plangebied).



Afbeelding 34: Toekomstige verkeerssituatie oostelijk deel plangebied. (Uit het Stedebouwkundig Plan Holland Park Urban Picturesque (december 2015, blz. 34)

6.2.3 Verkeersonderzoek ontwikkeling Bergwijkpark

Het plan leidt tot verkeersgroei ten opzichte van de huidige en autonome situatie. Buiten het plangebied is er als gevolg van het plan verkeersgroei op de Diemerdreef, Daalwijkdreef en Elsrijkdreef. Binnen het plangebied is er een grote verkeerstoename op delen van de Bergwijkdreef en de Eekholt. De hogere verkeersintensiteiten zorgen voor een verminderde verkeersafwikkeling. Vanwege de verminderde verkeersafwikkeling zijn gedurende de planrealisatie verkeersmaatregelen benodigd. Op de Bergwijkdreef zullen de noordelijke kruispunten moeten worden aangepast. Bij de uitwerking en realisatie van het plan zijn in het plangebied vooral de oplossingen voor de kruispunten Bergwijkdreef-Dalsteindreef, Bergwijkdreef-Eekholt, en Eekholt-Daalwijkdreef een aandachtspunt. Daarbij zijn voorsorteervakken en verkeerslichten (of een rotonde) een voor de hand liggende oplossing.

In de omgeving zal het plan effect hebben op de verkeersdruk op de Diemerdreef en in mindere mate de Daalwijkdreef. Gedurende de realisatie van het plan dienen daarvoor, vooral ten aanzien van de Diemerdreef, aanvullende verkeersmaatregelen te worden bezien. Met het treffen van enkele kruispuntmaatregelen kan in voldoende mate een acceptabele verkeersafwikkeling worden behouden. Een verhoging van de verkeersdruk op de Daalwijkdreef zal worden ondervangen met de verkeersmaatregelen uit het Verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob.

Bij het bovenstaande is uitgegaan van een standaard autogebruik. Er is bij de verkeersberekeningen geen rekening gehouden met de lagere parkeernorm en een hoger gebruik van het openbaar vervoer. Hiermee is inzicht gegeven in een "*worse-case*" scenario.

Met het plan verandert de *modal split* (vervoerswijzen verdeling) in Bergwijkpark omdat de wijk transformeert van hoofdzakelijk een werkgebied naar vooral een woongebied. In een woongebied neemt het aantal verplaatsingen met de fiets of te voet (relatief) toe. Bij het plan is het het uitgangspunt om het aantal parkeervoorzieningen voor bewoners beperkt te houden, onder meer vanwege de zeer goede bereikbaarheid per openbaar vervoer. Bij een lage(re) parkeernorm zal naar verwachting het autoaandeel in de *modal split* lager zijn, en zal het aandeel openbaar vervoer toenemen. Maatregelen met betrekking tot zowel de wegen als het openbaar vervoer kunnen het gebruik van het openbaar vervoer beïnvloeden.

De verkeersveiligheidssituatie gaat met het plan veranderen. Meer verkeer leidt automatisch tot een grotere kans op ongevallen. Tevens beïnvloedt het verdwijnen van ongelijkvloerse kruisingen de verkeersveiligheid voor langzaam verkeer. Op de drukkere weggedeeltes zijn middengeleiders benodigd om veilig over te kunnen steken. Bij de uitwerking van het plan dient een balans te worden gevonden tussen het verwerken van extra verkeer en de verkeersveiligheid. Aandachtspunten zijn de structuurwijzigingen, oversteekbaarheid en weginrichting (bijvoorbeeld ten aanzien van parkeren).

6.3 Parkeren

Voor Bergwijkpark is bij (her)ontwikkeling het beperken van de automobiliteit in de wijk een uitgangspunt. Een belangrijk instrument hierbij is het autodelen. Dit komt onder andere tot uiting in de te hanteren parkeernorm voor dit gebied. Vanwege onder andere de goede openbaar vervoervoorzieningen bij het plangebied is er het voornemen om het aantal parkeergelegenheden relatief beperkt te houden. In het Masterplan Bergwijkpark wordt hierbij uitgegaan van een parkeernorm van 0,55 à 0,85 parkeerplaatsen per woning. Bij de norm van 0,85 betreft het 0,6 parkeerplaats per woning voor bewonersparkeren inpandig binnen de bouwblokken en 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren op maaiveld. Van de genoemde 0,6 parkeerplaats per woning inpandig in de bouwblokken zal 0,3 parkeerplaats als buffer voor het bewonersparkeren worden opgenomen, zijnde een buffer inpandig binnen de bouwblokken, die zal worden gerealiseerd als er aantoonbaar behoefte aan bestaat bij de bewoners in het plangebied. De ruimtereservering voor deze buffer wordt gemaakt. Deze parkeernormen zijn opgenomen in artikel 23, lid 23.2 voor de nieuwe bestemming "Wonen" en zijn verder opgenomen in de wijzigingsregels volgens artikel 20, lid 20.2 en 20.3 voor de nieuwe bestemming(en) "Gemengd".

Om het hanteren van lagere parkeernormen een succes te laten zijn, is stringente parkeerregulering nodig. Ten aanzien van de parkeernorm voor bewonersparkeren is het van belang dat bij de planuitwerking alvast ruimte wordt gereserveerd voor de parkeerbuffer, zodat eventuele parkeerproblemen worden voorkomen of kunnen worden opgelost. (De ruimtereservering voor deze buffer zal binnen de bouwblokken al wel worden gemaakt). Om de benodigde hoeveelheid parkeerplaatsen voor bezoekersparkeren bij het eerder genoemde stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque mogelijk te maken, is het nodig om meer parkeerplaatsen in de hoofdstructuur te realiseren dan in het Masterplan is benoemd. Volgens het stedebouwkundige plan en het mede daarop gebaseerde inrichtingsplan is er de benodigde ruimte aanwezig om deze extra parkeerplaatsen te kunnen realiseren. Met het plan zullen de bestaande parkeervoorzieningen grotendeels verdwijnen of worden vervangen.

Het streven is om mensen zoveel mogelijk van het openbaar vervoer en de fiets gebruik te laten maken. Om dit te realiseren en om parkeeroverlast te voorkomen, zal er worden gewerkt met "gereguleerd parkeren" op maaiveld in de openbare ruimte. Dit is ook belangrijk om te voorkomen dat bewoners geen parkeerplaats inpandig meer zouden willen kopen en om te voorkomen dat bewoners de bezoekersparkeerplaatsen zouden gaan gebruiken.

Het parkeren voor de diverse aanvullende voorzieningen tot een bepaalde omvang, bij toekomstige bestemmingen in de wijzigingsplannen, dient plaats te vinden binnen de bovengenoemde norm van 0,25 voor het bezoekersparkeren.

Grotere horecavoorzieningen dan genoemd in de tabel volgens artikel 20, lid 20.2.2, letter o en in artikel 20, lid 20.2.3, letter e.1.v. voor de horecavoorzieningen opgenomen maximale maten zijn enkel mogelijk indien er voor de desbetreffende horecavoorzieningen voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd. In artikel 20.2.3, letter e.2 is hiervoor een aparte regeling opgenomen. Voor dergelijke horecavoorzieningen worden voor de extra parkeerplaatsen de volgende parkeernormen gehanteerd, namelijk een parkeernorm van 5,0 parkeerplaatsen per 100 m^2 b.v.o. voor een café, bar en cafetaria, en een parkeernorm van 12,0 parkeerplaatsen per 100 m^2 b.v.o. voor een restaurant.

Voor studentenwoningen geldt een parkeernorm van 0,1 parkeerplaatsen per woning.

Voor het hanteren van lage(re) parkeernormen zijn de volgende voorwaarden van belang:

- Foutparkeren in de openbare ruimte moet onmogelijk gemaakt worden door een combinatie van fysieke maatregelen, parkeerregulering en handhaving.
- Bij de werving van nieuwe bewoners voor Bergwijkpark moet duidelijk worden gecommuniceerd dat het een autoluwe wijk is.
- Een relatief laag autobezit, vooral door een hoger gebruik van het openbaar vervoer (en de fiets).

Om een lagere parkeernorm te kunnen hanteren, is het tevens van belang dat gedurende de realisatie van de voorgenomen activiteit het gebruik van openbaar vervoer en fiets wordt bevorderd. Reeds in de beginfase dient de inrichting van de openbare ruimte hierop te worden afgestemd. Van belang is dat eventuele parkeerproblemen in de wijk zelf worden opgelost.

Het fietsparkeren voor bewoners zal inpandig worden gerealiseerd. Voor bezoekers komen er in de openbare ruimte stallingsmogelijkheden, hiervoor geldt een norm van 0,25 fietsparkeerplaats per woning. Deze norm is inclusief de bezoekers van de in het plangebied te vestigen voorzieningen.

Voor de bestaande bestemmingen zijn andere parkeernormen van toepassing en deze zijn opgenomen in de algemene regels, namelijk in artikel 23.2.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

In de regels zijn in artikel 23, lid 23.2 de parkeernormen opgenomen voor het plangebied ten behoeve van de directe bestemmingen (de bestemmingen bij recht).

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

In de wijzigingsregels volgens artikel 20, lid 20.2, en lid 20.3 is het volgende met betrekking tot het parkeren geregeld:

Artikel 20, lid 20.2.2, letter q., dat: "voor de woningen en voorzieningen binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 8 een parkeernorm geldt van 0,85 parkeerplaats per woning, waarvan 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren op maaiveld en 0,6 parkeerplaats inpandig per woning binnen de bouwblokken voor bewoners. Van deze 0,6 wordt 0,3 parkeerplaats per woning direct inpandig binnen de bouwblokken gerealiseerd en de overige 0,3 parkeerplaats per woning inpandig gerealiseerd als buffer, voor indien daartoe de noodzaak bestaat, vanwege de noodzakelijke benodigde inpandige parkeerplaatsen voor bewoners. Het parkeren voor de aanvullende voorzieningen dient binnen de hiervoor genoemde norm van 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren te worden opgelost. Voor het fietsparkeren geldt een norm van 0,25 fietsparkeerplaats per woning voor de bezoekers van de woningen en van de aanvullende voorzieningen."

Artikel 20, lid 20.2.2, letter r., dat: "voor studentenwoningen binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 8 een parkeernorm geldt van 0,1 parkeerplaats per woning."

Artikel 20, lid 20.2.3, e.2: "horecavoorzieningen met een groter oppervlak dan de hiervoor [..] opgenomen maximale maten zijn mogelijk indien er voor de desbetreffende voorziening voldoende parkeerplaatsen bovenop de vereiste parkeerplaatsen worden gerealiseerd, waarbij voor deze extra

parkeerplaatsen de parkeernorm wordt gehanteerd van 5,0 parkeerplaatsen per 100 m^2 b.v.o. voor een café, bar en cafetaria en de parkeernorm van 12,0 parkeerplaatsen per 100 m^2 b.v.o. voor een restaurant. (Bij het toestaan van dergelijke horecavoorzieningen dient wel de maximale maat voor het totale oppervlakte voor horecavoorzieningen van 2.500 m^2 b.v.o. volgens letter e.1.v. in acht worden genomen)."

In artikel 20, lid 20.3.2, letter j is het volgende geregeld, dat: "voor de woningen en de aanvullende voorzieningen binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 8, een parkeernorm geldt van 0,85 parkeerplaats per woning, waarvan 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren op maaiveld en 0,6 parkeerplaats inpandig per woning voor bewoners binnen de bouwblokken. Van deze 0,6 wordt 0,3 parkeerplaats per woning direct inpandig binnen de bouwblokken gerealiseerd en de overige 0,3 parkeerplaats per woning inpandig gerealiseerd als buffer, voor indien daartoe de noodzaak bestaat, vanwege de noodzakelijke benodigde inpandige parkeerplaatsen voor bewoners. Het parkeren op maaiveld kan deels ook binnen wijzigingsgebied 9 worden opgelost. Het parkeren voor de aanvullende voorzieningen dient binnen de hiervoor genoemde norm van 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren te worden opgelost. Voor het fietsparkeren geldt een norm van 0,25 fietsparkeerplaats per woning voor de bezoekers van de woningen en van de aanvullende voorzieningen."

Zie hiervoor verder paragraaf 7.4 "Algemene regels" en de Regels.

6.4 Milieu

6.4.1 Milieu. Algemeen

In Paragraaf 6.4 komen de diverse milieuonderzoeken aan de orde, namelijk de milieueffectrapportage, het onderzoek naar de bodemkwaliteit, het akoestisch onderzoek, het luchtkwaliteitsonderzoek, onderzoek naar geurhinder en milieuzonering, en ook het externe veiligheidsonderzoek.

6.4.2 Milieueffectrapportage

6.4.2.1 Algemeen

In het kader van de planvorming is op grond van de Wet milieubeheer (Wm) een milieueffectrapportage noodzakelijk. In Paragraaf 1.5.2 van Hoofdstuk 1 van deze Toelichting is de wettelijke grondslag voor die noodzaak reeds beschreven. De milieueffectrapportage (m.e.r.) met bijbehorend milieueffectrapport (MER) dient overeenkomstig de Wet milieubeheer te worden gekoppeld aan het (ontwerp-)besluit waar het bij hoort, in dit geval het ontwerp-besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan.

Bij de planvorming en bij het uitwerken van de wijzigingsplannen dient met de uitkomsten van de milieueffectrapportage nadrukkelijk rekening te worden gehouden. Binnen de ruimtelijke ordening wordt rekening gehouden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu en de beperkingen die milieuaspecten opleggen. Eén van de instrumenten die een bijdrage kunnen leveren aan het milieubelang binnen de besluitvorming van ruimtelijke ingrepen is het instrument "milieueffectrapportage", kortweg m.e.r. (de procedure) en het uit het onderzoek volgende MER (het rapport) genoemd. Het milieuonderzoek en het milieueffectrapport (MER) (als onderdelen van de milieueffectrapportage) brengen de milieugevolgen van een besluit in beeld, voordat het besluit wordt genomen. Zo kan het bevoegd gezag dat het besluit neemt (de gemeenteraad van Diemen) de milieugevolgen bij haar afwegingen betrekken. In deze paragraaf worden de resultaten van de milieueffectrapportage samengevat. Het PlanMER (het rapport) zal bij het ontwerp-bestemmingsplan worden gevoegd bij de terinzagelegging ex afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Wettelijk kader milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage is gebaseerd op Europese regelgeving, volgens de richtlijnen met betrekking milieueffectrapportage. In Nederland is de m.e.r.-plicht geregeld in de Wet milieubeheer (Wm) en in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), het Besluit milieueffectrapportage. Een overzicht van de te doorlopen stappen in de m.e.r.-procedure is in Hoofdstuk 1, Paragraaf 1.5.2, van deze Toelichting beschreven.

Milieueffectrapportage Bergwijkpark

Het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor Bergwijkpark is plan-m.e.r.-plichtig. Dit vanwege het feit dat het plan kaderstellend is voor een stedelijk ontwikkelingsproject waarbij het een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen betreft. Deze plan-m.e.r. plicht volgt uit het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.), bij categorie D11.2, Kolom 3, op grond van artikel 2, lid 3 in datzelfde Besluit.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau Bergwijkpark (18 september 2013)

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau vormde de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Dit document geeft inzicht in de reikwijdte en het detailniveau van het milieueffectrapport. Daarnaast worden met de notitie alle betrokkenen en geïnteresseerde partijen geïnformeerd. De notitie heeft ter inzage gelegen en een ieder is in de gelegenheid gesteld zienswijzen kenbaar te maken. Ook is het document voorgelegd aan alle adviseurs en bestuursorganen, die op grond van de wet geraadpleegd moeten worden over de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau Bergwijkpark heeft op grond van artikel 7.8 Wet milieubeheer van 8 november tot en met 19 december 2013 ter inzage gelegen. De opmerkingen die ten aanzien van de Notitie zijn gemaakt zijn verwerkt in het PlanMER.

6.4.2.2 Het PlanMER

Met het PlanMER voor het gebied Bergwijkpark wordt een beoordeling beoogd die functioneel is met betrekking tot de inhoud van het bestemmingsplan. Het PlanMER wordt samen met het (ontwerp)bestemmingsplan ter inzage gelegd. Na de terinzagelegging wordt het PlanMER samen met het bestemmingsplan ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad van Diemen.

Het bestemmingsplan vormt overeenkomstig artikel 2, lid 3 van het Besluit milieueffectrapportage het kader voor besluiten waarvoor een plicht tot het opstellen van een BesluitMER geldt dan wel een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Daarmee vormt het PlanMER indirect ook een kader voor die besluiten. De bedoelde besluiten zijn de besluiten die moeten worden genomen ten behoeve van de vaststelling van de diverse wijzigingsplannen volgens de wijzigingsbevoegdheden. Het PlanMER biedt milieu-informatie voor de ontwikkeling van de wijzigingsplannen. In een later stadium zal er bij de wijzigingsplannen aanvullend milieu-onderzoek moeten worden verricht die passend is voor de bijbehorende procedure.

Het PlanMER, met de volledige titel “MilieuEffectRapport Bergwijkpark – PlanMER Bestemmingsplan” (d.d. 17 augustus 2015), heeft bij het ontwerpbestemmingsplan op ruimtelijkeplannen.nl gestaan en wordt bij het onderhavige vastgestelde bestemmingsplan op ruimtelijkeplannen.nl geplaatst.

Het (Plan)MER en het ontwerpbestemmingsplan hebben van 21 augustus tot en met 1 oktober 2015 ter inzage gelegen (om gelegenheid te bieden om zienswijzen in te dienen). Er zijn geen zienswijzen over het MER binnen gekomen. Gelijktijdig met de terinzagelegging is het MER met het ontwerpbestemmingsplan voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. Het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. is uitgebracht op 11 november 2015.

In het document "Bergwijkpark, gemeente Diemen – Toetsingsadvies over het milieueffectrapport" is door de Commissie m.e.r. het volgende samenvattende oordeel over het MER gegeven:

“De Commissie is van oordeel dat het MER de essentiële informatie bevat om een besluit te kunnen nemen over het bestemmingsplan, waarin het milieubelang volwaardig wordt meegewogen, waarbij zij wel opmerkt dat de gecumuleerde effecten van geluid en luchtkwaliteit op de volksgezondheid te positief worden beoordeeld.”

Omtrent de beoordeling van de gezondheid wordt nader ingegaan in Paragraaf 6.4.2.4.

6.4.2.3 Samenvatting resultaten PlanMER

De resultaten (en conclusies) met betrekking tot de milieuaspecten en -effecten, die volgen uit het PlanMER, worden op deze plaats samenvattend opgenomen. Eerst wordt kort ingegaan op de alternatieven en referentiesituaties die in het MER zijn onderzocht.

Alternatieven en referentiesituaties

Voor de herontwikkeling van Bergwijkpark is feitelijk maar één wezenlijk alternatief in beeld. Dit alternatief wordt in het MER de Voorgenomen Activiteit (VA) of het hoofdalternatief genoemd. Er is sprake van één hoofdstructuur. De invulling als hoofdzakelijk een woongebied wordt gezien als de enige oplossing voor de leegstand en de gebrekkige ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Een alternatief met veel woningen is bij de voorgenomen transformatie een '*worst-case*' benadering met betrekking tot de milieueffecten. Daarom is er sprake van één alternatief dat uitgaat van maximale bebouwing op basis van het Masterplan Bergwijkpark (2013) en het (concept) Stedebouwkundig Plan van de projectontwikkelaar. Tevens is een variant in het kader van de fasering onderzocht.

Het vertrekpunt voor de effectbeschrijving is de huidige situatie. Daarbij wordt de autonome ontwikkeling beschouwd. De situatie die ontstaat op basis van de autonome ontwikkeling wordt de referentiesituatie genoemd. Dit is de situatie die in de planperiode ontstaat wanneer de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. Voor de beoordeling van de voorgenomen activiteit worden het hoofdalternatief en de tussenfasevariant vergeleken met een referentiesituatie.

In dit MER zijn twee referentiesituaties gehanteerd. Omdat er in Bergwijkpark sprake is van aanhoudende leegstand en het niet reëel wordt geacht dat de mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan volledig worden ingevuld, zijn de volgende twee referentiesituaties bepaald:

- een reële referentiesituatie: gebaseerd op de huidige situatie met leegstand, waarbij uit wordt uitgegaan van gemiddeld 67% leegstand in de bestaande kantoorgebouwen (aanwezig op 1 januari 2015);

- de juridische referentiesituatie: gebaseerd op de maximale mogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan en aanvullende omgevingsvergunningen bieden.

Bij beide referentiesituaties is rekening gehouden met de autonome ontwikkeling van de woongebouwen Blok 1, Blok 2 en Toren 1.

Milieuaspecten en -effecten

In het MER zijn de huidige milieusituatie en de mogelijke toekomstige milieusituatie beschreven. Tevens zijn de effecten van de voorgenomen activiteit en de referentiesituaties inzichtelijk gemaakt.

Daarbij is achtereenvolgens aandacht besteed aan verkeer, geluid, lucht(kwaliteit), externe veiligheid, bodem, water, ecologie en natuur/groen, en landschap en inrichting. Hieronder wordt per aspect een beknopt overzicht van de resultaten gegeven.

Verkeer

De voorgenomen activiteit leidt tot verkeersgroei ten opzichte van de referentiesituaties en de huidige situatie. De voorgenomen activiteit zorgt tevens voor veranderingen in de verkeersafwikkeling. De wegen met een hoge verkeersdruk zijn vooral de Diemerdreef, Bergwijkdreef-noord en Daalwijkdreef (ter hoogte van de Gooiseweg).

In de huidige situatie is de verkeersafwikkeling bij enkele kruispunten op de Diemerdreef en bij het kruispunt Gooiseweg - Daalwijkdreef (west) een aandachtspunt. Op sommige wegvakken en kruispunten buiten het plangebied is in de reële referentiesituatie een behoorlijke verkeersdruk. De verkeersdruk bij de juridische referentiesituatie is aanzienlijk hoger dan bij de reële referentiesituatie.

Bij de voorgenomen activiteit is de verkeersdruk op een groot aantal (drukkere) wegvakken hoger dan bij de reële referentiesituatie. In vergelijking met de juridische referentiesituatie (een gevuld kantorengebied) is bij de voorgenomen activiteit de verkeersdruk in de spitsen veelal lager.

Ten opzichte van de referentiesituaties is er bij de voorgenomen activiteit in Bergwijkpark en omgeving een beperkte toename van het aantal verkeersongevallen te verwachten. De toenames van de ongevalrisico's zijn een rechtstreeks gevolg van de toenemende verkeersintensiteiten als gevolg van ontwikkelingen in Bergwijkpark. Tevens ontstaan er bij de voorgenomen activiteit (in het plangebied) meer conflicten tussen langzaam verkeer en autoverkeer. De (potentiële) verkeersonveilige situaties kunnen echter goed worden opgelost.

Bij de voorgenomen activiteit is het uitgangspunt om het aantal parkeervoorzieningen relatief te beperken. Door de zeer goede bereikbaarheid per openbaar vervoer is een lagere parkeernorm mogelijk. Het uitgangspunt is om een parkeernorm van tussen de 0,55 en 0,85 parkeerplaatsen per woning te hanteren. Een lagere parkeernorm kan een aantal (potentiële) nadelen hebben. De bereikbaarheid is niet direct in het geding, maar lagere parkeernormen leiden niet per definitie tot laag autobezit en laag autogebruik. Hierdoor bestaat de kans dat de parkeerdruk (relatief) hoog wordt. Minder parkeerplaatsen behoeft een stringente parkeerregulering.

Mitigerende maatregelen

Bij de voorgenomen activiteit moeten verkeersmaatregelen worden genomen om de verkeersafwikkeling, en in minder mate de bereikbaarheid, te bevorderen. In het Masterplan Bergwijkpark zijn de meeste maatregelen nog niet voorzien. Sommige verkeersafwikkeling- of kruispuntmaatregelen zijn ook nodig in het belang van de verkeersveiligheid.

Geluid

Binnen en buiten het plangebied bevinden zich een aantal relevante geluidsbronnen. Het gaat om wegverkeer op meerdere wegen, treinverkeer, metroverkeer, bedrijven (GVB en op bedrijventerrein Verrijn Stuart) en luchtverkeer. Bij de voorgenomen activiteit zal de geluidsbelasting toenemen door de toename van het wegverkeer. De bebouwing zal de geluidsverspreiding en de geluidsbelasting in de openbare ruimte verminderen.

Het cumulatieve geluidsniveau in Bergwijkpark wordt sterk bepaald door het luchtverkeersgeluid. Het geluidsniveau vanwege het luchtverkeer is één van de bepalende factoren in de geluidssituatie.

Uit het milieu-onderzoek blijkt dat bij de voorgenomen activiteit de cumulatieve geluidsbelasting (inclusief luchtvaartlawaai) in de openbare ruimte gemiddeld lager ligt dan bij de referentiesituaties. Dit komt door de afschermende werking van de gebouwen. Niettemin ligt de cumulatieve geluidsbelasting in de openbare ruimte voor alle toekomstige situaties voor het grootste deel tussen de 58 dB en 63 dB. Dit is een vrij hoge geluidsbelasting, waarmee tevens sprake is van aanzienlijke geluidhinder.

De geluidhinder kan ook worden uitgedrukt in het aantal gehinderden. Het aantal gehinderden binnen het plangebied is met de voorgenomen activiteit veel hoger dan bij de referentiesituaties. Dit is inherent aan een transformatie van een kantoorgebied naar een woongebied en de realisatie van woningen in de omgeving van geluidsbronnen met een hoge geluidsproductie.

Buiten het plangebied is er geen sprake van een relevante verandering van de geluidhinder. Daar waar de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer toeneemt met 1,5 dB à 2,5 dB, is de verandering in het aantal gehinderden zeer beperkt.

Overschrijding grenswaarden en hogere waarden

Voor toetsing aan de grenswaarden is het geluidsniveau of de geluidsbelasting per bron van belang. Bij de fictieve invulling worden de voorkeursgrenswaarden ten dele overschreden, door wegverkeer, railverkeer en/of industrielawaai.

In een relatief groot deel van het plangebied is de geluidsbelasting vanwege de Gooiseweg hoger dan de maximale grens-/ontheffingswaarde. Woongebouwen direct langs de Gooiseweg zijn zonder vérgaande gevelmaatregelen niet mogelijk.

Als de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dan moeten er, om de realisatie van woningen mogelijk te maken, "hogere waarden" (ontheffingen) worden verleend.

Duidelijk is dat een aanzienlijk aantal hogere waarden moet worden verkregen om de voorgenomen activiteit mogelijk te maken. Om hoeveel hogere waarden het gaat, evenals de hoogte van de hogere waarden, hangt mede af van de positionering van de gebouwen.

Piekgeluidsbelasting

De activiteiten op het terrein van het GVB leiden tot piekgeluiden op relatief korte afstand van de voorgenomen eerstelijnsbebouwing in het plangebied. De piekgeluiden (maximale geluidsniveaus) treden zowel overdag, 's avonds als 's nachts op. De maximale geluidsniveaus bij de woongebouwen nabij het GVB-terrein variëren van 71 tot 81 dB(A).

De grenswaarden voor piekgeluiden worden bij diverse nieuwe woningen overschreden. Dit is in principe alleen toelaatbaar indien ter plaatse sprake is van de toepassing van dove gevels, loggia's of andere geveloplossingen. Bij de achterliggende woongebouwen liggen de geluidsniveaus vanwege de piekgeluiden veelal onder de grenswaarden (vanwege de afschermende werking van gebouwen).

Mitigerende maatregelen

Er is sprake van hogere geluidsbelastingen in het plangebied. Bij grenswaardenoverschrijding zullen akoestische maatregelen aan de gebouwen nodig zijn om te voldoen aan de regelgeving ten aanzien van de geluidsniveaus binnen woningen. Als de maximale grens-/ontheffingswaarden worden overschreden dan dienen vliesgevels of dove gevels te worden toegepast.

Om het akoestische klimaat in de openbare ruimte te verbeteren, en daarmee tevens in grotere mate te voldoen aan de grenswaarden, zijn bron- en overdrachtsmaatregelen beschouwd. Het effect van bronmaatregelen binnen het plangebied zal beperkt zijn. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zijn geluidschermen langs de Bergwijkdreef en Eekholt niet of nauwelijks inpasbaar. Een geluidscherm langs de metrolijn is, in samenhang met de geluidsbelasting vanwege het treinverkeer of de bedrijven, niet doelmatig.

In wijzigingsgebied 6 zullen geluidsmaatregelen met betrekking tot de Gooiseweg noodzakelijk zijn. Bij voorkeur wordt eerst een geluidscherm of een afschermend gebouw gerealiseerd langs de Gooiseweg. Het vroegtijdig plaatsen van een scherm zal de geluidhinder in eerdere (deel)fases reduceren.

Lucht(kwaliteit)

In Bergwijkpark en omgeving wordt ruimschoots aan de grenswaarden voor de stoffen NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ voldaan, ook bij de voorgenomen activiteit. Uit het milieu-onderzoek blijkt dat er weinig verschil is tussen de referentiesituaties en de voorgenomen activiteit, in de luchtconcentraties in het plangebied. Tevens liggen de concentraties laag in vergelijking met de grenswaarden. Bij de autonome ontwikkeling liggen de concentraties aanzienlijk lager dan in de huidige situatie. Dit komt door dalende achtergrondconcentraties en afnemende uitstoot. In de huidige situatie wordt ook al ruimschoots aan de grenswaarden voldaan.

Externe Veiligheid

Het transport van gevaarlijke stoffen over de treinsporen langs Bergwijkpark, op het traject Duivendrecht - Diemen (spoorboog), leidt tot een aantal risicoscenario's, en geeft daarbij een plaatsgebonden risico en een groepsrisico. De relevante plaatsgebonden risicocontour en het plasbrandaandachtsgebied liggen niet over het plangebied (de PR 10^{-6} contour ligt op minimaal 50 meter van de grens van het plangebied).

Groepsrisico

De groepsrisicotoename vanwege de voorgenomen activiteit is beperkt te noemen. De toename ligt tussen 0,1 en 1,0% van de oriëntatiewaarde, namelijk op 0,5%. Hiermee voldoet de groepsrisicotoename ruim aan het *standstill*-beginsel (hoogstens 1,0% toename) en aan de Beleidslijn externe veiligheid van de gemeente Diemen en de regio Amstelland-Meerlanden.

Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

In het kader van de verantwoording van de risico's die er zijn, en de kleine groepsrisicotoename, zijn in het MER de zelfredzaamheid en de bestrijdbaarheid beschouwd. Zowel de zelfredzaamheid als de bestrijdbaarheid blijven in alle toekomstsituaties op peil maar zullen niet per se verbeteren. Tussen de voorgenomen activiteit en de referentiesituaties is het verschil beperkt.

Bodem

Voor de bodemsituatie en bodemgeschiktheid is gekeken naar de bodemkwaliteit en de bodemdaling.

Bodemkwaliteit

De lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn voor het huidige gebruik en het voorgenomen gebruik van de bodem/grond van Bergwijkpark geen belemmering. Het onderzochte gebied wordt ten aanzien van de bodemkwaliteit geschikt geacht voor herontwikkeling tot woongebied.

Met de voorgenomen activiteit zal de bodemkwaliteit van het gebied iets verbeteren omdat de beperkte hoeveelheid vervuilde grond zal worden verwijderd bij realisatie van de voorgenomen activiteit.

Bodemdaling

In de huidige situatie, en als autonome ontwikkeling, heeft de gemeente Diemen en ook Bergwijkpark te maken met bodemdaling. Onder gelijkblijvende omstandigheden zullen de (rest)zettingen in het plangebied gering zijn. Voor nieuwe ontwikkelingen geldt dat veranderingen in de bodemkundige en waterhuishoudkundige situatie de bodemdalingprocessen weer kunnen versterken.

Bij de voorgenomen activiteit zal in sommige delen van het plangebied het terrein enigszins worden opgehoogd. In het westelijke deel van het plangebied, bij het park, zal bij planontwikkeling veel gaan veranderen. Met nader onderzoek kan worden aangetoond in hoeverre kleine en grote veranderingen in de belastingsituatie nog zettingen en dus een bodemdaling tot gevolg zullen hebben.

Ondanks dat een effect naar verwachting relatief klein zal zijn, is vooral bij wijzigingsgebied 6 bodemdaling bij de uitwerking en realisatie van de voorgenomen activiteit wel een aandachtspunt. Civieltechnische maatregelen zijn voor handen om de effecten te beperken, beheersen en/of voorkomen.

Water

De voorgenomen wijzigingen in het plangebied met betrekking tot de infrastructuur (waaronder de waterstructuur), de verharding en de bebouwing hebben consequenties voor de waterhuishouding. De waterstructuur van het Masterplan Bergwijkpark is de basis van de waterstructuur van de voorgenomen activiteit. Deze waterstructuur bestaat uit een "Singelstructuur".

Het oppervlaktewatersysteem in het plangebied wordt met de voorgenomen activiteit uitgebreid en enigszins verlegd. De bestaande structuur wordt grotendeels aangehouden, maar de watergangen worden groter, dieper, en beter met elkaar verbonden.

De doorstroming binnen het plangebied wordt met de voorgenomen activiteit in principe verbeterd ten opzichte van de huidige situatie en de referentiesituaties. Op basis van randvoorwaarden, die Waternet stelt, zullen de aan te leggen watergangen voldoende breed en diep zijn. Dit betekent dat de nieuwe watergangen dieper zullen zijn. Verwacht wordt dat de hoeveelheid bladval minder zal zijn waardoor er minder bladeren in de watergangen terecht komen.

Grondwater

In Bergwijkpark hebben de hoogteverschillen en (parkeer)kelders invloed op de grondwaterstand. Voor het toekomstige grondgebruik gelden een aantal ontwateringnormen. Bij de voorgenomen activiteit zullen de (bovenste) grondwaterstand en de grondwaterstroming variëren. In het grootste deel van het plangebied zal de grondwatersituatie naar verwachting op orde zijn. Langs de taluds zal de grondwaterstroming vanwege de voorgenomen activiteit worden verhinderd. Tevens zal sprake zijn van opstuwing van grondwater waardoor er kans is op grondwateroverlast.

Waterkwaliteit

In de huidige situatie varieert de ecologische waterkwaliteit in Bergwijkpark enigszins. Veelal is die waterkwaliteit matig tot slecht, behalve in de zuidelijke watergang. Bij de voorgenomen activiteit zal het oppervlaktewater een hogere ecologische waterkwaliteit kennen dan het merendeel van het huidige oppervlaktewater. Vanwege onder meer een verbeterde doorstroming en minder bladval en slib zal de waterkwaliteit beter zijn. Natuurvriendelijke oevers, een uitgangspunt van de gebiedsontwikkeling, zullen de waterkwaliteit verder ten goede komen.

Waterberging (oppervlaktewater)

Uitgangspunt van het Masterplan Bergwijkpark is dat er ten opzichte van de huidige situatie tenminste 10.000 m^2 extra oppervlaktewater wordt aangelegd. Een uitbreiding van de waterberging is nodig. De hoeveelheid verhard oppervlak en oppervlaktewater nemen met de voorgenomen activiteit aanzienlijk toe. De verhouding verharding-oppervlaktewater wordt kleiner, ofwel er komt in verhouding tot het verhard oppervlak meer oppervlaktewater bij.

Er wordt, voor het gebied als geheel, ruimschoots voldaan aan de watereis van 10% watercompensatie voor de toename van verhard oppervlak. Aan het uitgangspunt van het Masterplan wordt ook voldaan. Er wordt meer waterberging gerealiseerd dan nodig is en dat is positief voor het waterbeheer.

Ecologie, Natuur en Groen

De gebieden met een hogere natuurwaarde in Bergwijkpark bestaan voornamelijk uit bos- en parkstructuren. Deze gebieden staan ook op de Natuurwaardenkaart Diemen en zijn te beschouwen als "groen met hogere natuurwaarde". Tevens zorgen de natuurvriendelijke oevers in het gebied voor een hogere natuurwaarde.

De huidige waardevolle groenstructuren worden door de voorgenomen activiteit sterk aangetast. De grootste effecten vinden plaats bij de ecologische/groene strook langs de Gooiseweg en het bestaande park. Daar bevindt zich het meeste groen met een hogere natuurwaarde. Hiervan zal een groot deel worden verwijderd. De overige groenstructuren worden niet of slechts tijdelijk aangetast of worden vernieuwd. Aan de oost- en zuidrand van het plangebied blijft de natuurwaarde intact. De bestaande natuurvriendelijke oevers blijven deels gehandhaafd of worden opnieuw ingericht. Daarnaast worden nieuwe oevers gerealiseerd.

Het verlies aan leefgebied houdt ook een verstoring van beschermde soorten in. Er zal met de voorgenomen activiteit minder ruimte zijn voor verblijfplaatsen voor vogels. Daarnaast wordt het

foerageergebied kleiner voor vogels en vleermuizen. Voor die meer dan licht beschermde soorten is de voorgenomen activiteit een zekere verslechtering. De gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten komt echter niet in het geding.

Met de voorgenomen activiteit zal de natuurwaarde van het gebied niet meer hetzelfde zijn als in de huidige situatie. Bij de voorgenomen activiteit zal de algehele natuurwaarde lager liggen, maar wordt op enkele plaatsen de natuurwaarde in stand gehouden.

Mitigerende maatregelen

Het Masterplan Bergwijkpark kent een aantal uitgangspunten die natuurwaarde verhogend zijn, zoals het herplanten van waardevolle bomen, het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en het realiseren van (betere) ecologische verbindingen. Daarnaast zijn er mogelijkheden om bij de voorgenomen activiteit de natuurwaarde (verder) te verhogen. Los daarvan, zijn er om de voorgenomen activiteit mogelijk te maken een aantal maatregelen noodzakelijk. In het MER staat een overzicht van de verplichte en aanvullende maatregelen.

Landschap, inrichting en historische waarden

In een gebied als Bergwijkpark kan men spreken van een stedelijk landschap. Tevens kan men spreken van een parklandschap. Het park en de vele groenstroken zijn de (landschap)kenmerken van het gebied, en zijn tevens belangrijke kwaliteiten ten aanzien van de natuurwaarde. Het stedelijk landschap wordt bepaald door de infrastructuur en de (kantoor)gebouwen.

Met de voorgenomen activiteit zal het landschap wederom een hoogstedelijk karakter hebben. Het hoogstedelijk gebied wordt uitgebreid waarmee het parklandschap dan wel het parkgebied kleiner wordt. Het plangebied zal een dichtbebouwd gebied worden met vrij grote woongebouwen en een aantal hoge gebouwen. De totale oppervlakte aan groen zal afnemen. Het parklandschap zal in een andere hoedanigheid terugkeren, met een meer stedelijk karakter. Daarnaast wordt het landschap in Bergwijkpark met de voorgenomen activiteit waterrijker.

Het plangebied is in de huidige situatie enigszins in tweeën verdeeld en daarmee het "landschap" ook. Met de voorgenomen activiteit krijgt het gebied meer samenhang. Door het verlagen van de Bergwijkdreef zal het gebied minder in tweeën zijn verdeeld.

Het plangebied als geheel wordt momenteel te weinig benut. Door de voorgenomen activiteit zal het gebied een hogere functionaliteit en een betere toegankelijkheid kennen. Doordat de wegen- en padenstructuur wordt aangepast wordt deze functioneler. Het bestaande gesloten park wordt vervangen door een woongebied en een nieuw kleiner park met andere kenmerken. Ook de bestaande fietspaden, die nu veelal uit het zicht liggen, worden vervangen. Het nieuwe interne groen krijgt een meer open karakter. Hiermee wordt het plangebied voor wat betreft het landschap sociaal veiliger en daarmee toegankelijker. Tevens wordt het gebied toegankelijker en sociaal veiliger doordat het gebied 's avonds meer zal worden gebruikt. Het nieuwe park zal toegankelijker worden en beter als een ontmoetings- en ontspanningsplek kunnen functioneren.

De aspecten cultuurhistorie en archeologie spelen in Bergwijkpark geen rol.

6.4.2.4 Conclusie op basis van het PlanMER, en aanvulling op het PlanMER

De voorgenomen activiteit scoort op een aantal (deel)aspecten negatief. Voor die (deel)aspecten dienen mitigerende maatregelen te worden overgewogen. Een aantal maatregelen zijn noodzakelijk om aan beleid en regelgeving te kunnen voldoen. Deze maatregelen zijn in dit stadium veelal nog niet uitgewerkt. Tevens kunnen er aanvullende maatregelen voor meerdere aspecten worden overwogen. Een overzicht van de gekozen maatregelen en de nader te kiezen en/of uit te werken maatregelen is opgenomen in paragraaf 6.4.2.5 van het “Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015”.

De voorgenomen activiteit is naar verwachting haalbaar ten aanzien van de wet- en regelgeving gerelateerd aan het milieu, mits de nodige maatregelen worden getroffen. Wel zullen ten aanzien van de geluidsbelasting de juridische grenzen (moeten) worden opgezocht. Binnen het gemeentelijke beleidskader wordt voor de aspecten geluid, groen en natuurwaarde voor een deel een beroep gedaan op de mogelijkheden van het bevoegd gezag om af te wijken van het beleid.

Voor de uiteindelijke (gewenste) invulling en uitvoering dient later, bij onder meer de uitwerking van de wijzigingsplannen, in detail te worden vastgesteld of (met de maatregelen) wordt voldaan aan de kaders. Op dat moment kunnen nadere regels worden verbonden aan de plannen en voornemens.

Er zijn enkele leemten in de kennis, maar deze vormen geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Er zijn namelijk maatregelen voor handen. Bij de uitwerking zal nader aandacht (moeten) worden besteed aan de effecten en maatregelen.

Oordeel over het PlanMER van de Commissie m.e.r., en aanvulling op het PlanMER

Gelijktijdig met de terinzagelegging is het MER met het ontwerpbestemmingsplan voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. Het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. is uitgebracht op 11 november 2015.

Aanleiding aanvullende notitie inzake beoordeling gezondheid

Door de Commissie voor de milieueffectrapportage is een kanttekening geplaatst bij de beoordeling van de gezondheid die in het milieueffectrapport (MER) is gegeven. In het document “Bergwijkpark, gemeente Diemen – Toetsingsadvies over het milieueffectrapport” is het volgende samenvattende oordeel over het MER gegeven:

“De Commissie is van oordeel dat het MER de essentiële informatie bevat om een besluit te kunnen nemen over het bestemmingsplan, waarin het milieubelang volwaardig wordt meegewogen, waarbij zij wel opmerkt dat de gecumuleerde effecten van geluid en luchtkwaliteit op de volksgezondheid te positief worden beoordeeld.”

Volgens de Commissie m.e.r. is, op basis van de (gecumuleerde) effecten van geluid en luchtkwaliteit en de effecten op de leefomgeving sprake van een gezondheidsbeoordeling van “matig tot zeer matig”.

Het oordeel van de Commissie ten aanzien van de gezondheid is aanleiding geweest voor een aanvullende notitie bij het (Plan)MER, getiteld "Notitie beoordeling gezondheid, MilieuEffectRapport Bergwijkpark – PlanMER Bestemmingsplan". Deze notitie geeft een andere beoordeling van de gezondheid in vergelijking met het MER. De Commissie heeft bij de gezondheidsbeoordeling de scores/beoordeling uit het Handboek gezondheidseffectscreening (GES) van de GGD gehanteerd. In de betreffende notitie is nader inzicht gegeven in de gezondheidssituatie op basis van dit Handboek GES. In het MER is de beoordeling van de gezondheid gerelateerd aan streef- en grenswaarden. De beoordeling, waarbij geluid en luchtkwaliteit werden gecombineerd, kwam daarmee uit op "redelijk tot matig".

De “Notitie beoordeling gezondheid, MilieuEffectRapport Bergwijkpark – PlanMER Bestemmingsplan” (d.d. 21 december 2015) wordt samen met het “MilieuEffectRapport Bergwijkpark – PlanMER Bestemmingsplan” (d.d. 17 augustus 2015) bij het onderhavige vastgestelde bestemmingsplan op ruimtelijkeplannen.nl geplaatst.

Tevens wordt het document “Bergwijkpark, gemeente Diemen – Toetsingsadvies over het milieueffectrapport” op ruimtelijkeplannen.nl geplaatst.

Het oordeel van de Commissie m.e.r. brengt geen verandering in de conclusies van het (Plan)MER en de hiervoor beschreven conclusie op basis van het PlanMER.

6.4.2.5 Koppeling met maatregelen in PlanMER

Milieuaspect	**Onderdeel**	**Maatregelen (bij volledige realisatie voorgenomen activiteit)**	**Verwerking in bestemmingsplan, en nadere uitwerking en besluitvorming**
Verkeer	Verkeersafwikkeling	Kruispuntaanpassingen op de Diemerdreef en Bergwijkdreef-noord. Bergwijkdreef: verkeerslichten met voorsorteervakken en/of rotonde. Verkeerslichten bij nieuw kruispunt Daalwijkdreef-Eekholt.	Verkeersmaatregelen staan beschreven in paragraaf 6.2 van de Toelichting. Deze verkeersmaatregelen kunnen volgens de regels worden aangelegd. Het uitgangspunt is dat passende verkeersmaatregelen gedurende de planrealisatie worden getroffen. Bij de ontwikkeling van de wijzigingsplannen zal over de te nemen maatregelen worden besloten. Een aantal van de verkeersmaatregelen is al opgenomen in het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque. Hierbij is onder meer gekozen voor verkeerslichten met voorsorteervakken op de Bergwijkdreef (bij de kruisingen met de Eekholt en de Dalsteindreef). Op basis van monitoring wordt bepaald wanneer verkeersmaatregelen in de omgeving benodigd zijn.
	Verkeersveiligheid	Inrichting wegen, infrastructuur en openbare ruimte (ofwel gebiedsinrichting). Bij de uitwerking van de wijzigingsgebieden worden (aanvullende) maatregelen overwogen.	Verkeersmaatregelen zullen onderdeel uitmaken van de nadere planontwikkeling. Tevens zullen indien nodig gedurende de planrealisatie passende verkeersmaatregelen worden getroffen. Bij de ontwikkeling van de wijzigingsplannen zal over de te nemen maatregelen worden besloten.
	Parkeren	Stringente parkeerregulering.	Randvoorwaarden staan beschreven in paragraaf 6.3 van de Toelichting. Het uitgangspunt is dat, indien (aanvullende) maatregelen gewenst zijn, de oplossingen in de wijk Bergwijkpark worden gerealiseerd. Op basis van monitoring wordt bepaald of maatregelen benodigd zijn. Bij de ontwikkeling van de wijzigingsplannen en/of bij de omgevingsvergunningen zal over de te nemen maatregelen worden besloten.

Geluid	Geluidsbelasting boven de maximale grenswaarden	Met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege de Gooiseweg: - geluidscherm(en) direct langs de weg (dit is een gedeeltelijke oplossing: niet voldoende voor hoger gelegen woningen); - vliesgevels en/of dove gevels aan de woningen, voornamelijk dicht op de Gooiseweg; - maatregelen zijn niet van toepassing bij oostelijke helft plangebied (met betrekking tot de maximale ontheffingswaarde van 53 dB). Met betrekking tot de (langtijdgemiddelde) geluidsbelasting vanwege het bedrijventerrein Verrijn Stuart en de werkplaats van het GVB (industrielawaai): - vliesgevels en/of dove gevels aan de (hoger gelegen) woningen langs de oostzijde van het plangebied; - toepassing te combineren met onderstaande. Met betrekking tot de piekgeluidsbelasting (maximale geluidsniveaus) vanwege de werkplaats van het GVB: - vliesgevels en/of dove gevels aan de woningen, voornamelijk langs de oostzijde van het plangebied, en aan de hoger gelegen	De noodzakelijke maatregelen staan beschreven in Paragraaf 6.4.4, en met name in Paragraaf 6.4.4.4.8 en in Paragraaf 6.4.4.2. "Industrielawaai bedrijventerreinen/industrieterreinen en piekgeluiden GVB" van de Toelichting. De realisatie van een geluidscherm langs de Gooiseweg wordt mogelijk gemaakt in de Regels. Vanwege de voorgenomen hoogbouw ligt de toepassing van gevelmaatregelen voor de hand. Bij de ontwikkeling van de wijzigingsplannen en/of bij de omgevingsvergunningen zal (nader) over de te nemen maatregelen worden besloten. Het ontwerp van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque verlaagt de geluidsbelasting binnenin het plangebied, ten aanzien van de bronnen ten oosten van het plangebied.

		woningen; - een aangesloten bebouwingslijn langs de oostzijde van het plangebied.	
	Geluidsniveau boven de voorkeursgrens-waarden	Diverse gevelmaatregelen. Gebouw- en woningoriëntatie vanwege de benodigde geluidsluwe gevel en buitenruimte. Positionering gebouwen voor afschermende werking. Bronmaatregelen ter afweging. Stiller asfalt met geluidsreductie van 1 dB.	De noodzakelijke maatregelen staan beschreven in Paragraaf 6.4.4, en met name in Paragraaf 6.4.4.4.8 en in Paragraaf 6.4.4.2. "Industrielawaai bedrijventerreinen/industrieterreinen en piekgeluiden GVB" van de Toelichting. Realisatie van een geluidscherm langs de Gooiseweg wordt mogelijk gemaakt in de Regels. Vanwege de voorgenomen hoogbouw ligt de toepassing van gevelmaatregelen voor de hand. Bij de ontwikkeling van de wijzigingsplannen en/of bij de omgevingsvergunningen zal (nader) over de te nemen maatregelen worden besloten. Het ontwerp van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque verlaagt de geluidsbelasting binnenin het plangebied, voornamelijk ten aanzien van de bronnen ten noorden en oosten van het plangebied.
	Cumulatieve geluidsbelasting	Met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege de Gooiseweg: - geluidscherm(en) direct langs de weg (hiermee wordt de geluidssituatie in de openbare ruimte sterk verbeterd). Met betrekking tot de diverse geluidsbronnen net buiten het plangebied: - een aangesloten bebouwingslijn langs de randen van het plangebied.	Bij de uitwerking van de wijzigingsgebieden worden (in het kader van een goede ruimtelijke ordening) aanvullende maatregelen overwogen. Het ontwerp van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque verlaagt de cumulatieve geluidsbelasting binnenin het plangebied.
Bodem	Bodemkwaliteit/ -verontreiniging	Verwijdering van verontreiniging, een dunne laag materiaal in een (relatief) klein	De maatregel staat beschreven in paragraaf 6.4.3 van de Toelichting.

		oppervlak, op één locatie.	
Water	Waterhuishouding	Algemeen met betrekking tot de watergangen: inrichtingseisen c.q. randvoorwaarden Waternet (Waterschap AGV).	De maatregelen c.q. randvoorwaarden staan beschreven in paragraaf 6.7 van de Toelichting. Bij het ontwerp van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque is rekening gehouden met de randvoorwaarden van Waternet. Bij de ontwikkeling van de wijzigingsplannen en/of bij de omgevingsvergunningen zal over de exacte (en tijdelijke) inrichting van de watergangen worden besloten, op basis van advies van Waternet.
	Grondwater	Civieltechnische maatregelen.	Mogelijke vervolgstappen staan beschreven in paragraaf 6.7 van de Toelichting. Bij de ontwikkeling van de wijzigingsplannen en/of bij de omgevingsvergunningen zal over de te nemen maatregelen worden besloten.
	Waterberging (oppervlaktewater)	Meer dan de benodigde 10% watercompensatie voor toename verhard oppervlak: namelijk tenminste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie (zoals benoemd in het Masterplan Bergwijkpark). In de beginfasen dient als compensatie alvast veel extra water(berging) te worden gerealiseerd.	De eis van tenminste 10.000 m^2 extra water is opgenomen in de Regels in artikel 20, lid 20.2.2, letter d. en in artikel 20, lid 20.3.2, letter d. en in Paragraaf 7.4 van deze Toelichting. In het ontwerp van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque is meer dan 10.000 m^2 extra water opgenomen. Bij de ontwikkeling van de wijzigingsplannen en/of bij de omgevingsvergunningen zal over de aanleg van (tijdelijk) oppervlaktewater worden besloten, onder andere op basis van advies van Waternet.
Ecologie en natuur	Natuurwaarde en leefgebied	Maatregelen die ook zijn genoemd in het Masterplan Bergwijkpark: - herplanten van waardevolle bomen; - het aanleggen van	Voor mogelijke maatregelen wordt verwezen naar het PlanMER en het onderzoeksrapport (zie paragraaf 6.6 van de Toelichting). Ondanks de beschreven maatregelen kan de natuurwaarde niet op peil kan

		natuurvriendelijke oevers (aan één zijde); - het realiseren van (betere) ecologische verbindingen. Enkele nadere inrichtingsmaatregelen: - aangepaste oevers; - groene (aaneengesloten) structuren en ruigtes.	worden gehouden. De gemeente Diemen kiest voor een gebied met een hoogstedelijk karakter. Dit bepaalt ook het karakter van de maatregelen. Bij de keuze voor de maatregelen speelt ook de sociale veiligheid en het functioneren als stadspark een rol. Bij de uitwerking van de wijzigingsgebieden worden de aanvullende maatregelen overwogen.
	Beschermde flora en fauna	Als maatregel gelden het Ecologisch werkprotocol en de zorgplicht. In het Ecologisch werkprotocol staan nadere maatregelen. Aanvullende maatregelen, zoals vleermuis- en vogelvriendelijk bouwen.	De (verplichte) maatregelen staan beschreven in paragraaf 6.6 van de Toelichting. Bij het bestemmingsplan is een Ecologisch werkprotocol opgesteld. De benodigde en verkregen ontheffingen bevatten voorschriften met daarin specifieke maatregelen.
Externe veiligheid	Zelfredzaamheid	Functies met groepen beperkt zelfredzame personen worden in principe niet toegestaan. Bouwtechnische maatregelen.	De zelfredzaamheid aspecten met betrekking tot externe veiligheid staan beschreven in paragraaf 6.4.7 van de Toelichting. De maatregel met betrekking tot de restrictie van functies met groepen beperkt zelfredzame personen is opgenomen in de Regels van de directe bestemmingen en in de wijzigingsregels. Bouwtechnische maatregelen komen aan de orde bij de omgevingsvergunningen. Bij het ontwerp van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque is rekening gehouden met de vluchtmogelijkheden (op gebiedsniveau).
	Bestrijdbaarheid	Civieltechnische en bouwtechnische maatregelen.	De bestrijdbaarheid aspecten staan beschreven in paragraaf 6.4.7 en met name in de Paragraaf 6.4.7.4 "Verantwoordingsplicht" en in Paragraaf 6.4.7.8 "Advies Brandweer Amsterdam-Amstelland d.d. 2 oktober 2014" van de Toelichting. Civieltechnische en bouwtechnische maatregelen komen aan de orde bij de

			uitwerking van de wijzigingsgebieden en/of bij de omgevingsvergunningen. Bij het ontwerp van het stedebouwkundig plan Holland Park Urban Picturesque is rekening gehouden met de eisen van de brandweer. In het ontwerp is voldoende bluswater beschikbaar en is sprake van tweezijdige bereikbaarheid (op gebiedsniveau).

6.4.3 Bodemkwaliteit

6.4.3.1 Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) voorziet in maatregelen indien sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land of water-) bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst. Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden indien de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt, dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

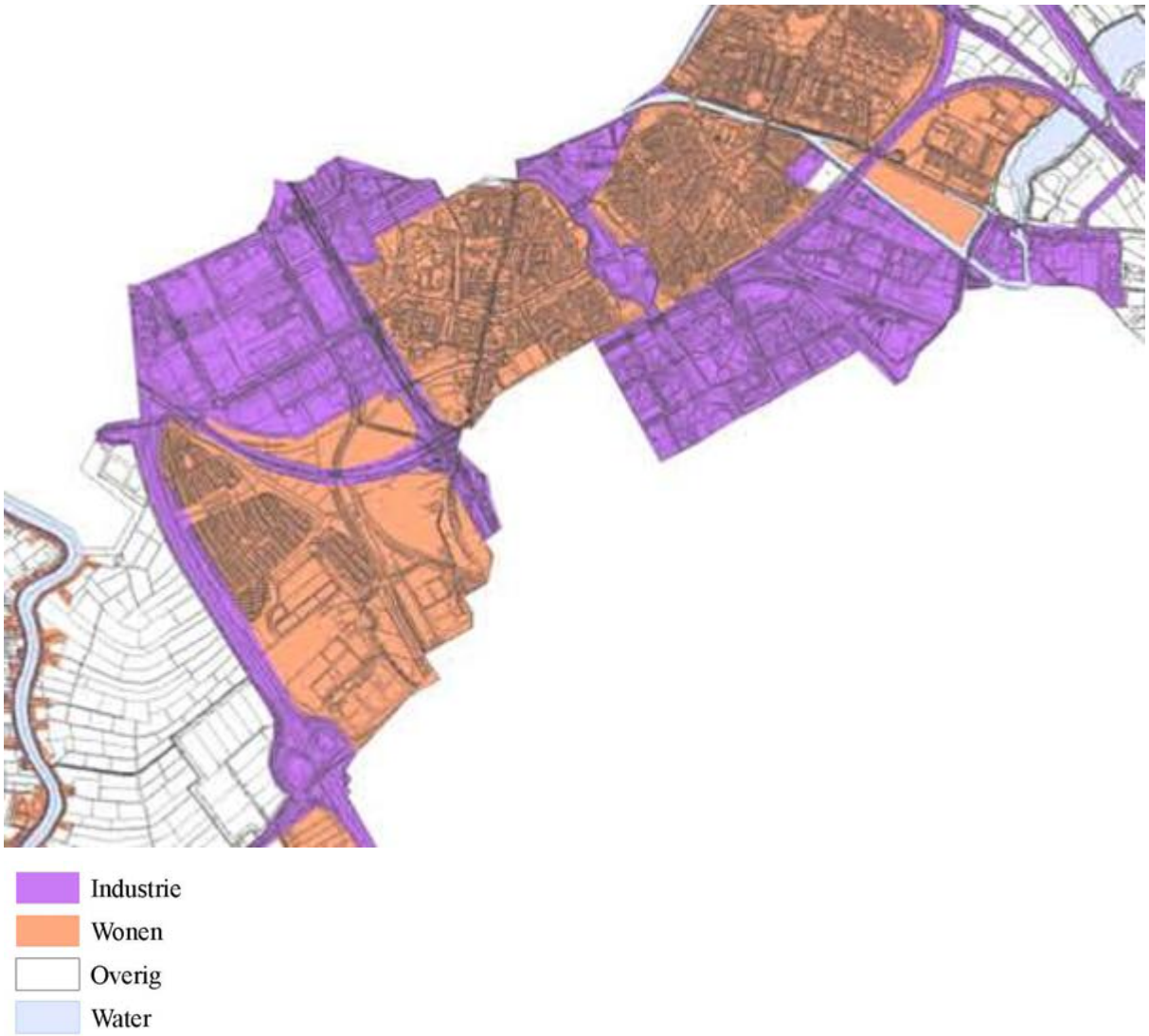
De gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Ouder-Amstel en Uithoorn, verenigd in de regio Amstel-Meerlanden, hebben een regionale bodemkwaliteitskaart op laten stellen om gebruik te maken van de mogelijkheden vanuit het Besluit bodemkwaliteit:

- bij het toepassen van grond en baggerspecie op en in de bodem.
- als bewijsmiddel voor de kwaliteit van vrijkomende grond en de ontvangende bodem.
- bij het wegnemen van mogelijke knelpunten bij grond- en/of baggerverzet.
- om lokale verhoogde terugsaneerwaarden vast te stellen (in overleg met het bevoegd gezag Wet bodembescherming, de provincie Noord-Holland).
- om een vrijstellingsregeling voor bodemonderzoeken bij omgevingsvergunningaanvragen vast te stellen.

In de Nota bodembeheer Regio Amstelland - Meerlanden (d.d. 12 november 2012) is aangegeven van welke mogelijkheden de regio uiteindelijk gebruik heeft gemaakt en hoe dit in het bodembeheer wordt vormgegeven.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient aangetoond te worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater van het plangebied in overeenstemming is met het (beoogde) gebruik. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie van het plangebied. Om te kunnen beoordelen of de bodemkwaliteit en de beoogde functie van het plangebied bij elkaar passen kan naar de huidige functie van het plangebied worden gekeken.

In het kader van het onderhavige bestemmingsplan wordt in deze paragraaf een beschrijving gegeven van de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied.



Afbeelding 35: Bodemfunctieklassenkaart, bron: BKK Amstel- en Meerlanden

Uit de bodemfunctieklassenkaart blijkt, dat de bodemkwaliteit in Bergwijkpark voldoet aan de vereiste bodemkwaliteit van de aanwezige bodemfuncties (industrie). Omdat het onderhavige bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen (waaronder woningbouw) mogelijk maakt, is nader bodemonderzoek noodzakelijk geoordeeld.

Voor de gerealiseerde studentenwoningen op de locaties "Bergwijkdreef 10" en "de Campus Diemen Zuid" heeft reeds bodemonderzoek plaatsgevonden. De resultaten van deze onderzoeken zijn vervat in de ruimtelijke onderbouwingen die – separaat aan dit bestemmingsplan en voordat het bestemmingsplan in procedure ging – zijn opgesteld. Uit deze uitgevoerde onderzoeken blijkt, dat er geen noodzaak bestaat tot het uitvoeren van nader onderzoek, noch dat er milieuhygiënisch beperkingen zijn ten aanzien van het beoogde toekomstige gebruik voor de plannen voor deze studentenwoningen.

6.4.3.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken t.b.v. dit bestemmingsplan

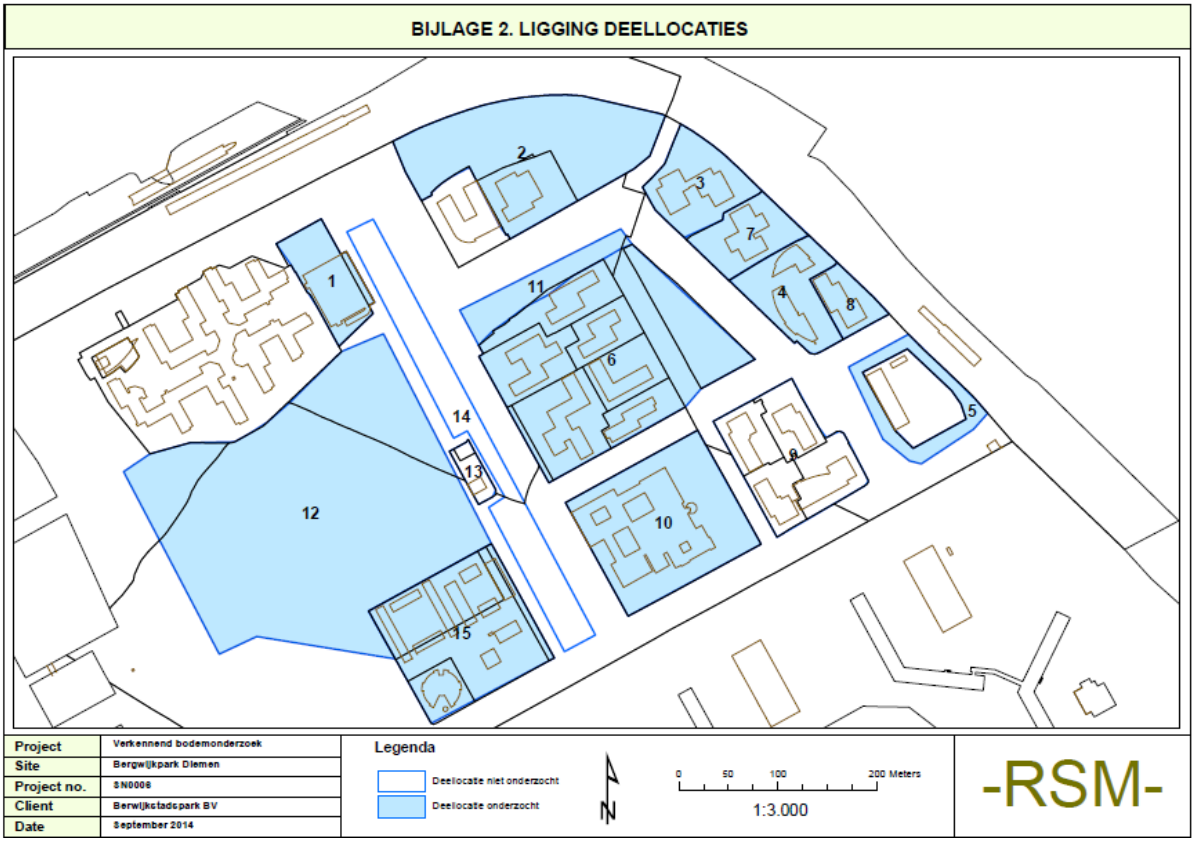
6.4.3.2.1 Bodemonderzoek RSM B.V.

RSM BV heeft opdracht gekregen van Bergwijkstadspark B.V. voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (projectnummer SN0006, september 2014) op de locatie Bergwijkpark te Diemen (zie Bijlage 31 bij deze Toelichting). Het onderzoek is uitgevoerd in verschillende fases in de periode van medio 2013 tot september 2014. Het rapport betreft een bundeling van al het onderzoek dat in deze periode door RSM in het gebied is uitgevoerd.

Conclusie bodemonderzoeksrapport RSM B.V.

Geconcludeerd wordt, dat uit het bodemonderzoek, zoals dat in het gebied Bergwijkpark, op de deellocaties volgens de onderstaande Afbeelding 36 (bijlage 2 bij het onderzoeksrapport) is uitgevoerd, blijkt, dat zowel in de grond als in het grondwater enkele lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. In de grond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, olie en PCB's aangetoond en in het grondwater bleek sprake van lichte verontreinigingen met barium en xylenen. Naast de lichte verontreinigingen zijn in de grond plaatselijk ook matige en sterke verontreinigingen aangetoond. Het gaat daarbij om de volgende deellocaties:

- Eekholt 28-34 (deellocatie 7). Hier is op circa een halve meter diepte een dunne slakkenlaag (waarschijnlijk AVI-slak) aangetroffen met een oppervlak van ongeveer 500 m^2. De dikte van de laag bedraagt circa 10 cm, dus het gaat hier om ongeveer 50 m^3 slakkenmateriaal. Het materiaal is matig tot sterk verontreinigd met koper, lood en/of zink. Daarnaast komen diverse andere metalen in licht verhoogde gehaltes voor. De aanwezigheid van een formeel geval van ernstige bodemverontreiniging is aannemelijk.
- Bergwijkdreef 88 (deellocatie 15). Een bovengrondmengmonster uit de westhoek van het terrein bleek matig verontreinigd met PAK. Bij separate analyse van de deelmonsters zijn echter geen verhogingen gemeten.



Afbeelding 36: Onderzoeks(deel)locaties bodemonderzoek RSM (september 2014, bijlage 2 "ligging deellocaties")

De aangetoonde lichte verontreinigingen in grond en grondwater staan het huidige gebruik (bedrijvigheid) en het voorgenomen gebruik (bewoning) volgens het onderhavige rapport niet in de weg. Het onderzochte gebied wordt dan ook geschikt geacht voor herontwikkeling tot woongebied. De bodemkwaliteit is voldoende beschreven en er is geen aanleiding voor vervolgonderzoek.

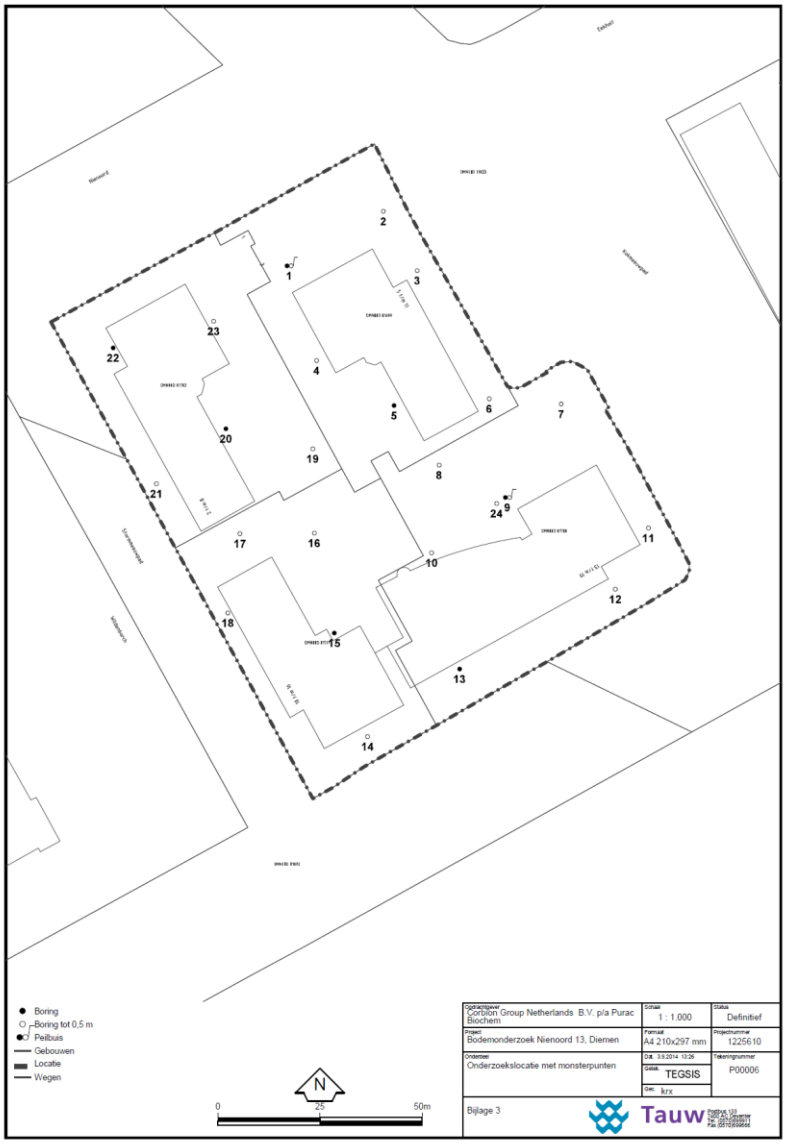
Hoewel de risico's ten gevolge van de verontreiniging met slakken op deellocatie 7 waarschijnlijk zeer gering zijn, wordt geadviseerd om het materiaal in geval van een herontwikkeling te verwijderen. Daarvoor zal tegen die tijd een BUS-melding bij de bevoegde instantie moeten worden ingediend.

Mocht tijdens de herontwikkeling grond vrijkomen, dan is deze naar het zich nu laat aanzien

herbruikbaar. Voor een formele beoordeling op herbruikbaarheid is voorliggend onderzoek echter niet geschikt. Tegen de tijd dat duidelijk is welke partijen grond vrijkomen en elders hergebruikt zouden moeten worden, zullen deze partijen grond middels een zogenoemde AP04 partijkeuring moeten worden onderzocht.

6.4.3.2.2 Bodemonderzoek Tauw, Nienoord 13 te Diemen

In opdracht van Corbion heeft Tauw een vooronderzoek conform NEN 5725 en een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de locatie "Nienoord" in het plangebied Bergwijkpark te Diemen met het onderzoeksrapport Tauw B.V. "Verkennend bodemonderzoek kantoorcomplex Nienoord" d.d. 4 september 2014 (zie Bijlage 32 bij deze Toelichting).



Afbeelding 37: Onderzoekslocaties Verkennend bodemonderzoek Tauw B.V. Nienoord 13 te Diemen (4 september 2014)

Conclusies bodemonderzoeksrapport Tauw B.V.
In de conclusies van het bodemonderzoek van Tauw B.V. wordt geconcludeerd, op basis van de informatie van het vooronderzoek, dat op de onderzoekslocatie (Nienoord 13 te Diemen) maximaal lichte verontreinigingen kunnen worden verwacht. Uit het vooronderzoek zijn geen (punt)bronnen naar voren gekomen waardoor de locatie verdacht zou kunnen zijn van bodemverontreiniging.

- De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met kwik. Het is niet duidelijk waardoor de lichte verontreiniging is ontstaan.
- De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.
- De zintuiglijk met een gas-geur verontreinigde grond is niet verontreinigd met aromaten en/of THT.
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium. De lichte verontreiniging met barium kan worden toegeschreven als een van nature licht verhoogde concentratie.

Op basis van het vooronderzoek zijn voor de voorgenomen activiteiten volgens het onderhavige bestemmingsplan geen milieuhygiënische belemmeringen voor het gebied Nienoord 13 te Diemen.

6.4.3.2.3 Conclusies uitgevoerde bodemonderzoeken

Uit de verrichte bodemonderzoeken blijkt, dat het bestemmingsplan voor wat betreft de bodemaspecten uitvoerbaar is. Voor deellocatie 7 (Eekholt 28-34), is wel van belang dat hier op circa een halve meter diepte een dunne slakkenlaag (waarschijnlijk AVI-slak) is aangetroffen met een oppervlakte van ongeveer 500 m^2. De dikte van de laag bedraagt circa 10 cm, dus het gaat hier om ongeveer 50 m^3 slakkenmateriaal. Het materiaal is matig tot sterk verontreinigd met koper, lood en/of zink. Daarnaast komen diverse andere metalen in licht verhoogde gehaltes voor. De aanwezigheid van een formeel geval van ernstige bodemverontreiniging is aannemelijk. Met dit aspect dient bij de uitwerkingen van het wijzigingsplan voor dit gebied rekening worden gehouden. Dit is geborgd doordat in de wijzigingsregels is voorgeschreven dat bij het opstellen van een wijzigingsplan rekening moet worden gehouden met de relevante wetgeving en beleid, en dus ook met de wetgeving met betrekking tot de bodemaspecten, en dus ook met de conclusies van de onderhavige bodemonderzoeken.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting

In de wijzigingsregels is in artikel 20, lid 20.2.2, letter a, en in lid 20.3.2, letter a, opgenomen, dat bij de opstelling van de wijzigingsplannen moet worden voldaan aan onder andere de milieuwetgeving. Dit geldt ook voor de bodemaspecten. Dit is met name van belang bij het wijzigingsgebied nummer 3 waarin zich de locatie 7 uit het hierboven beschreven bodemonderzoeksrapport van RSM B.V. d.d. september 2014 bevindt. Het is niet noodzakelijk voor deze bodemaspecten een specifieke voorwaarde op te nemen in de wijzigingsregels, omdat de bodemaspecten voldoende in de specifieke Wet bodembescherming (Wbb) is geregeld, en de gemeente en de initiatiefnemers nadrukkelijk rekening moeten houden met de bodemonderzoeksrapporten voor het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015".

6.4.4 Akoestische aspecten

6.4.4.1 Wettelijk kader

Algemeen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn geluidsnormen opgenomen voor de emissie van diverse geluidsbronnen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrie. De geluidsnormen gelden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidszone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidszone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een weg en spoorweg en rondom een industrieterrein waarbinnen de geluidsnormen van de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing zijn.

Normering

De Wet geluidhinder kent een systeem van een ondergrens en een plafond. De ondergrens betreft de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, voorheen voorkeursgrenswaarde genoemd. Het geluidsniveau dient op de gevels van nieuwe (of te wijzigen) woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen te voldoen aan deze toelaatbare geluidsbelasting. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting verschilt per geluidsbron. Indien deze wordt overschreden, kan een hoger geluidsniveau worden toegestaan, de zogenaamde hogere waarde. Hieraan is een maximum verbonden. De hogere waarde mag alleen worden vastgesteld indien uit akoestisch onderzoek is gebleken dat het niet mogelijk is om bron-, overdrachts- of gevelmaatregelen te nemen om het geluidsniveau terug of onder de voorkeursgrenswaarde te brengen. De maximale hogere waarde verschilt per geluidsbron, per gevoelige bestemming, en in het geval van wegverkeerslawaai per situatie. Eerder verleende hogere waarden dienen bij de toetsing aan de wettelijke normering in acht te worden genomen.

In en in de directe omgeving van het onderhavige plangebied liggen diverse geluidsbronnen, te weten wegverkeer, spoorwegverkeer, industrie en luchtverkeer. De normering voor luchtverkeer is niet opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Beoordeling hiervan vindt in dit kader enkel plaats ten behoeve van de bepaling van het "gecumuleerde geluidsniveau". Het wettelijk kader van de geluidsbronnen wordt hieronder kort toegelicht.

Geluidgevoelige bestemmingen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft aan dat de geluidbelasting dient te worden getoetst ter plaatse van de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Geluidgevoelige bestemmingen zijn woningen, scholen, gezondheidsgebouwen, en kinderdagverblijven. Kantoren, hotels, en horecabedrijven zijn volgens de wet niet geluidgevoelig. De toetsing aan geluidgevoelige bestemmingen vindt plaats op de meest geluidbelaste gevel per verdieping.

Begrip gevel

Een gevel is een bouwkundige constructie die een ruimte scheidt van de buitenlucht. Een gevel, die is uitgevoerd als een constructie met lichtopeningen die niet geopend kunnen worden, en zonder ventilatievoorzieningen en een voldoende karakteristieke geluidwering heeft, behoeft bij de beoordeling in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) niet te worden betrokken. Deze constructie is volgens de Wet geluidhinder (Wgh) “geen gevel”. Bij een dergelijke gevel kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een:

- blinde gevel: gevel zonder ramen en deuren.
- dove gevel: gevel zonder ramen die kunnen worden geopend.

Ten behoeve van de stedebouwkundige wens om op geluidbelaste locaties toch woningbouw te kunnen realiseren is op 9 november 1998 de definitie van het begrip "gevel" bij wet gewijzigd. De wijziging werd opgenomen in Staatsblad 660 van 1998. De wijziging houdt in dat de bestaande definitie "de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak", is aangevuld met "met uitzondering van een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A)"; alsmede "een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte" (zie artikel 1b, lid 4 Wet geluidhinder).

Gecumuleerde geluidsbelasting

Voordat een hogere waarde wordt vastgesteld moet het gecumuleerde geluidsniveau ten gevolge van alle relevante geluidsbronnen inzichtelijk worden gemaakt. Een geluidsbron is relevant indien de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van deze bron wordt overschreden. De berekeningswijze voor het gecumuleerde geluidsniveau is wettelijk vastgelegd. Bij de berekening van het gecumuleerde geluidsniveau mag voor het aandeel wegverkeerslawaai geen "aftrek artikel 110g Wgh" worden toegepast. Er bestaat geen wettelijke normering voor het gecumuleerde geluidsniveau.

De gemeente Diemen kan een hogere waarde vaststellen indien volgens haar het gecumuleerde geluidsniveau niet tot een onaanvaardbare geluidsbelasting leidt.

Wegverkeerslawaai

In Artikel 76 van de Wgh is bepaald, dat bij vaststelling van een bestemmingsplan de wettelijke grenswaarden in acht genomen moeten worden. Toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vindt per weg plaats. Het geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeer moet op de gevels van nieuwe (of te wijzigen) woningen in de geluidszone van een weg voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Deze bedraagt 48 dB. De hogere waarde voor wegverkeerslawaai verschilt per situatie. Hierbij wordt onderscheiden bestaande- of nieuwbouw en binnenstedelijke of buitenstedelijke situaties. Voor de nieuwbouw van woningen in binnenstedelijke situaties bedraagt het maximum 63 dB en in buitenstedelijke situaties bedraagt het maximum 53 dB).

Wegverkeerslawaai en de reconstructie van een weg

Naast de nieuwbouw van gevoelige bestemmingen in de geluidszone van een weg, bepaalt de Wet geluidhinder (Wgh) tevens de geluidsnormering voor gevoelige bestemmingen bij de aanleg of wijziging van een nieuwe weg. Voor de aanleg van een weg in binnenstedelijke situaties bedraagt het maximum 63 dB, en in buitenstedelijke situaties 58 dB, bij reconstructies volgens artikel 100a van de Wet geluidhinder (Wgh).

Wegverkeerslawaai en de correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder (Wgh)

Op de berekende waarden van het wegverkeerslawaai mag voor toetsing een correctie worden toegepast conform artikel 110g van de Wet geluidhinder (Wgh). Deze aftrek is afhankelijk van de maximaal toegestane snelheid. Boven de 70 km/h bedraagt deze correctie 2 dB, beneden de 70 km/h 5 dB. De correctie houdt verband met de verwachting dat voertuigmotoren in de toekomst stiller zullen worden.

Wegverkeerslawaai en 30 km/h wegen

De werkingssfeer van de Wet geluidhinder (Wgh) is niet van toepassing voor 30 km/h wegen. Deze hebben van rechtswege geen geluidszone en hierbij is wettelijke toetsing aan de normering dan ook niet aan de orde. Uit jurisprudentie is echter gebleken dat onderzoek naar 30 km/h wegen ondanks het ontbreken van normering toch van belang is. Aangetoond moet worden dat er sprake is van een "goede ruimtelijke ordening".

Industrielawaai

Op basis van artikel 40 van de Wet geluidhinder (Wgh) kunnen (delen van) industrieterreinen worden aangewezen als gezoneerd industrieterrein met een zonegrens. Dit betreft bedrijventerreinen met gronden waarop zich zogenaamde "inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken" mogen vestigen, zoals genoemd in artikel 41, lid 3 van de Wet geluidhinder (Wgh) juncto artikel 2.1, lid 3 en Bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht (Bor). De geluidszone behorende bij het industrieterrein betreft het gebied tussen de grens van het industrieterrein en de zonegrens. Buiten de zonegrens mag de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven gaan. De maximaal vast te stellen hogere waarde voor nieuwbouw van woningen bedraagt 55 dB(A). Voor bestaande woningen bedraagt deze 60 dB(A). Het bedrijventerrein Verrijn Stuart is een gezoneerd bedrijventerrein en grenst aan het plangebied van dit bestemmingsplan. Een deel van de zone ligt in de oostkant over het plangebied van het onderhavige bestemmingsplan heen en is daarom op de verbeelding opgenomen.

Spoorweglawaai

In het Besluit geluidhinder is in artikel 4.1 met betrekking tot het spoorweglawaai bepaald dat bij vaststelling van een bestemmingsplan de wettelijke grenswaarden in acht genomen moeten worden. Toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vindt plaats per spoortraject. De zonebreedtes zijn per spoortraject verschillend. De zones zijn weergegeven op een landelijke zonekaart. De voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai bedraagt 55 dB. Voor de nieuwbouw van woningen in de geluidszone van een spoortraject bedraagt de maximale vast te stellen hogere waarde 68 dB.

Luchtverkeerslawaai

De wet- en regelgeving voor de luchthaven Schiphol is anders dan voor de andere luchthavens in Nederland. De regelgeving met betrekking tot Schiphol is sinds 2002 namelijk geregeld in de Wet Luchtvaart (WLv). In Hoofdstuk 8 (artikel 8.1 tot en met 8.40) van de Wet Luchtvaart (WLv) is een aparte regeling getroffen voor Schiphol. Daarin wordt ook voorzien in een Luchthavenindelingbesluit (LIB) en in een Luchthavenverkeerbesluit (LVB). In deze besluiten worden niet alleen aspecten van geluidhinder geregeld, maar wordt ook aandacht besteed aan luchtverontreiniging, geuroverlast en externe veiligheid, zie artikel 8.17 van de Wet Luchtvaart (WLv). De LVB bevat een beschrijving van de luchtverkeerswegen en geeft grenswaarden en regels voor het luchthavenluchtverkeer met het oog op de veiligheid, geluidsbelasting, lokale luchtverontreiniging, en geurbelasting. Vooral het Luchthavenverkeerbesluit (LVB) is van belang voor de normen van het geluid van de luchthaven Schiphol.

De geluidswet- en regelgeving voor luchtverkeerslawaai is in 2002/2003 gewijzigd, specifiek voor de luchthaven Schiphol, met de Wet Luchtvaart (WLv). De normen voor het geluid zijn in die tijd vastgelegd in het bovengenoemde Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB Schiphol). In principe is daarmee het systeem van berekende geluidscontouren (Ke-contouren) verlaten.

Hoewel sinds 2002/2003 voor de Luchthaven Schiphol op een ander systeem werd overgegaan met betrekking tot de geluidsproblematiek – waarbij de eenheid dB(A) L_{den} wordt gebruikt in plaats van de eenheid Ke – wordt (in een overgangsfase) nog steeds gebruik gemaakt van de Ke “geluidscontouren”. Zo ook door de provincie Noord-Holland. In de Structuurvisie Noord-Holland 2040 staat:

“De Provincie staat binnen de '20 KE contour' (geluidshinder) geen nieuwe grootschalige woningbouw toe, buiten de reeds bestaande bestuurlijke afspraken, zoals VINEX/VINAC afspraken. Binnen de '48 dB(A) Lden contour' (een groter gebied dan de '20 Ke-contour') weegt de provincie ruimtelijke ontwikkelingen, voor zover deze zich voordoen buiten bestaand bebouwd gebied, af tegen mogelijke beperkingen voor de ontwikkeling van de luchthaven. De '48 dB(A) Lden contour' is één van de geluidscontouren waarbinnen gelijkwaardigheidscriteria zijn bepaald en is momenteel de ruimste contour waaraan regelgeving is verbonden die van invloed kan zijn op de ontwikkeling van de luchthaven. Binnen deze contour is de afweging van ruimtelijke ontwikkelingen maatwerk, afhankelijk van de locatie. Zoveel als mogelijk wordt gestreefd naar het realiseren van zowel gewenste ruimtelijke opgaven (waaronder woningbouw) als de gewenste ontwikkeling van Schiphol. Afhankelijk van de situatie spelen bij de afweging verschillende aspecten een rol: de ruimtelijke ontwikkeling, de effecten op het bestemmingennetwerk van Schiphol, de invloed op maatregelen ter verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving (bijvoorbeeld de optimalisatie van vliegroutes of aanpassing van de luchthaven), de vliegveiligheid en de gelijkwaardigheidscriteria.”

Voor het luchtvaartverkeerlawaai zie verder hieronder bij Paragraaf 6.4.4.4.4 waarin conclusies hieromtrent worden getrokken.

6.4.4.2 Industrielawaai bedrijventerreinen/industrieterreinen en piekgeluiden GVB

6.4.4.2.1 Toetsingkader

Het gebied van het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" is deels gesitueerd binnen de geluidzone van de bedrijventerreinen Diemen c.q. industrieterreinen Diemen. In het onderzoek naar de optredende langtijdgemiddelde geluidbelasting en de piekgeluiden (maximale geluidniveaus) vanwege de bedrijven, zijn de industrieterreinen onder de noemer "industrieterrein Verrijn Stuart" geplaatst. De werkplaats van het GVB, met de bestemming Bedrijventerrein, valt (in dat onderzoek) ook onder het "industrieterrein Verrijn Stuart".

Wet geluidhinder en Wet ruimtelijke ordening

Binnen de zone zijn de kaders van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder van toepassing. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege het industrieterrein ter plaatse van woningen binnen een vast te stellen zone is in eerste aanleg 50 dB(A).

Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een "hogere waarde" worden vastgesteld tot maximaal 55 dB(A) voor nieuwe woningen. Indien hogere waarden worden vastgesteld, dient aandacht besteed te worden aan onder andere de aanwezigheid van een geluidluwe gevel alsook aan de geluidbelasting binnen de woning. Tevens dient, indien sprake is van vaststelling van hogere waarden, aandacht besteed te worden aan de eventuele samenloop (cumulatie) van verschillende geluidbronnen.

Buiten de zone is de Wet geluidhinder (Wgh) niet van toepassing. Wel dient er sprake te zijn van een "goede ruimtelijke ordening". De optredende geluidbelasting buiten de zone kan in dit geval een aandachtspunt zijn, omdat sprake is van hoge bebouwing op korte afstand van de zonegrens. De zone wordt gedefinieerd op een hoogte van 5 meter, waardoor op grotere hoogte buiten de zone een geluidbelasting kan optreden die hoger is dan 50 dB(A).

Wet milieubeheer (Wm)

Individuele inrichtingen op een industrieterrein vallen onder vigeur van de Wet milieubeheer (Wm). In omgevingsvergunningen milieu (dan wel via het Activiteitenbesluit) zijn de rechten en plichten van inrichtingen vastgelegd voor wat betreft het aspect geluid. Nieuwe woningen in de omgeving van een inrichting dienen in eerste aanleg de bestaande rechten van de bedrijven te respecteren, zodat geen sprake is van belemmeringen in de bedrijfsvoering van de bestaande bedrijven.

Voor wat betreft de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege een industrieterrein kan gesteld worden dat de “geluidrechten” van de bedrijven middels de geluidzone van een industrieterrein in eerste aanleg voldoende beschermd worden.

De optredende maximale geluidniveaus (“pieken”) ter plaatse van de beoogde woningbouw worden op basis van de vergunningen van de bedrijven nader beschouwd en beoordeeld. Hierbij wordt voor nieuwe woningen in eerste aanleg een grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode gehanteerd.

6.4.4.2.2 Onderzoek naar de optredende geluidbelasting vanwege industrieterrein Verrijn Stuart door bureau Peutz d.d. 4 maart 2015

Beoordeling en conclusie

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Woningen binnen de zone

De geluidbelasting vanwege het industrieterrein bedraagt ter plaatse van de beoogde woningbouw deels tot circa 50 dB(A) etmaalwaarde, deels tot circa 55 dB(A) etmaalwaarde en deels tot 57 dB(A) etmaalwaarde.

Daar waar de geluidbelasting tot 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt, is vanuit het oogpunt van industrielawaai zonder meer sprake van een inpasbare situatie.

Ter plaatse van een groot deel van met name de eerstelijnsbebouwing is sprake van een geluidbelasting die hoger is dan de "voorkeursgrenswaarde" van 50 dB(A) maar niet hoger dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A). Onder voorwaarden kan derhalve een hogere waarde worden verleend voor de nieuwe woningen.

Hierbij kunnen onder andere de aanwezigheid van geluidluwe gevels, het optredende binnengeluidniveau en de cumulatie met andere geluidbronnen (wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai) een rol spelen.

Voor diverse beoordelingsposities ter plaatse van met name Toren 4 en Toren 5 en de hoogste bouwlagen van Blok 7 en Blok 8 is sprake van een geluidbelasting die hoger is dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A). Dit is in principe alleen toelaatbaar indien ter plaatse geen sprake is van een "gevel" in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh), bijvoorbeeld door het toepassen van dove gevels, loggia's of andere geveloplossingen.

Woningen buiten de zone

De geluidbelasting vanwege het industrieterrein bedraagt ter plaatse van de beoogde woningbouw (gesitueerd buiten de zone) tot circa 53 dB(A) etmaalwaarde. Dit kan vanuit het oogpunt van "goede ruimtelijke ordening", mede afhankelijk van de gecumuleerde geluidbelasting, acceptabel zijn.

Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus vanwege het industrieterrein bedragen ter plaatse van de beoogde woningbouw tot 81 dB(A). Deze maximale geluidniveaus treden op in zowel de dag-, avond- als nachtperiode en zijn toe te schrijven aan de activiteiten op het terrein van het GVB, op relatief korte afstand van de eerstelijnsbebouwing in het plangebied.

Daar waar de maximale geluidniveaus niet meer dan 60 dB(A) in de maatgevende nachtperiode bedraagt, is vanuit het oogpunt van industrielawaai zonder meer sprake van een inpasbare situatie.

Voor diverse beoordelingsposities ter plaatse van alle torens in het plan alsmede de bouwblokken 3, 6, 7, 8, 9, 10 en 15 is sprake van maximale geluidniveaus die hoger zijn dan de te hanteren grenswaarde van 60 dB(A). Dit is in principe alleen toelaatbaar indien ter plaatse geen sprake is van een “gevel” in de zin van de Wet geluidhinder, bijvoorbeeld door het toepassen van "dove gevels", of het toepassen van geluidsschermmaatregelen aan gebouwen, zoals loggia's of andere geveloplossingen.

Voor de hiervoor genoemde nummering van de voorgenomen bouwblokken zie de Stedebouwkundige Plankaart (Afbeelding 26, in Hoofdstuk 5).

Verwezen wordt naar het akoestisch onderzoek van Peutz "Woningbouwprogramma Bergwijkpark te Diemen, Onderzoek naar de optredende geluidbelasting vanwege industrieterrein Stuart" d.d. 4 maart 2015 (zie Bijlage 12 bij deze Toelichting).

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting
De wijze waarop rekening is gehouden met de uitgangspunten en de motivering van het al dan niet treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen zullen in de wijzigingsplannen en de daaraan gekoppelde hogere waarde-besluiten aan de orde komen. In de wijzigingsregels is daartoe in de regels, artikel 20, lid 20.2.2, letters j. en k. een koppeling gelegd tussen het akoestische onderzoeksrapport van DGMR van 19 juni 2015 en de vast te stellen wijzigingsplannen. *Tevens is in de wijzigingsregels in de regels, artikel 20, lid 20.2.2, letter i. een koppeling gelegd tussen het akoestische onderzoeksrapport van Peutz d.d. 4 maart 2015 en de vast te stellen wijzigingsplannen.*

6.4.4.3 Akoestisch onderzoek door DGMR (rapport d.d. 19 juni 2015)

Door het adviesbureau DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. te Den Haag is akoestisch onderzoek verricht. Hiervan is verslag gedaan in het onderzoeksrapport "Bergwijkpark Noord: Bestemmingsplan, Akoestisch onderzoek" (M.2014.0527.01.R001 d.d. 19 juni 2015), (zie Bijlage 10 bij deze Toelichting).

Onderzoeksvraag

De hoofdvraag, die in het rapport wordt beantwoord, luidt: "Is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van de Wet geluidhinder bij de invulling van de wijzigingsbevoegdheden haalbaar?"

Uit deze hoofdvraag volgen de volgende deelvragen:

1. Waar worden de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) overschreden?
2. Wat is het verwachte aantal noodzakelijke hogere waarden?
3. Welke mogelijkheden zijn er om de geluidsbelasting, en daarmee het aantal hogere waarden, te reduceren?
4. Wat is de gecumuleerde geluidsbelasting?

Geluidsbronnen

De geluidsbronnen zijn:

1. Wegen:
    a. Bergwijkdreef
    b. Dalsteindreef
    c. Daalwijkdreef
    d. Diemerdreef
    e. Elsrijkdreef
    f. Eekholt
    g. Gooiseweg (inclusief toe- en afrijstroken / af- en toeritten)
    h. Raccordement GVB lijnwerkplaats
2. Metrospoorweg GVB
3. Hoofdspoorweg ter hoogte van station Diemen Zuid
4. Industrieterrein Verrijn Stuart
5. Schiphol / Luchtvaart

Voor de bronnen 1 tot en met 4 ligt het plangebied (gedeeltelijk) binnen de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) gedefinieerde geluidszones. De ligging van deze bronnen staat in bijlage 2 van het onderzoeksrapport. Bron 5, Schiphol, is betrokken bij de cumulatieve geluidsbelasting.

De GVB lijnwerkplaats (de bovengenoemde bron 1h) ligt op het industrieterrein Verrijn Stuart. Op de verbindingssporen tussen deze lijnwerkplaats en de metrobaan voor openbaar vervoer, het zogenaamde raccordement, is de Wet geluidhinder van toepassing. Het raccordement wordt niet gebruikt voor openbaar vervoer en wordt in de Wet geluidhinder (Wgh) aangemerkt als weg omdat deze niet is opgenomen op de zonekaart (artikel 1.4 Besluit geluidhinder, Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder).

Beoordeelde situaties

In het onderzoeksrapport zijn de nieuwe geluidgevoelige functies, die met een wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt, beoordeeld. Voor wat betreft de verandering van de wegen(structuur) is het plan (de voorgenomen activiteit c.q. het hoofdalternatief) vergeleken met de huidige situatie. De beoordeelde situaties in het onderzoeksrapport staan opgesomd in onderstaande Afbeelding 38 (Tabel 1 uit het onderzoeksrapport).

Tabel 1
Beoordeelde situaties

nr.	naam	jaar	functies	verkeer
1	huidig	2015	huidig, juridisch mogelijk	huidig (2015)
2	**Referentiesituatie** juridische referentie	2025	huidig, juridisch mogelijk	autonome ontwikkeling (2025)
3	reële referentie	2025	huidig, reële invulling	autonome ontwikkeling reëel (2025)
4	**Voorgenomen activiteit** hoofdalternatief-globaal	2025	eindbeeld, juridische mogelijkheden plan, -globale bebouwingsvlakken masterplan	planontwikkeling (2025)

Afbeelding 38: Beoordeelde situaties (Tabel 1 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 8)

Beoordelingskader

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting van een (spoor)weg en industrieterreinen bij geluidsgevoelige bestemmingen. De geluidsgevoelige functies in het plan zijn de woningen. De Wgh stelt eisen aan de maximaal toegestane geluidsbelasting indien de geluidsgevoelige bestemming in de geluidszone van de bron is geprojecteerd. Daarnaast bevat de wet een bandbreedte waartussen hogere waarden nodig zijn. Deze bandbreedte wordt voor wat betreft het wegverkeer, het railverkeer, en het industrieterrein begrensd door de waarden volgens de Tabel 2 uit het rapport, volgens Afbeelding 39.

Tabel 2
Grenswaarden bij projecteren nieuwe woningen

geluidsbron	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer in binnenstedelijk gebied	48 dB	63 dB
wegverkeer in buitenstedelijk gebied	48 dB	53 dB
railverkeer	55 dB	68 dB
industrieterrein	50 dB(A)	55 dB(A)

Afbeelding 39: Grenswaarden bij het projecteren van nieuwe woningen (Tabel 2 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 9)

Een waarde boven de voorkeursgrenswaarde tot de maximale ontheffingswaarde is onder voorwaarden aanvaardbaar. Een hogere geluidsbelasting op de gevel dan de maximale ontheffingswaarde is slechts mogelijk indien deze gevel "doof" wordt uitgevoerd of wordt afgeschermd van het geluid van de bron (geluidsschermmaatregel aan gebouw of vliesgevel). Indien de geluidsbelasting op de gevel hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en lager dan de maximale ontheffingswaarde, dan kan een ontheffing (hogere waarde) worden aangevraagd en verleend.

Reconstructie

Indien er sprake is van een wijziging van een weg die leidt tot een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh), dan moet worden onderzocht of er maatregelen kunnen worden getroffen om de toename van de geluidsbelasting volledig weg te nemen of te beperken. Indien maatregelen technisch niet mogelijk zijn, of indien er bezwaren zijn van financiële, verkeerskundige, stedebouwkundige, of landschappelijke aard, dan kan het bevoegd gezag een hogere waarde vaststellen.

Beleid hogere waarde geluid van de gemeente Diemen

Bij het verlenen van deze hogere waarde dient de gemeente een afweging te maken aangaande de reductie van de geluidsbelasting (maatregelen) en de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting. De gemeente Diemen heeft met het "Beleid hogere waarde geluid, herontwikkeling en nieuwbouw" een kader vastgesteld voor het verlenen van ontheffingen. Hierin staan de volgende eisen voor nieuwe situaties:

1. in ieder geval dient er één geluidsluwe gevel en één geluidsluwe verblijfsruimte buiten de woning

te zijn die voldoet aan bovenstaande voorkeursgrenswaarden.
2. verblijfsruimten en slaapkamers in woningen moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen.
3. in geval van een buitenruimte, dient deze zich niet aan de hoogst belaste zijde te bevinden; indien dit wel het geval is, dient een serre of afsluitbaar balkon te worden overwogen.
4. in geval van een school dienen de klaslokalen zich zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde te bevinden.
5. in het geval van een ziekenhuis, verpleegtehuis, of een ander gebouw voor gezondheidszorg, dienen de geluidsgevoelige ruimten zich zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde te bevinden.
6. indien akoestische compensatie onvoldoende oplevert (dit ter beoordeling van burgemeester en wethouders) dient ook niet-akoestische compensatie te worden toegepast, bijvoorbeeld vrij uitzicht bij hoogbouw.
7. van de eisen 1 t/m 6 kan in bijzondere omstandigheden worden afgeweken.

De gemeente is van oordeel dat bij het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de gevels rekening moet worden gehouden met de samenloop van verschillende geluidsbronnen.

Indien maatregelen om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen niet haalbaar of gewenst zijn, is nieuwbouw alleen mogelijk indien door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. Aangezien het onderhavige bestemmingsplan geen directe bouwtitels kent voor woningen en studentenwoningen waarvoor nog geen omgevingsvergunning (voor het bouwen) is verleend, vindt de vaststelling van hogere waarde(n) vooral bij de wijzigingsplannen plaats. In de onderbouwing van het besluit moeten maatregelen worden overwogen. In het onderhavige bestemmingsplan is enkel aannemelijk gemaakt dat het niet onmogelijk is dat hogere waarden op dat moment worden verleend.

Het plan veroorzaakt verandering van de verkeersintensiteit op de wegen in de omgeving. De verandering van de geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten in de omgeving als gevolg hiervan, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening in het onderzoeksrapport beoordeeld.

In bijlage 1 bij het onderzoeksrapport is het hierboven omschreven beoordelingskader nader toegelicht. Daarin is ook de zonegrootte aangegeven, en daarin wordt ook de aftrek conform artikel 110g Wgh voor de relevante bronnen weergegeven.

Uitgangspunten

Rekenmethode

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het weg- en spoorverkeer zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma (Geomilieu V2.51) dat is gebaseerd op Standaard Reken Methode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Omgevingskenmerken

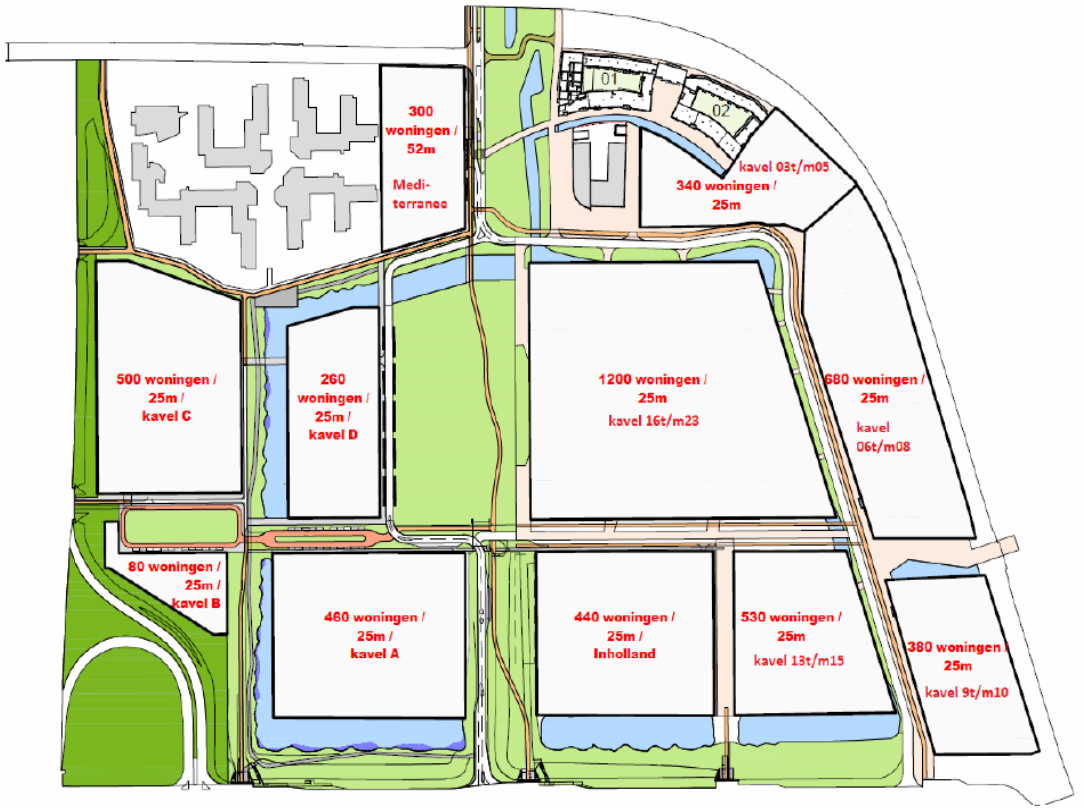
In de berekeningen is in het onderzoeksrapport rekening gehouden met alle factoren die van belang zijn, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, en helling- en kruispuntcorrecties. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. In bijlage 2 van het onderzoeksrapport is een overzicht opgenomen van de gehanteerde bodemgebieden en gebouwen.

Geluidsgevoelige functies plan

De wijzigingsbevoegdheden laten elke situering van bebouwing, die aan de eisen uit de Wet geluidhinder (Wgh), en andere regels, voldoet, in het plangebied toe. Vanwege deze flexibiliteit zijn de resultaten gebaseerd op een berekening zonder bebouwing in de wijzigingsgebieden. Dit is op planniveau een *worstcase*-benadering omdat de te realiseren gebouwen, in welke configuratie dan ook, geluid afschermen en reflecteren.

De beoordelingspunten liggen in een grid op 9 meter boven het maaiveld binnen de voorgenomen bouwvlakken, die naar verwachting in de wijzigingsplannen zullen worden opgenomen. Deze hoogte is in het kader van de wijzigingsbevoegdheden representatief voor de gemiddelde geluidsbelasting onder de maximale bouwhoogte (in de bijlage 2 van het onderzoeksrapport zijn de maximale hoogten benoemd per blok). Een nadere detaillering is zinvol en nodig in het akoestisch onderzoek bij de wijzigingsplannen. In onderstaande Afbeelding 40 zijn de ligging en de benaming van de bouwvlakken weergegeven. Hierin zijn eveneens het aantal woningen en de voorgenomen algemene toegestane bouwhoogtes weergegeven. De toegestane bouwhoogtes in de wijzigingsgebieden staan

aangegeven in de regels van het bestemmingsplan en in paragraaf 7.4 van deze Toelichting van het bestemmingsplan.



Afbeelding 40: *Ligging en namen bouwvlakken, met daarbij per vlak de voor het onderzoek gehanteerde woningaantallen en de toegestane algemene bouwhoogten (Figuur 4 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz.12)*

bouwvlakken	wijzigingsgebied
03 t/m 05	1
06 t/m 08	3
09 t/m 10	5
13 t/m 15	4
16 t/m 23	2
A	6
B	6
C	6
D	6
InHolland	7
Mediterranee	8

Afbeelding 41: *Overzicht wijzigingsgebieden uit het bestemmingsplan waarbinnen de voorgenomen bouwvlakken liggen. (Gebaseerd op Tabel 3 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 12)*

Gegevens geluidsbronnen

Gegevens geluidsbronnen: Wegen

In het rapport wordt uitgegaan van de verkeersgegevens van de relevante wegen voor de jaren 2015 en 2025. Voor het peiljaar 2025 is conservatief uitgegaan van de prognose voor het jaar 2030. De

verkeersgegevens voor 2030 zijn representatief voor 2025 (geringe verschillen). In het kader van de reconstructie van wegen zijn de verkeersgegevens voor het jaar 2015 gebruikt.

Daarnaast is de reële referentiesituatie voor 2025 gebruikt voor het oordeel over de verandering van de geluidsbelasting buiten het plangebied. Bij de reële referentiesituatie is uitgegaan van de autonome ontwikkeling op basis van de huidige planologische mogelijkheden met een gemiddelde leegstand van 66% voor de kantoren in het plangebied.

De motorvoertuigen zijn verdeeld over de categorieën personenauto's: lichte motorvoertuigen (lv), middelzware motorvoertuigen (mv) en zware motorvoertuigen (zv). De ligging en de kenmerken van de gehanteerde wegvakken staan in bijlage 2 van het onderzoeksrapport. In de onderstaande Afbeelding 42 wordt per weg een indicatieve doorsnede gegeven van de etmaalintensiteiten, dit betreffen weekdag intensiteiten.

	2015	2025
Bergwijkdreef	7 349	14 632
Dalsteindreef	4 774	4 911
Daalwijkdreef	15 627	19 029
Diemerdreef	10 263	16 675
Elsrijkdreef	11 780	13 498
Eekholt	1 603	5 528
Gooiseweg	57 494	68 669

Afbeelding 42: Doorsnede etmaalintensiteiten per weg en per peiljaar (Gebaseerd op Tabel 4 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 13)

Gegevens geluidsbronnen: Spoorwegen

Als uitgangspunt voor het akoestisch rekenmodel van de treinspoorweg is gebruik gemaakt van het geluidregister spoor (geluidspoor.nl, augustus 2014). Voor wat betreft de metro zijn de gegevens op 30 juli 2014 van de gemeente Diemen ontvangen door DGMR.

Gegevens geluidsbronnen: Industrieterrein

Voor wat betreft het industrieterrein Verrijn Stuart zijn de rekenresultaten in opdracht van de gemeente Diemen aangeleverd door het adviesbureau Peutz aan DGMR. Deze resultaten zijn gebaseerd op de geluidsemissie van het industrieterrein als gevolg van de maximale planologische mogelijkheden.

6.4.4.4 Resultaten van het akoestisch onderzoek

6.4.4.4.1 Wegverkeer

Nieuwe functies in de geluidszone

Het bestemmingsplangebied ligt in de geluidszone van de bij Afbeelding 42 genoemde wegen. Daarnaast ligt het plangebied ook binnen de zone van het metrospoor tussen Venserpolder en Diemen Zuid. Dit gedeelte van het metrospoor is niet aangegeven op de sporenkaart en wordt daarom beoordeeld als wegverkeer. Het aantal woningen waarvoor op basis van een vrije veld contour (contour zonder gebouwen in de wijzigingsgebieden) een hogere waarde wordt verleend, staat in Tabel 6 van het rapport (zie hieronder in Afbeelding 43).

Tabel 6

Aantal hogere waarden op basis van de voor 2025 geprognosticeerde geluidsbelasting

kavel	aantal woningen	Bergwijkparkdreef	Dalsteindreef	Dalwijkdreef	Eekholt	Elsrijkdreef	Gooiseweg	Metro (Venserpolder tot Diemen Zuid)	TOTAAL
03 t/m 05	340	-	-	-	250	-	-	-	250
06 t/m 08	680	-	-	-	400	-	-	-	400
09 t/m 10	380	-	-	55	235	190	-	-	480
13 t/m 15	530	-	-	260	300	-	-	-	560
16 t/m 23	1.200	45	-	-	610	-	705	-	1.360
A	460	295	-	340	-	-	260	-	895
B	80	-	-	-	-	-	-	-	-
C	500	-	-	-	-	-	-	5	5
D	260	240	-	-	-	-	100	-	340
InHolland	440	60	-	245	-	-	435	-	740
Mediterranee	300	300	105	-	25	-	125	140	695
TOTAAL	*5170*	*940*	*105*	*900*	*1 820*	*190*	*1 630*	*145*	*5.725*

Afbeelding 43: Aantal hogere waarden op basis van de voor 2025 geprognosticeerde geluidsbelasting (Tabel 6 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 15)

Vanwege de Diemerdreef wordt de voorkeursgrenswaarde in het plangebied niet overschreden. Deze weg is daarom niet opgenomen in de Afbeelding 43 (Tabel 6). Uit deze tabel blijkt, dat er sprake is van in totaal bijna 6.000 hogere waarden. Hierbij wordt benadrukt dat de aantallen overschat zijn omdat gebouwen per definitie tot afscherming leiden. Een gunstige gebouwconfiguratie kan tot extra afscherming van geluid leiden, bijvoorbeeld aangesloten gebouwen bij de bron en een "hofjesstructuur". Er zijn veel varianten mogelijk en bij een gunstige situering van de gebouwen wordt ingeschat dat beduidend (circa 35%) minder hogere waarden noodzakelijk zullen zijn.

Uit de Afbeelding 43 (Tabel 6) blijkt, dat vanwege de Eekholt de meeste hogere waarden nodig zijn. Langs deze ontsluitingsroute liggen relatief veel woningen. De Gooiseweg heeft een hoge geluidsuitstraling. De maximale ontheffingswaarde (53 dB) wordt overschreden, waardoor er nergens in kavel B en C een hogere waarde verleend kan worden zonder het treffen van maatregelen. Hier zijn enkel woningen mogelijk met een reductie van deze geluidsbelasting en/of dove gevels.

Het is gebleken dat (zonder afscherming van gebouwen) de maximale ontheffingswaarde vanwege de Gooiseweg (53 dB) inderdaad in een groot deel van het plangebied wordt overschreden.

Voor de overige wegen wordt de maximale ontheffingswaarde niet overschreden, en is het verlenen van hogere waarden onder voorwaarden mogelijk. In bijlage 3 van het onderzoeksrapport zijn de geluidscontouren voor alle wegen opgenomen.

Een criterium uit het gemeentelijke beleid bij het hogere grenswaarden beleid is het creëren van geluidsluwe gevels. Met een hofjescultuur kunnen geluidsluwe gevels worden gecreëerd. De voorgenomen uitwerking van het plan bevat een dergelijke structuur.

Verandering wegen (reconstructie). (M.b.t. de wijzigingsbevoegdheden en m.b.t de directe bestemmingen)

Met de wijzigingsbevoegdheden wordt eveneens een wijziging van de wegenstructuur mogelijk gemaakt. Het Masterplan maakt het aannemelijk en de wijzigingsbevoegdheden laten toe dat de Bergwijkdreef en de Eekholt fysiek worden gewijzigd. De wijziging van de wegen die met een wijzigingsplan mogelijk kunnen worden gemaakt, zijn hieronder weergegeven in Afbeelding 44.



Figuur 6: aangenomen fysieke wijzigingen in lichtblauw aan de Bergwijkdreef (links) en Eekholt (rechts)

Afbeelding 44: Aangenomen fysieke wijzigingen in lichtblauw aan de Bergwijkdreef (links) en Eekholt (rechts). (Figuur 6 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015 blz. 18

De geluidsbelasting is beoordeeld op de bestaande gevoelige objecten. Uit de analyse blijkt, dat de fysieke wijziging van de Eekholt niet leidt tot een reconstructie volgens de Wet geluidhinder (Wgh). Voor de Bergwijkdreef is dat wel het geval. De Wet geluidhinder (Wgh) staat de invulling van de wijzigingsbevoegdheid niet in de weg.

Voor een deel van de Bergwijkdreef laat het bestemmingsplan de fysieke wijziging aan de weg direct toe. Als voor deze weg een reconstructie aan de orde is, is onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden om de toename van de geluidsbelasting volledig weg te nemen.

De wijziging van de Bergwijkdreef zal met name gevolgen hebben op de studentenhuisvesting in het noorden en zuidwesten van het plangebied. Voor de huidige situatie is de huidige verkeersintensiteit (2015) aangehouden. Voor de toekomstige verkeersintensiteit is uitgegaan van de verkeersintensiteit in 2030.

Voor een deel van de gevoelige objecten in de omgeving zijn vanwege de Bergwijkdreef hogere waarden afgegeven. De volgende hogere waarde besluiten vanwege de Bergwijkdreef zijn van kracht:

- Hogere waarde besluit 6 november 2012 perceel Bergwijkdreef 10.
- Hogere waarde besluit 12 mei 2015 Bergwijkpark Noord, blok 1, blok 2 en toren 1.

Uit de vergelijking van de berekende geluidsbelasting voor de toekomstige situatie en de toetswaarde (het startpunt reconstructie: kort samengevat is dat de laagste waarde van de berekende huidige geluidsbelasting of de hogere waarde). Uit bijlage 4 bij het onderzoeksrapport blijkt, dat er, zonder het treffen van maatregelen, voor een deel van de woningen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). In figuur 8 van het onderzoeksrapport is te zien dat, met uitzondering van Inholland, bij alle naar de Bergwijkdreef gerichte gevels sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). Bij enkele punten is sprake van een toename van meer dan 5 dB ten opzichte van de toetswaarde. Het treffen van maatregelen is derhalve noodzakelijk. Daarbij is een bronmaatregel overwogen. Vanwege de scherpe bochten is op grote delen van de Bergwijkdreef (met name de delen waar de toenames het grootst zijn) het toepassen van een dunne geluidreducerende deklaag vanuit civieltechnisch en akoestisch oogpunt niet wenselijk (vanwege snelle slijtage nemen de geluidreducerende eigenschappen snel af). Het is wel mogelijk een SMA 0/5 toe te passen.

Bij het toepassen van SMA 0/5 zijn hogere waarden noodzakelijk op de genoemde locaties, maar met

de genoemde maatregel is er geen sprake meer van een toename van meer dan 5 dB ten opzichte van de toetswaarde. De hoogst benodigde hogere waarden is na het toepassen van het SMA 0/5: 53 dB.

In figuur 9 van het onderzoeksrapport staat welke hogere waarde er maximaal per gevel (hoogste hogere waarde van alle verdiepingen) noodzakelijk is.

Om de geluidbelasting verder te reduceren zijn schermmaatregelen noodzakelijk. Voor de woongebouwen Blok 1, Blok 2, en Toren 1 geldt, dat recentelijk vergelijkbare hogere waarden zijn vastgesteld. Uit het onderzoek bij de omgevingsvergunning voor Blok 1 blijkt, dat een scherm op financiële bezwaren stuit. Voor de overige twee blokken geldt dat er zeer beperkt tot geen ruimte is voor het plaatsen van een effectief scherm. Wanneer ruimte gemaakt zou worden, zijn schermen van 4 en 5 meter hoog noodzakelijk (in combinatie met SMA 0/5) om de geluidsbelasting te reduceren tot de toetswaarde.

De schermen als genoemd (en zoals weergegeven in figuur 10 van het onderzoeksrapport) stuiten naar verwachting op bezwaren van verkeerskundige, stedebouwkundige, en/of financiële aard. In dat geval is het verlenen van hogere waarden noodzakelijk.

6.4.4.4.2 Spoorwegverkeer

Het plangebied ligt binnen de geluidszone van de in Afbeelding 45 (Tabel 9 van het onderzoeksrapport) genoemde spoorwegen. Het metrospoor betreft het traject Diemen Zuid en de Verrijn Stuartweg. Omdat er tussen het plangebied en de spoorweg relatief hoge gebouwen zijn gesitueerd, is er naast de standaardhoogte van 9 meter ook op respectievelijk 25 en 50 meter hoogte gerekend. De maximale rekenhoogte van 50 meter kan worden gebruikt om de maximale optredende geluidsbelasting per bouwvlak te bepalen. Een beoordelingshoogte van 9 meter is het meest bruikbaar voor de inschatting van het aantal benodigde hogere waarden, omdat:

1. er enkel hoogteaccenten zijn voorzien tot een hoogte van meer dan 25 meter en niet voor alle bouwvlakken.
2. er met een hoogte van 9 meter rekening wordt gehouden met afschermende werking van bestaande gebouwen (zoals de Campus).

Het hanteren van een rekenhoogte van 9 meter middelt deze twee effecten zoveel mogelijk uit. De beoordelingshoogte van 9 meter geeft daarom voor de invulling van de wijzigingsbevoegdheden een reëel beeld van het aantal hogere waarden (exclusief maatregelen).

kavel	aantal woningen	Metrospoor (rekenhoogte 9 meter)	Treinspoor (rekenhoogte 9 meter)	Treinspoor (rekenhoogte 25 meter)	*TOTAAL (rekenhoogte 9 meter)*
C	500	0	0	40	0
D	260	0	0	0	0
03 t/m 05	340	65	135	255	200
06 t/m 08	680	220	60	200	280
16 t/m 23	1.200	0	0	15	0
Mediterranee	300	0	295	300	295
TOTAAL	*3.280*	*285*	*490*	*810*	*775*

Afbeelding 45: Aantal hogere waarden op basis van de voor 2025 geprognosticeerde geluidsbelasting. (Tabel 9 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 23

Uit de Afbeelding 45 (Tabel 9) blijkt, dat er op basis van een rekenhoogte van 9 meter sprake is van in totaal circa 800 hogere waarden. Benadrukt wordt dat de aantallen in de tabel overschat zijn,

omdat gebouwen per definitie tot afscherming leiden. Een gunstige gebouwconfiguratie kan tot extra afscherming van geluid leiden, bijvoorbeeld aaneengesloten gebouwen bij de bron en een "hofjesstructuur".

Uit de berekeningen blijkt, dat het treinspoor voor de hoogste geluidsbelasting vanwege het railverkeer zorgt in het plangebied. De maximale ontheffingswaarde wordt echter niet overschreden. In de bijlage 3 bij het onderzoeksrapport staan de geluidscontouren voor alle sporen en rekenhoogten opgenomen.

6.4.4.4.3 Industrielawaai

Op basis van de door het adviesbureau Peutz aangeleverde geluidsbelasting vanwege de maximale mogelijkheden van het industrieterrein Verrijn Stuart, is het aantal aan te vragen hogere waarden bij de invulling van de wijzigingsbevoegdheden van het onderhavige bestemmingsplan ingeschat. Hierbij zijn volgens het onderzoeksrapport enkel de resultaten binnen de geluidszone van het industrieterrein relevant. De resultaten zijn in bijlage 2 van het onderzoeksrapport weergegeven. Alleen de geplande bouwblokken 06 t/m 08 en 09 t/m 10 liggen binnen de zone van het industrieterrein.

De geluidsbelasting bedraagt maximaal 55 dB(A) binnen het bouwvlak en de toegestane bouwhoogte. Dit is boven de voorkeursgrenswaarde, maar beneden de maximale ontheffingswaarde.

Op basis van de geluidsbelasting op 9 meter hoogte blijken er in totaal circa 280 hogere waarden nodig. Hierbij wordt in het onderzoeksrapport benadrukt, dat dit aantal overschat is, omdat gebouwen per definitie tot afscherming zullen leiden. Een gunstige gebouwenconfiguratie kan tot extra afscherming van het geluid leiden, bijvoorbeeld aangesloten gebouwen bij de bron en een "hofjesstructuur".

Naast het akoestisch onderzoek van DGMR d.d. 19-06-2015, wordt verwezen naar het akoestisch onderzoek van Peutz "Woningbouwprogramma Bergwijkpark te Diemen, Onderzoek naar de optredende geluidbelasting vanwege industrieterrein Verrijn Stuart" d.d. 4 maart 2015 (zie Bijlage 12 bij deze Toelichting).

6.4.4.4.4 Luchtvaartlawaai

Uit de Structuurvisie 2040 van de provincie Noord-Holland en uit de daarbij behorende kaarten blijkt, dat de 20 Ke-contour het plangebied doorkruist. Deze geluidscontour is weergegeven in onderstaande Afbeelding 46. Volgens het onderzoeksrapport geeft deze 20 Ke-contour omgerekend een geluidbelasting van circa 52 dB. Dit wordt verdisconteerd in de berekeningen voor de cumulatieve geluidsbelasting.



Figuur 7: plangebied (groen) en gebied binnen 20 ke-contour

Afbeelding 46: 20 Ke-contour (onderste gedeelte van de tekening) en het plangebied (het groene gebied). (Figuur 11 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 24)

6.4.4.4.5 Invloed op de omgeving

Het plan heeft als gevolg van verandering van de verkeersstromen eveneens invloed op de geluidsbelasting bij bestaande en geprojecteerde geluidsgevoelige objecten buiten het plangebied. Als criterium voor het bepalen van een relevant negatief effect is in aansluiting op het criterium voor reconstructies een waarde van 1.5 dB gehanteerd. De autonome ontwikkeling volgens de referentiesituatie (situatie 2) is vergeleken met planontwikkeling (situatie 4). De toename van de geluidsbelasting bij woningen in de omgeving is als gevolg van de verandering van de planologische mogelijkheden door de herziening van het bestemmingsplan minder dan 1.5 dB.

6.4.4.4.6 Cumulatie

Bij het onderhavige plan is sprake van de samenloop van verschillende geluidsbronnen zoals bedoeld in artikel 110f Wet geluidhinder (Wgh). Daarom is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald vanwege het rail-, weg-, industrie- en luchtvaartlawaai. In nagenoeg het gehele plangebied (90%) is de cumulatieve geluidsbelasting op 1,5 meter hoogte vanwege industrie-, rail-, weg-, en luchtvaartlawaai ($L_{VL,TOT}$) tussen de 58 en 63 dB. De maximale cumulatieve geluidsbelasting is circa 69 dB en treedt op aan de rand van de bouwvlakken langs de Gooiseweg.

Het hogere waarde beleid van de gemeente Diemen bevat geen criterium voor de aanvaardbaarheid van de cumulatieve geluidsbelasting. De cumulatieve geluidsbelasting voldoet in bijna het gehele plan aan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer van 68 dB. In een klein deel van het plangebied, langs de Gooiseweg, is de cumulatieve geluidsbelasting 69 dB. De gemeente overweegt in de wijzigingsplannen het treffen van maatregelen die de cumulatieve geluidsbelasting tot een aanvaardbaar niveau reduceren. De maatregelen zoals genoemd voor de Gooiseweg kunnen bijdragen aan het bereiken van dat niveau.

6.4.4.4.7 Flexibiliteit bouwgrenzen

De grens tot waar het bestemmingsplan nieuwe gevoelige bebouwing met een wijzigingsbevoegdheid toelaat bevat een zekere flexibiliteit. De met de toekomstige wijzigingsplannen mogelijk te maken bebouwing kan daarom enigszins afwijken van de in het onderzoeksrapport gehanteerde bouwvlakken. Daarom is in beeld gebracht tot waar de bebouwing zonder overschrijding van de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder (Wgh) mogelijk is.

In onderstaande Afbeelding 47 is de cumulatieve waarde van alle wegen weergegeven.



Afbeelding 47: Cumulatieve geluidsbelasting wegen op 9 meter, waarde lager dan 63 dB is groen. (Figuur 13 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 26)

Uit bovenstaande Afbeelding 47 (figuur 13 uit het onderzoeksrapport) blijkt dat de maximale ontheffingswaarde (63 dB) contour voor het noordelijk deel van de Bergwijkdreef tot circa 8 meter uit de wegas ligt.

De Gooiseweg heeft een lagere maximale ontheffingswaarde (53 dB) dan de andere wegen omdat dit een autoweg is. Om langs de Gooiseweg te kunnen bouwen moeten maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen komen aan de orde in de volgende paragraaf. Voor wat betreft de Bergwijkdreef moeten dergelijke maatregelen bij het bouwen op minder dan 8 meter worden getroffen. Bij alle andere wegen moeten maatregelen bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarden overwogen worden.

6.4.4.4.8 Maatregelen

Het aspect geluid is vanwege de aanwezigheid van drukke wegen en spoorwegen een leidend thema in het plan.

Bronmaatregelen

Volgens het onderzoeksrapport past de gemeente Diemen geen geluidsarm wegdek toe. Het reduceren van de hoeveelheid verkeer door het veranderen van de verkeerscirculatie is niet mogelijk. Bronmaatregelen zijn niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Volgens het onderzoeksrapport zijn geluidsschermen langs de ontsluitingswegen in het plangebied (Bergwijkdreef en Eekholt) vanuit stedebouwkundig oogpunt niet inpasbaar.

Vanwege het gewenste open karakter van het middengebied is een grotere afstand van de bebouwing tot de geluidsbronnen rondom het plangebied niet mogelijk.

Uit akoestisch onderzoek in het kader van de omgevingsvergunning voor de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1 is gebleken dat een geluidsscherm langs het treinspoor niet doelmatig is, ook niet indien Blok 3 en Blok 4 in de analyse worden betrokken. De geluidsanalyse van het metrospoor is beperkt, waardoor een scherm langs dit spoor niet doelmatig is. De voorgenomen aaneengesloten woonbebouwing langs dit spoor schermt het geluid af.

De geluidsbelasting langs de Gooiseweg is hoog. In de kavels B en C (zie de Afbeeldingen 40 en 41) kan de geluidskwaliteit als lawaaiig tot zeer lawaaiig worden gekarakteriseerd. Ook de kavels D en A (zie de Afbeeldingen 40 en 41) ondervinden een hoge geluidsbelasting. Afscherming van geluid kan de geluidskwaliteit verbeteren. In het kader van het onderhavige bestemmingsplan zijn daarom in het onderzoeksrapport twee mogelijkheden voor de afscherming van het geluid beschouwd.

1. Aangesloten bebouwing met een hoogte van 19 meter op de grens van het bouwvlak voor de kavels B en C (zie de Afbeeldingen 40 en 41).
2. Een scherm met een hoogte van 5 meter langs de Gooiseweg.

kavel	aantal woningen	Gooiseweg	1 Gooiseweg gebouw	2 Gooiseweg scherm
03 t/m 05	340	-	-	-
06 t/m 08	680	-	-	-
09 t/m 10	380	-	-	-
13 t/m 15	530	-	-	-
16 t/m 23	1200	545	-	-
A	460	295	405	455
B	80	-	-	80
C	500	-	195	500
D	260	145	10	95
InHolland	440	350	5	-
Mediterranee	300	100	-	-
TOTAAL	*5170*	*1.435*	*615*	*1 130*

Afbeelding 48: Aantal hogere waarden op basis van de voor 2025 geprognosticeerde geluidsbelasting met en zonder maatregelen. (Tabel 10 uit het onderzoeksrapport van DGMR d.d. 19 juni 2015, blz. 29)

Van belang is dat in de bouwvlakken B en C (zie de Afbeeldingen 40 en 41) de maximale ontheffingswaarde vanwege de Gooiseweg wordt overschreden. Zonder maatregelen zijn daar geen hogere waarden mogelijk en kunnen er geen woningen worden gerealiseerd.

Het blijkt dat, op een hoogte van 9 meter, bij het scherm overschrijding van de maximale ontheffingswaarde voorkomt. Op een hoogte van 19 meter heeft een scherm van 5 meter echter geen effect. Ook blijkt uit de contouren dat met afschermende bebouwing, een relatief rustig gebied direct achter de gebouwen gecreëerd kan worden. Bij de uitwerking van het plan moet daarom bezien worden welke (combinatie van) maatregelen het meest effectief zijn. Het lijkt erop, volgens het onderzoeksrapport, dat dit een combinatie van schermen en gebouwen is. De uiteindelijke invulling is sterk afhankelijk van de stedebouwkundige en functionele wensen en zal aan de orde komen in het

desbetreffende wijzigingsplan. Bij voorkeur zal, volgens het onderzoeksrapport, eerst de bebouwing langs de Gooiseweg worden gerealiseerd, zodat met de afscherming van deze gebouwen bij de kavels D en A rekening kan worden gehouden.

Ontvangermaatregelen

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet afdoende om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Hogere waarden zijn daarom nodig bij het invullen van de wijzigingsbevoegdheden, waarbij volgens het ontheffingsbeleid van de gemeente Diemen, een geluidsluwe gevel nodig is. Het creëren van geluidsluwe gevels is onderdeel van de uitwerking en hangt af van de gebouwvorm en de woningindelingen. Bij de uitwerking van het bestemmingsplan in de vast te stellen wijzigingsplannen wordt hier aandacht aan besteed. Met de voorgenomen "hofjesstructuur" met stille binnengebieden is voldoen aan het hogere waarden beleid mogelijk.

Indien gekozen wordt voor geluidsafschermende bebouwing langs de Gooiseweg, dient deze te worden voorzien van een gevel zonder te openen delen (dove gevel) of een vliesgevel. Bij de uitwerking van het plan in de vast te stellen wijzigingsplannen zal de inpassing van dergelijke maatregelen worden uitgewerkt. Met een dergelijke oplossing is het mogelijk om te voldoen aan de Wet geluidhinder (Wgh).

6.4.4.4.9 Conclusies van het akoestisch onderzoek DGMR

De hoofdvraag die met het onderzoeksrapport wordt beantwoord is: "Is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) bij de invulling van de wijzigingsgebieden haalbaar?"

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (Wgh) wordt vanwege het weg- en spoorverkeer en het industrieterrein Verrijn Stuart overschreden. De maximaal toelaatbare geluidsbelasting wordt als gevolg van de Gooiseweg overschreden. Uit een globale analyse van de maatregelen blijkt, dat het plan, zo nodig met maatregelen, aan de eisen, die volgen uit de Wgh, kan voldoen. Uit een nadere analyse bij het vaststellen van de wijzigingsplannen zal blijken welke maatregelen precies in welke configuratie tot een aanvaardbare situatie zullen leiden.

Het effect van het plan op de woningen in de omgeving is beperkt en is, zo nodig met maatregelen, aanvaardbaar.

Een scherm of afschermende bebouwing langs de Gooiseweg is voor de woningen in het plan in elk geval noodzakelijk.

In de uitwerking van het plan in de wijzigingsplannen moet daarnaast aandacht worden besteed aan geluid door een gunstige gebouwvorm (rustige binnengebieden, "hofjesstructuur") en woningoriëntatie. In elk wijzigingsplan moeten, conform de eisen uit de Wet geluidhinder (Wgh), en het beleid van de gemeente, bron-, overdrachts-, en ontvangermaatregelen, worden overwogen.

In de verdere uitwerking van het bestemmingsplan is een sturend antwoord op de onderzoeksvraag noodzakelijk. Het optimaliseren van het akoestische klimaat kan, door rekening te houden met een aantal ontwerpparameters. Deze parameters zijn in het onderzoeksrapport als volgt kort samengevat:

1. Houd de afstand tussen gebouw en geluidsbron zo groot mogelijk, of gebruik de gebouwen als effectieve afscherming van geluid (parallel aan de geluidsbron).
2. Oriënteer zo veel mogelijk één gevel richting de bepalende geluidsbron (zo min mogelijk de hoek aan de meest belaste zijde).
3. Leg zoveel mogelijke verblijfsruimte (met name de slaapkamer) aan de minst geluidsbelaste gevel.
4. Creëer als laatste waar nodig een geluidsluwe gevel en buitenruimte met maatregelen aan balkon of een loggia.

6.4.4.5 Hogere waarden besluit Studentenhuisvesting Bergwijkdreef

Met het hogere waarden besluit Wet geluidhinder (Wgh) d.d. 6 november 2012 voor de omgevingsvergunning voor de Studentenhuisvesting aan de Bergwijkdreef is in de Regels rekening gehouden.

In de bouwregels zijn in artikel 6, lid 6.2.2, letter a, de verleende Hogere grenswaarden met het besluit d.d. 6 november 2012 als voorwaardelijke verplichting opgenomen. Ter onderbouwing van het Hogere grenswaarden besluit geldt het akoestische onderzoek van Cauberg-Huygen d.d. 3 juli 2012 (Bijlagen 25 en 26 bij deze Toelichting).

In de regels zijn in verband met het wegverkeerslawaai Gooiseweg in artikel 6 onder de bouwregels in lid 6.2.2. "Hogere grenswaarden, geluidwerende maatregelen en dove gevels ten behoeve van gebouwen" en onder de specifieke gebruiksregels in lid 6.4.2 "Geluidsbelasting wegverkeer Gooiseweg" regelingen opgenomen met betrekking tot de overschrijding van de maximale grenswaarde/maximale ontheffingswaarde van 53 dB i.v.m. de Gooiseweg, en hoe dit kan worden geborgd.

6.4.4.6 Hogere waarden besluit Diemervijver (Campus Diemen Zuid)

Met het hogere waarden besluit Wet geluidhinder (Wgh) d.d. 6 november 2012 voor de omgevingsvergunningen voor het kantorencomplex Diemervijver aan de Dalsteindreef (Campus Diemen Zuid) is in de Regels rekening gehouden.

In de bouwregels zijn artikel 7, lid 7.2.2, letter a, de verleende Hogere grenswaarden met het besluit d.d. 6 november 2012 als voorwaardelijke verplichting opgenomen. Ter onderbouwing van het Hogere grenswaarden besluit geldt het akoestische onderzoek van LBP SIGHT d.d. 2 juli 2012 (Bijlagen 27 en 28 bij deze Toelichting).

In de regels zijn in verband met het wegverkeerslawaai Gooiseweg in artikel 7 onder de bouwregels in lid 7.2.2. "Hogere grenswaarden, geluidwerende maatregelen en dove gevels ten behoeve van gebouwen" en onder de specifieke gebruiksregels in lid 7.4.2 "Geluidsbelasting wegverkeer Gooiseweg" regelingen opgenomen met betrekking tot de overschrijding van de maximale grenswaarde/maximale ontheffingswaarde van 53 dB i.v.m. de Gooiseweg, en hoe dit kan worden geborgd.

6.4.4.7 Hogere waarden besluit Blok 1, Blok 2 en Toren 1

Met het hogere waarden besluit Wet geluidhinder (Wgh) d.d. 12 mei 2015 voor de omgevingsvergunningen voor de woongebouwen Blok 1, Blok 2, en Toren 1 is in de Regels rekening gehouden.

In de bouwregels zijn in artikel 15, lid 15.2.2, letter a, de verleende Hogere grenswaarden met het besluit d.d. 12 mei 2015 als voorwaardelijke verplichting opgenomen. Ter onderbouwing van het Hogere grenswaarden besluit geldt het akoestische onderzoek van de gemeente Diemen d.d. 10 mei 2015 (Bijlagen 29 en 30 van deze Toelichting).

In de regels zijn in artikel 15 onder de bouwregels in lid 15.2.2. "Hogere grenswaarden, geluidwerende maatregelen en dove gevels ten behoeve van gebouwen" en onder de specifieke gebruiksregels in lid 15.4.2 "Geluidsbelasting vanwege wegverkeer Gooiseweg (zijnde een weg in buitenstedelijk gebied), vanwege wegen in binnenstedelijk gebied, vanwege het industrieterrein Verrijn Stuart, en vanwege het piekgeluid van de inrichting lijnwerkplaats GVB" regelingen opgenomen met betrekking tot de overschrijding van de maximale grenswaarden/maximale ontheffingswaarden, en hoe dit kan worden geborgd.

6.4.4.8 Hogere waarden in verband met de omlegging van de Bergwijkdreef (reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder)

In verband met de noodzakelijke omlegging van de Bergwijkdreef is onderzocht of er op grond van de Wet geluidhinder sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). (Zie ook Paragraaf 6.4.4.4.1). De geluidsbelasting is beoordeeld op de bestaande gevoelige objecten. Uit de analyse blijkt, dat voor de Bergwijkdreef de fysieke wijziging leidt tot een reconstructie volgens de Wet geluidhinder (Wgh).

Voor een deel van de Bergwijkdreef laat het bestemmingsplan de fysieke wijziging aan de weg direct toe. Voor dit deel van de Bergwijkdreef is onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden om de toename van de geluidsbelasting volledig weg te nemen.

De wijziging van de Bergwijkdreef zal met name gevolgen hebben op de studentenhuisvesting in het noorden / noordwesten en zuidwesten van het plangebied. Uit onderzoek blijkt dat er Hogere grenswaarden op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) in verband met reconstructie van de Bergwijkdreef noodzakelijk zijn.

Op grond van (nader) akoestisch onderzoek zijn er Hogere grenswaarden op grond van de Wet geluidhinder vastgesteld voor:

- circa 61 woningen aan de Bergwijkdreef.
- circa 13 woningen aan de Dalsteindreef.
- circa 45 woningen in het woongebouw bouwblok 1 aan de Eekholt.

De terinzagelegging van het (ontwerp)besluit tot vaststelling van de Hogere grenswaarden in verband met de reconstructie van de verlegde Bergwijkdreef heeft tegelijk met de terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan plaatsgevonden.

Voor het Hogere grenswaardenbesluit d.d. 19 januari 2016 (besluitnummer 16.00044) wordt verwezen naar Bijlage 34 bij deze Toelichting. Ter onderbouwing van het Hogere grenswaarden besluit geldt het akoestische onderzoek van de gemeente Diemen "Akoestisch onderzoek reconstructie van de Bergwijkdreef bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" d.d. 15 januari 2016 (kenmerk Ro/Trb/AGH) (zie Bijlage 35 bij deze Toelichting).

6.4.5 Luchtkwaliteit

6.4.5.1 Wettelijk kader

Wet luchtkwaliteit (Titel 5.2 van de Wet Milieubeheer)

De Europese richtlijn inzake beoordeling van en beheer van luchtkwaliteit, de Kaderrichtlijn uit 1996 (96/62/EG), gaf de juridische basis voor het gemeenschappelijk luchtkwaliteitsbeleid in Europa. De implementatie van deze Europese Kaderrichtlijn (en de daarop gebaseerde dochterrichtlijnen met luchtkwaliteitsnormen) is in Nederland geregeld in de Wet luchtkwaliteit (Wlk) van 2007, die daarna werd opgenomen in Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm). D.d. 11 juni 2008 is de (op dat moment nieuwe) Europese Richtlijn betreffende luchtkwaliteit en schone lucht voor Europa (nr. 2008/50EG van 20 mei 2008) gepubliceerd.

Uit het bepaalde in de Wet luchtkwaliteit (Titel 5.2 van de Wet milieubeheer) volgt, dat bij het vaststellen van een bestemmingsplan op grond van artikel 3.1 e.v. van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in principe onderzoek moet worden gedaan naar de luchtkwaliteit.

Op grond van de Wet luchtkwaliteit (Titel 5.2 van de Wet milieubeheer), en het voordien geldende Besluit luchtkwaliteit 2005, ontstane jurisprudentie, dienen in principe de consequenties van nieuwe ontwikkelingen voor de luchtkwaliteit te worden onderzocht. Voor wat betreft deze nieuwe ontwikkelingen kan onderscheid worden gemaakt in:

- de consequenties van de aanwezige en nieuwe bedrijvigheid.
- de consequenties van toenemend wegverkeer.
- de consequenties van het situeren van zogenaamde gevoelige bestemmingen (zoals woningen en scholen) in de omgeving van deze bedrijven en wegen.

In de Wet luchtkwaliteit (Titel 5.2 Wet milieubeheer, Bijlage II) zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO_2), stikstofdioxide (NO_2), zwevende deeltjes (fijnstof, PM_{10} en $PM_{2,5}$), lood (Pb), koolmonoxide (CO), benzeen (C_6H_6), en ozon (O_3) in de lucht.

Uit metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en berekeningen van het Milieu en Natuur Planbureau blijkt dat aan de grenswaarden voor benzeen, zwaveldioxide, lood en koolmonoxide al geruime tijd in (nagenoeg) geheel Nederland wordt voldaan.

In Nederland zijn in relatie tot wegverkeer de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof ($PM_{2,5}$ en PM_{10}). De concentraties van deze twee stoffen liggen in Nederland over het algemeen dichtbij of boven de gestelde grenswaarden uit de Wet milieubeheer (Wm). Overschrijdingen van de andere stoffen uit de Wet milieubeheer (Wm) komen in Nederland slechts in exceptionele gevallen voor. In de Nederlandse situatie leveren dus alleen de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) problemen op in relatie tot de wettelijke normen. De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit bij planvorming in acht genomen moet worden genomen is geregeld in de artikelen 5.16 en 5.16a van de Wet milieubeheer. Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- grenswaarden uit Bijlage II van de Wet milieubeheer worden niet overschreden, of
- per saldo verbetert de luchtkwaliteit of blijft tenminste gelijk, of
- het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit (aan concentratie PM_{10} en NO_2), of
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

AMvB Gevoelige Bestemmingen

In aanvulling op het bovenstaande toetsingskader stelt de AMvB Gevoelige Bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) dat bij de voorgenomen realisering van gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderdagverblijven en verzorgingshuizen op een locatie binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen of binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen, moet worden onderzocht of op die locaties sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor PM_{10} en/of NO_2. Indien uit het onderzoek blijkt, dat sprake is van zo'n (dreigende) overschrijding, dan mag het totaal aantal mensen dat behoort bij een "gevoelige bestemming" niet toenemen.

Het maakt voor de vestiging van gevoelige bestemmingen niet uit of het deel uitmaakt van "niet in betekenende mate" projecten of "in betekenende mate" projecten. De AMvB Gevoelige Bestemmingen moet in beide gevallen worden nageleefd.

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

De Wet Luchtkwaliteit vormt het kader voor het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In dit programma worden projecten die "in betekenende mate" (IBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit gebundeld. Tevens wordt een groot aantal maatregelen gepresenteerd. De verslechtering van de luchtkwaliteit, die veroorzaakt wordt door de realisatie van de projecten, moet binnen het NSL worden gecompenseerd door de inzet van maatregelen. (Op 5 juni 2016 is de NSL verlengd tot en met 31 december 2016).

Door maatregelen in te zetten om projecten mogelijk te maken, wordt op een grote schaal gesaldeerd en gesaneerd, waarbij de maatregelen de verslechtering van de projecten (meer dan) teniet moeten doen.

Grenswaarden Wet luchtkwaliteit (Titel 5.2 Wet milieubeheer)

tabel 1: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit voor 2015 (Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 2)

stof	type norm	grenswaarden
fijne fractie fijnstof ($PM_{2.5}$)	jaargemiddelde concentratie in $\mu g/m^3$	25
fijnstof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie in $\mu g/m^3$	40
	24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in $\mu g/m^3$	50
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie in $\mu g/m^3$	40
	uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in $\mu g/m^3$	200

Afbeelding 49: Grenswaarden Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 2 (Tabel 1 uit het onderzoeksrapport, blz. 5).

In bovenstaande tabel zijn de grenswaarden volgens de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 2, weergegeven.

Uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide

De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO_2 is 200 $\mu g/m^3$. Deze grenswaarde mag maximaal 18 maal per jaar worden overschreden. Met behulp van de formules in bijlage 2, hoofdstuk 3, onder e, van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is geconcludeerd, dat pas bij een jaargemiddelde concentratie van 82 $\mu g/m^3$ er meer dan 18 uuroverschrijdingen per jaar van de grenswaarde van 200 $\mu g/m^3$ plaatsvinden.

Etmaalgemiddelde concentratie fijnstof

De grenswaarde voor de etmaalgemiddelde concentratie PM_{10} is 50 $\mu g/m^3$. Deze grenswaarde mag maximaal 35 maal per jaar worden overschreden.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding.

6.4.5.2 Invoergegevens voor het onderzoek

Door het adviesbureau DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. te Den Haag is onderzoek naar de luchtkwaliteit gedaan. Hiervan is verslag gedaan in het onderzoeksrapport "Bestemmingsplan Bergwijkpark. Onderzoek luchtkwaliteit" (definitief M.2014.0527.02.R001 d.d. 5 december 2014), (zie Bijlage 9 bij deze Toelichting).

Invoergegevens: Verkeersgegevens

Voor de verkeersgegevens van de relevante wegen is uitgegaan van de peiljaren 2015 en 2030. Voor het onderzoek is uitgegaan van achtergrondconcentraties en emissies voor het jaar 2015 (jaar van vaststelling van het bestemmingsplan) en verkeer voor 2030 waarbij het plan is gerealiseerd. Op die manier is een *worstcase* scenario in beeld gebracht. Indien wordt voldaan aan de grenswaarden met dit uitgangspunt is in de toekomst geen overschrijding vanwege het plan te verwachten. Bij de brongegevens in bijlage 1 van het onderzoeksrapport zijn de intensiteiten weergegeven.

Invoergegevens: Wegkenmerken

Bij de realisatie van Bergwijkpark zal hoge bebouwing dicht op de wegen in het plangebied komen te staan. Hierdoor ontstaan zogenoemde *street canyons.* Er is in het rekenmodel rekening gehouden met de breedte van deze *street canyons* en de hoogte van de bebouwing aan linker- en rechterzijde van de weg. In bijlage 1 van het onderzoeksrapport zijn deze wegkenmerken opgenomen.

Invoergegevens: Toetspunten

Conform het blootstellingscriterium dient te worden getoetst op locaties waar mensen kunnen verblijven gedurende een periode die overeenkomt met de middelingstijd van de te toetsen norm. Voor een jaargemiddelde is dat bijvoorbeeld een woning. In het onderzoek van DGMR voor het onderhavige bestemmingsplan geldt dat de woningen op relatief korte afstand van de weg gesitueerd zijn. Hierdoor is ervoor gekozen om op de gevels van de bestaande en nieuwe woningen en scholen te rekenen. Voor de nieuwe woningen is de grens van het bouwvlak aangehouden. Voor de volledigheid is op de grens van het bestemmingsplangebied en op 10 meter uit de kant van de verharding gerekend. De ligging van de toetspunten is in bijlage 2 van het onderzoeksrapport van DGMR weergegeven.

Invoergegevens: Industrieterrein Verrijn Stuart

Door bureau Peutz is, op de ligging van de toetspunten, de bijdrage vanwege het industrieterrein Verrijn Stuart op concentraties NO_2, PM_{10}, en $PM_{2,5}$ aangeleverd. Deze bijdragen zijn opgeteld bij de bijdragen voor verkeer. Voor NO_2 levert dat een kleine overschatting op van de concentraties omdat geen rekening wordt gehouden met de verminderde beschikbaarheid van O_3 voor de vorming van NO_2 bij hogere concentraties NO_x.

6.4.5.3 Luchtkwaliteitsonderzoek. Resultaten van het Onderzoek

De conclusies van het onderzoek, volgens het hiervoor genoemde onderzoeksrapport, zijn de volgende:

Stikstofdioxide NO_2

In Figuur 1 van het onderzoeksrapport zijn de jaargemiddelde concentraties NO_2 weergegeven. In bijlage 3 bij het onderzoeksrapport is een Tabel opgenomen met alle rekenresultaten.

In de genoemde Figuur 1 en in de Tabel in bijlage 3 van het onderzoeksrapport is te zien dat de maximale concentratie NO_2 in het gehele gebied 33,61 µg/m^3 bedraagt. Deze concentratie wordt op de grens van het bestemmingsplangebied vlak langs de Gooiseweg berekend. Ter hoogte van de bebouwing is de concentratie lager. Aangezien de grenswaarde 40 µg/m^3 bedraagt, wordt in deze *worstcase*-variant, ruim voldaan aan de eisen uit de Wet milieubeheer (Wm).

Fijnstof PM_{10}

In Figuur 2 van het onderzoeksrapport zijn de jaargemiddelde concentraties PM_{10} weergegeven. In bijlage 3 van het onderzoeksrapport is een Tabel opgenomen met alle rekenresulaten.

In de genoemde Figuur 2 en in de Tabel in bijlage 3 van het onderzoeksrapport is te zien dat de maximale concentratie PM_{10} in het hele gebied 23,95 µg/m^3 bedraagt. Deze concentratie wordt in de knoop van de Gooiseweg berekend. Ter hoogte van de bebouwing is de concentratie lager, op de grens van het bestemmingsplangebied is de maximale concentratie 23,91 µg/m^3. Aangezien de grenswaarde 40 µg/m^3 bedraagt, wordt in deze *worstcase*-variant ruim voldaan aan de eisen uit de Wet milieubeheer.

Naast de jaargemiddelde concentratie gelden voor PM_{10} ook eisen aan het aantal overschrijdingen van de 24-uurs gemiddelde waarde. Uit de berekening blijkt, dat dit (zonder zeezoutaftrek) maximaal 13 keer per jaar voor komt. Hiermee wordt voldaan aan deze eis uit de Wet milieubeheer (Wm).

Fijne fractie fijnstof $PM_{2,5}$

In Figuur 3 van het onderzoeksrapport zijn de jaargemiddelde concentraties $PM_{2,5}$ weergegeven. In bijlage 3 van het onderzoeksrapport is een tabel opgenomen met alle rekenresultaten.

In de genoemde Figuur 3 en de Tabel in bijlage 3 van het onderzoeksrapport is te zien dat de maximale concentratie $PM_{2,5}$ in het gehele gebied 14,96 µg/m^3 bedraagt. Deze concentratie wordt in de knoop van de Gooiseweg berekend. Aangezien de grenswaarde 25 µg/m^3 bedraagt, wordt in deze *worstcase*-variant, ruim voldaan aan de eisen uit de Wet milieubeheer (Wm).

6.4.5.4 Luchtkwaliteitsonderzoek. Conclusie

Uit het luchtkwaliteitsonderzoek blijkt, dat na de volledige realisatie van het plan Bergwijkpark er nog ruim aan alle grenswaarden inzake de luchtkwaliteit wordt voldaan uit de Wet milieubeheer (Wm). Hiermee voldoet het plan aan de eisen uit de Wet milieubeheer (Wm). Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

6.4.6 Geurhinder en Milieuzonering

6.4.6.1 Milieuzonering algemeen

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure “Bedrijven en Milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

6.4.6.2 Geurhinder en Milieuzonering industrieterrein Verrijn Stuart

Van belang in dezen is dat er een gezoneerd industrieterrein Verrijn Stuart aanwezig is ten oosten van het plangebied. De 50 dB(A) zone ligt aan de oostzijde gedeeltelijk over het plangebied.

Met betrekking tot andere aspecten dan geluid vanwege het industrieterrein Verrijn Stuart is een onderzoek verricht door adviesbureau Peutz B.V. te Mook. Met name het aspect geurhinder is door Peutz B.V. onderzocht.

Op basis van de richtafstanden-systematiek van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering kan geconstateerd worden dat de aangehouden afstand tussen het industrieterrein en de woningen als aanvaardbaar kan worden gekwalificeerd.

Aanvullend zijn door Peutz bedrijven die zijn gelegen binnen 3x de richtafstand nader beschouwd op basis van de feitelijke bedrijfsactiviteiten en actuele milieu-informatie, die deze bedrijven bij de gemeente Diemen hebben aangeleverd, in de vorm van een aanvraag omgevingsvergunning of melding Activiteitenbesluit. Uit deze analyse blijkt dat ook vanwege de concrete bedrijfsactiviteiten van de onderzochte bedrijven geen geurhinder bij de woningbouwlocatie wordt verwacht.

De conclusie uit dit onderzoek is dat het aspect geurhinder vanwege het industrieterrein Verrijn Stuart geen belemmeringen oplevert voor de verdere planvorming. Zie hiervoor het onderzoeksrapport van bureau Peutz te Mook, "Woningbouwplan Bergwijkpark te Diemen. Geuraspecten industrieterrein Verrijn Stuart" (rapport Tke/Tke/KS/O 15481-1-NO001 d.d. 28 januari 2015 (zie Bijlage 13 bij deze Toelichting).

6.4.6.3 Milieuzonering overige bedrijven

In het plangebied is een telecommunicatiebedrijfsgebouw van de KPN aanwezig aan de Eekholt in het zuidoosten van het plangebied. Dit bedrijf heeft de bestemming "Bedrijf-Telecommunicatie" in het huidige vigerende bestemmingsplan. Overeenkomstig de milieuzonering volgens de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" (2009) geldt voor een telecommunicatiebedrijf (SBI-1993 code 642) een minimaal aan te houden afstand van 10 meter tot bijvoorbeeld woningen, maar in dit bestemmingsplan wordt - vanwege zorgvuldigheidsoverwegingen- uitgegaan van een minimale afstand van 30 meter. Met deze minimale afstand van 30 meter dient bij de te ontwikkelen woningen en woongebouwen rekening te worden gehouden. Deze minimaal aan te houden afstand van 30 meter is opgenomen in de wijzigingsregels in artikel 20.2.2., letter v. (dit is gewijzigd ten opzichte van het ontwerp-bestemmingsplan). Bij de uit te werken wijzigingsplannen dient deze minimale afstand van 30 meter tussen het telecommunicatiebedrijf van KPN en de nieuwe woningen / woongebouwen in acht te worden genomen.

Verder is in het plangebied een benzinetankstation aanwezig aan de Bergwijkdreef 6. Het benzinetankstation kent geen LPG-verkoop. Het heeft in het huidige vigerende bestemmingsplan de bestemming "Bedrijf - Verkooppunt motorbrandstoffen zonder LPG". Het benzinetankstation is wegbestemd met het onderhavige bestemmingsplan. Zie hiervoor Paragraaf 1.4.3 en Paragraaf 5.8 van deze Toelichting. Mede om die reden behoeft ten behoeve van het benzinetankstation geen veiligheidscontour op de verbeelding te worden opgenomen. Zolang het benzinestation blijft bestaan, zal met de planontwikkeling voor de nieuwe woongebouwen c.q. woningen met het benzinetankstation rekening dienen te worden gehouden. Dit kan door met de milieuzonering volgens het VNG boekwerk *Bedrijven en milieuzonering* (2009), met de aan te houden afstand tussen het bedrijf en de geplande woongebouwen c.q. woningen, zijnde minimaal 30 meter, rekening te houden.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting
In de wijzigingsregels (artikel 20, lid 20.2.2, letter a, en lid 20.3.2, letter a.) is opgenomen dat bij de opstelling van de wijzigingsplannen moet worden voldaan aan de relevante (milieu-)wetgeving en beleid. Dit geldt ook voor het aspect geurhinder. Ook geldt dit voor de milieuzonering van bedrijven in en buiten het plangebied. Beide aspecten worden (mede) beoordeeld op grond van de VNG brochure "Bedrijven en milieuzonering". Deze VNG brochure valt ook onder de noemer van "relevante (milieu-)wetgeving en beleid" volgens artikel 20, lid 20.2.2, letter a, en artikel 20, lid 20.3.2, letter a.

6.4.7 Externe veiligheid

6.4.7.1 Externe veiligheid beleidskader

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Het beleid voor transportmodaliteiten stond tot voor kort beschreven in de "circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (cRvgs), en nu in het nieuwe "Besluit externe veiligheid transportroutes", dat voor de genoemde circulaire cRvgs in de plaats is gekomen. Voor buisleidingen is het "Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht. Bovendien heeft het college van B&W van Diemen op 4 december 2012 de "Beleidslijn Externe Veiligheid (BEV)" vastgesteld. Deze wordt hieronder besproken.

Per 1 april 2015 is een wijziging van de "Wet vervoer gevaarlijke stoffen" in werking getreden. In deze wet is het Basisnet voor vervoer gevaarlijke stoffen geregeld. Tevens zijn vanaf dat moment het "Besluit externe veiligheid transportroutes", en de "Regeling Basisnet" van kracht. Tevens is de "Regeling bouwbesluit 2012" aangevuld met bouwvoorschriften in veiligheidszones en plasbrandaandachtsgebieden. De "circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs)" is met de inwerkingtreding van het "Besluit externe veiligheid transportroutes" vervallen. De genoemde circulaire is nog wel toegepast bij het externe veiligheidsonderzoek door Antea. Het nieuwe "Besluit externe veiligheid transportroutes" leidt niet tot andere conclusies.

Beleidslijn Externe Veiligheid gemeente Diemen

In de Beleidslijn Externe Veiligheid van de gemeente Diemen staat het *stand still*-beginsel ten aanzien van het groepsrisico centraal. Alleen goed gemotiveerd en goed verantwoord kan van dat beginsel worden afgeweken. Indien een toename kleiner of gelijk is aan 1% (van de normwaarde) dan wordt dit niet gezien als afwijking van het *stand still*-beginsel. In dat geval wordt voldaan aan het *stand still*-beginsel, zodat een uitgebreidere onderbouwing van de noodzaak tot ontwikkelen met stedebouwkundige en/of financiële argumenten niet vereist is.

6.4.7.2 Onderzoek naar externe veiligheid door het adviesbureau Antea Group

Het adviesbureau Antea Group heeft het onderwerp externe veiligheid ten aanzien van dit bestemmingsplan onderzocht. De onderzoeksresultaten zijn verwoord in het rapport "Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen, vervolg risicoanalyse en verantwoording GR Spoor", d.d. 27-10-2014, projectnummer 268970 (zie Bijlage 3 bij deze Toelichting).

De uitkomsten van de berekeningen zijn uitgevoerd met het programma RBM II. Op basis van deze uitkomsten worden de conclusies getrokken. Uitgebreide rapportages van de berekeningen zijn opgenomen in het hiervoor genoemde rapport.

Risicobronnen ten aanzien van het plangebied kunnen risicovolle inrichtingen, en het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor, het water, en/of buisleidingen zijn. Verder kan ook de luchthaven Schiphol een risicobron zijn.

In de gemeente Diemen vindt over het spoor vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Aan het vervoer van deze gevaarlijke stoffen zijn risico's verbonden.

In een eerder stadium is onderzoek verricht naar de externe veiligheid bij de ontwikkeling van het gebied Bergwijkpark, en hierbij zijn de volgende rapporten opgesteld:

- *Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen*, adviesbureau Antea Group, maart 2014, projectnummer 266371.
- *Beschouwing externe veiligheidsaspecten - Ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen*, adviesbureau Oranjewoud, januari 2010, projectnummer 186079.
- *QRA Bergwijkpark-Noord Diemen*, adviesbureau Oranjewoud, augustus 2009, projectnummer 186079.

In deze eerdere rapporten werd nog uitgegaan van een globale schets van Bergwijkpark of van slechts een gedeelte daarvan. Het rapport van Antea Group van 27 oktober 2014 gaat uit van de uitwerking voor het gehele gebied Bergwijkpark. Voor de ontwikkeling van het gehele Bergwijkpark is

een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd en in het kader van het onderhavige bestemmingsplan zijn de aspecten van de verantwoordingsplicht beschouwd.

6.4.7.2.1 Onderzoek naar de externe veiligheid i.v.m. Schiphol

Hoewel het rapport met name ingaat op de risico's, die ontstaan door het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn die langs het plangebied loopt, dient ook de aanwezigheid van de luchthaven Schiphol, ten zuiden / zuidwesten van Amsterdam meegenomen te worden in de beschouwing omtrent externe veiligheid. Dit is in Hoofdstuk 3 van het onderzoeksrapport van adviesbureau Antea Group dan ook uitgewerkt.

Het externe veiligheidsbeleid voor burgerluchthavens is opgenomen in de Wet luchtvaart (Wlv). Er moeten obstakelvrije vlakken en veiligheidszones (RESA: *runway end safety areas*) zonder bebouwing worden aangehouden en er moeten rampenbestrijdingsorganisaties worden opgezet. Voor de luchtvaart is het Plaatsgebonden Risico (PR) leidend.

In het kader van de Wet luchtvaart (Wlv) is het Luchthavenindelingbesluit (LIB) vastgesteld in 2002, laatstelijk gewijzigd in 2014. Hierin zijn de zogenoemde beperkingengebieden opgenomen. Deze zijn gericht op de beperkingen die ontstaan door geluid en externe veiligheid vanwege het luchtverkeer.

Plaatsgebonden Risico (PR) en Schiphol

In de Wet luchtvaart (Wlv) is geformuleerd dat het gebied binnen de PR-contour 10^{-5} wordt aangemerkt als veiligheidssloopzone. Binnen dat gebied moeten woningen aan hun bestemming worden onttrokken en geldt er een nieuwbouwverbod. Binnen het gebied binnen de PR-contour 10^{-6} is er het "beperkingengebied nieuwbouw bedrijven". Binnen dat gebied geldt er een nieuwbouwverbod, tenzij er een verklaring van geen bezwaar wordt afgegeven door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.

In het rapport van Antea Group wordt aangetoond dat het plangebied van het onderhavige bestemmingsplan niet binnen de genoemde PR-contour 10^{-6} ligt en slechts - voor een klein deel (het meest zuid-westelijke deel) - binnen de PR contour 10^{-7}. Het plangebied valt daarom buiten de gebieden waarvoor beperkingen gelden volgens het Luchthavenindelingbesluit 2014 (LIB 2014). Enkel de hoogte van de bebouwing is aan een beperking onderworpen. De gebouwen mogen maximaal 150 meter hoog zijn binnen het plangebied. De maximale bebouwingshoogtes volgens de bestemmingsplanregels zijn 52 meter en liggen derhalve binnen de norm voor de toegestane maximale bouwhoogte. (Zie hiervoor ook onder Paragraaf 6.11 "Overige Belemmeringen").

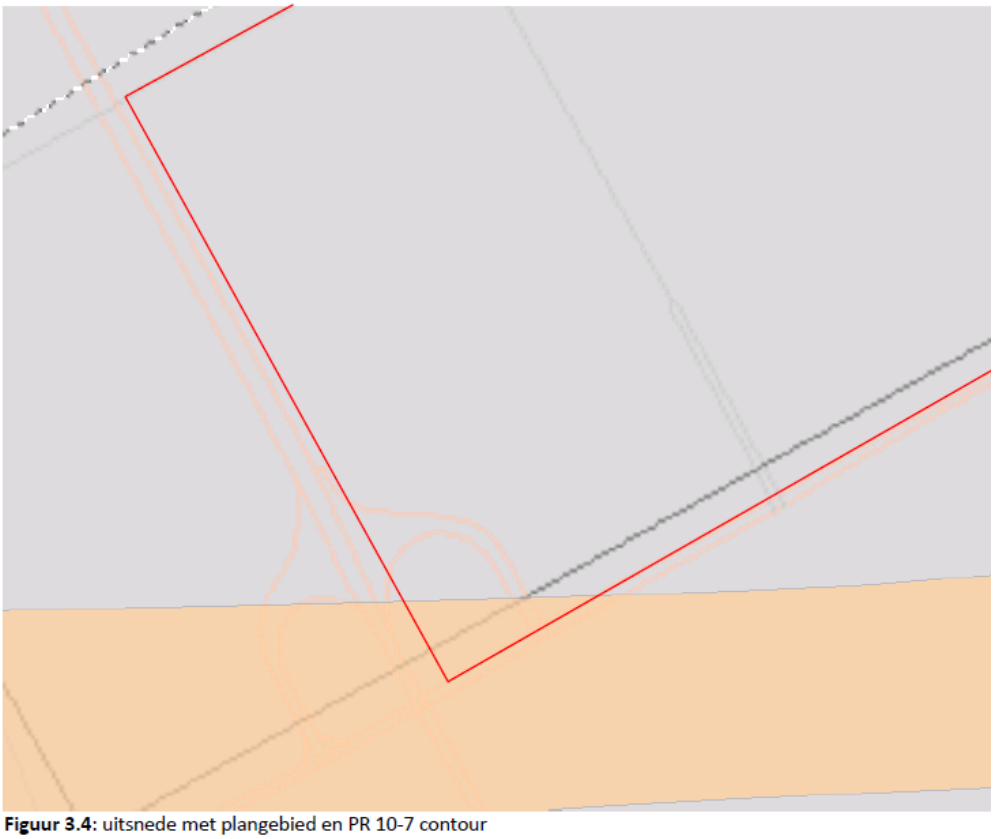
Groepsrisico (GR) en Schiphol

Uit het onderzoeksrapport blijkt, dat de ontwikkeling van het plangebied niet tot een verandering van het groepsrisico leidt vanwege Schiphol. Er is verder geen wettelijke noodzaak tot een berekening van het groepsrisico. Het toepassen van de beperkingengebieden geeft al sturing op de situering van gebouwen met hoge bevolkingsdichtheden binnen de risicocontouren van Schiphol en geeft daarmee ook sturing aan de hoogte van het groepsrisico. Door rekening te houden met het aanvullende beleid van de zogenoemde "Pronkbrief" zou daarmee volgens het onderzoeksrapport voldoende aandacht aan het groepsrisico bij Schiphol zijn besteed.

De hierboven genoemde "Pronkbrief" is de brief van 23 november 2001 van de toenmalige minister van VROM Pronk. In deze brief heeft de minister geschreven welke ruimtelijke maatregelen noodzakelijk zijn om het groepsrisico vanwege Schiphol te kunnen beheersen. De brief heeft geen wettelijke status en is niet opgenomen in beleidsnota's of in wettelijke regelingen. Wel wordt in de praktijk met deze brief bij de verantwoording van het Groepsrisico (GR) vanwege Schiphol rekening gehouden.

Voor het Groepsrisico (GR) vanwege het opstijgend of landend vliegverkeer is geen beleid geformuleerd dat wettelijk is geborgd. Binnen de Wet luchtvaart (Wlv) of in de daarop gebaseerde regelgeving is geen verplichting opgenomen voor een berekening van het groepsrisico bij een ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving van Schiphol. Conform de genoemde Pronkbrief is de 10^{-7}-contour bepalend voor het groepsrisico en geldt hierbinnen de verantwoordingsplicht. Uit onderstaande Afbeelding 50 (figuur 3.4 uit het rapport van Antea Group) blijkt echter, dat alleen het zuidwestelijke deel van het plangebied voor een klein deel binnen deze contour ligt. Dit gedeelte heeft een verkeers- en groenfunctie en deze functies zullen in de wijzigingsplannen behouden blijven. Hier worden geen verblijfsfuncties mogelijk gemaakt. De herontwikkeling van het plangebied leidt niet tot een verandering van het aantal personen binnen de 10^{-7}-contour. Dit nieuwe gebruik is ook niet in strijd met de "Pronk-brief". Het doorlopen van de verantwoordingsplicht, omdat de PR 10^{-7}-contour over dit gedeelte van het plangebied loopt, heeft volgens het onderzoeksrapport derhalve geen toegevoegde waarde.

Uit het bovenstaande volgt dat de externe risico's vanwege Schiphol geen belemmeringen opleveren voor het plangebied.



Figuur 3.4: uitsnede met plangebied en PR 10-7 contour

Afbeelding 50: Uitsnede met plangebied (rode lijn) en de PR 10^{-7}-contour Schiphol. (Figuur 3.4 uit het onderzoeksrapport, blz. 12)

6.4.7.2.2 Onderzoek externe veiligheid i.v.m. de spoorlijn Duivendrecht - Diemen

Trajectgegevens

Er vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Duivendrecht - Diemen, dit is het traject 30115 volgens bijlage 4 van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs).

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een spoortraject met een lengte van ruim 2,7 kilometer gedefinieerd. Het traject is zo gekozen dat de nieuwe ontwikkeling in het midden van het traject geprojecteerd ligt en het traject 1.000 meter aan weerszijden doorloopt conform de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART). In onderstaande tabel staan de gegevens die zijn gebruikt voor de risicoberekeningen in RBM II.

Traject	**Type spoortraject**	**Breedte**	**Frequentie**
Duivendrecht-Diemen	Hoge snelheid	9 meter	$6.072*10^{-8}$

Afbeelding 51: Tabel overzicht trajectgegevens (= Tabel 4.1 uit het onderzoeksrapport)

Vervoerscijfers

Voor de berekeningen zijn de volgende transporthoeveelheden gebruikt, volgens cijfers zoals in bijlage 4 van de cRvgs vermeld, die afkomstig zijn uit het Basisnet Spoor.

Stofcategorie	**Omschrijving**	**Transportintensiteiten**	**Invloedsgebied (meter)**
A	Brandbare gassen	1.440	460
B2	Toxische gassen	910	995
C3	Zeer brandbare vloeistoffen	5.670	35
D3	Toxische vloeistoffen	1.110	375
D4	Zeer toxische vloeistoffen	180	> 4.000

Afbeelding 52: Tabel overzicht trajectgegevens (= Tabel 4.2 uit het onderzoeksrapport)

Omdat het Basisnet een vervoersplafond heeft dat zeker tot 2025 blijft gelden, worden voor de verschillende varianten in 2025 dezelfde vervoerscijfers gehanteerd als voor 2015.

Bevolking

Voor de berekening van het groepsrisico is er inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied van de vervoersas.

Invloedsgebied

Over het spoortraject worden brandbare vloeistoffen, brandbare gassen, toxische vloeistoffen en toxische gassen vervoerd. Het invloedsgebied varieert van 30 meter tot meer dan 4.000 meter (zie Afbeelding 52 = Tabel 4.2. uit het onderzoeksrapport). Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van brandbare gassen, toxische gassen en toxische vloeistoffen die over het spoortraject worden vervoerd.

Inventarisatie van de personendichtheden

In de Afbeelding 53 (= Tabel 4.3 uit het onderzoeksrapport) zijn de aannames gegeven voor de inventarisatie van de personendichtheden die gebruikt zijn bij de bepaling van het groepsrisico.

Tabel 4.3: Aannames personendichtheden

Functie	Standaard dichtheid	Aanname dag/nacht
Wonen	2,4 personen per woning*	50% overdag/100 % 's nachts
Kantoren	BVO bekend: 1 persoon per 30 m2	100% overdag/0% 's nachts
	BVO niet bekend: 200 personen per ha	
Bedrijven	BVO bekend: 1 persoon per 100 m2	100% overdag/21 % 's nachts
	BVO niet bekend: 40 personen per ha	
Agrarisch	1 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Incidentele woonbebouwing	5 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Rustige woonwijk	25 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Drukke woonwijk	70 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Stadsbebouwing	120 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Recreatie (sportpark)	25 personen per ha	100% overdag/100 % 's nachts

* de 2,4 personen per woning zijn als worst-case scenario aangehouden; vanwege de kleine woningen vallen de werkelijke dichtheden lager uit.

Afbeelding 53: Tabel aannames personendichtheden. (= Tabel 4.3 uit het onderzoeksrapport)

Overige aannames die in het rapport zijn gehanteerd:

- Voor functies die als Maatschappelijk in het bestemmingsplan zijn opgenomen, is de dichtheid van kantoren gehanteerd, indien geen specifieke informatie voor handen was (*worstcase*-aanname).
- Bij scholen is uitgegaan van het aantal leerlingen, opgehoogd met 10% voor het personeel.
- Bij een kinderdagverblijf is uitgegaan van het maximale aantal kinderen + medewerkers.
- Voor een kerk is een evenementenfunctie gehanteerd met 50 personen, 5 uur per dag, de helft van de dagen van het jaar.
- Voor een horecafunctie is gekozen voor 50 personen, dag en nacht.

Onderzoeksvarianten

Referentiesituatie, juridisch

In de referentiesituatie is voor de juridische variant uitgegaan van de bestemmingsplancapaciteit van het plangebied. Hierbij gaat het om kantoren, waarvan de vierkante meters bedrijfsvloeroppervlakte zijn gebruikt, en om de Campus Diemen Zuid, en de Hogeschool Inholland. Tussen de juridische referentievariant 2015 en 2025 is geen verschil qua personendichtheden aanwezig: in de tussenliggende jaren worden geen ontwikkelingen voorzien (buiten de ontwikkeling van het plangebied die niet bij de referentiesituatie hoort) in de directe omgeving van het plangebied en de spoorlijn, 1 kilometer voor en 1 kilometer na het plangebied. De juridische varianten 2015 en 2025 zijn dan ook met hetzelfde model berekend.

Referentiesituatie, reëel

In de referentiesituatie is voor de reële variant uitgegaan van een 33% bezetting van de kantoren die in het plangebied zijn gelegen. Dit heeft te maken met de leegstand in de kantoren waardoor een groot gedeelte niet wordt gebruikt; dit - lage gebruik - zal ook in 2025 het geval zijn. Het onderscheid tussen de reële variant 2015 en die van 2025 zit in de eerste fase van de planontwikkeling in het noorden van Bergwijkpark.

Plansituatie

Voor de bevolkingsinvoer van de plansituatie in het plangebied Bergwijkpark is een gedetailleerde beschrijving gemaakt (zie Tabel 4.4 uit het onderzoeksrapport).

Varianten

Voor de onderzoeksvarianten zijn - samengevat - de volgende uitgangspunten voor de bevolking gehanteerd door Antea Group, volgens onderstaande Afbeelding.

Tabel 4.5: Beschrijving varianten

Varianten	Beschrijving
Juridische referentiesituatie 2015	Bestemmingsplancapaciteit[1] (zonder planontwikkeling)
Juridische referentiesituatie 2025	Bestemmingsplancapaciteit[1] (zonder planontwikkeling): gelijk aan variant 'juridische referentiesituatie 2015'
Reële referentiesituatie 2015	Invulling bestemmingsplancapaciteit kantoren met circa 33% + realisatie blok 1
Reële referentiesituatie 2025	Invulling bestemmingsplancapaciteit kantoren met circa 33% + realisatie blok 1, toren 1, en blok 2
Plansituatie	Planontwikkeling (uit tabel 4.4)

[1]: plus verleende omgevingsvergunningen

Afbeelding 54: Beschrijving varianten. (= Tabel 4.5 uit het onderzoeksrapport, blz.19)

6.4.7.2.3 Resultaten onderzoek externe veiligheid spoorlijn Duivendrecht-Diemen

Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}/jaar) geldt als een juridisch harde norm ter voorkoming van de oprichting van kwetsbare objecten binnen deze risicocontour.

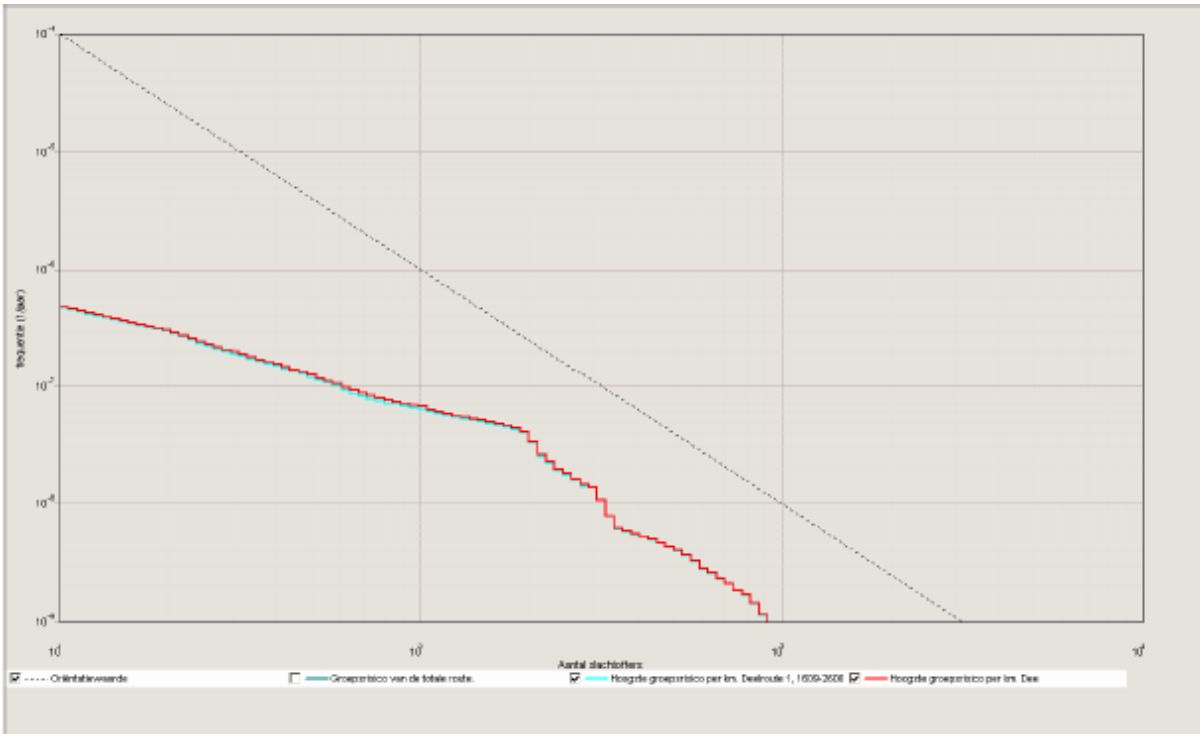
Het plaatsgebonden risico behoeft met de komst van het Basisnet voor de spoorlijnen niet langer berekend te worden, maar is vastgelegd in Tabel 4 van de cRvgs in de zogenaamde veiligheidszone. Deze bedraagt voor het traject langs het plangebied 6 meter. Deze veiligheidszone reikt niet tot over het plangebied en legt daarmee geen beperkingen op aan de ontwikkeling van het plangebied Bergwijkpark.

In geen van de varianten heeft het Plaatsgebonden Risico (PR) een beperkende invloed op het plangebied. Het Plaatsgebonden Risico (PR) verschilt niet tussen de varianten.

Groepsrisico

In de onderstaande Afbeelding 55 zijn de (juridische) referentiesituatie en de plansituatie in één grafiek zichtbaar gemaakt. In het rood is de plansituatie zichtbaar, en in het blauw is de (juridische) referentiesituatie weergegeven. Dit zijn de twee varianten die in het kader van het bestemmingsplan met elkaar dienen te worden vergeleken. Uit de berekeningen blijkt, dat het groepsrisico op enkele plaatsen in de curve beperkt toeneemt. De verklaring hiervoor is dat door de functieverandering van voornamelijk kantoren naar woningen de personendichtheid in de nacht toeneemt wanneer het meeste vervoer plaatsvindt. Dat de toename beperkt is, komt door de hoge personendichtheden, die in de omgeving aanwezig zijn in de referentiesituatie. Ook vinden veel van de ontwikkelingen plaats op een grote afstand van de spoorlijn waar ze relatief weinig bijdragen aan het groepsrisico.

Het maximale groepsrisico is in de huidige situatie berekend op 0,158 maal (of 15,8% van) de oriëntatiewaarde. Dit maximale groepsrisico neemt in de toekomstige situatie toe tot 0,163 maal (of 16,3% van) de oriëntatiewaarde. Daarmee neemt het maximale groepsrisico met 0,5% van de oriëntatiewaarde toe. In de Beleidslijn Externe Veiligheid van de gemeente Diemen staat het *stand still* beginsel ten aanzien van het groepsrisico centraal. In dit geval wordt voldaan aan het *stand still* beginsel, zodat een uitgebreidere onderbouwing van de noodzaak tot ontwikkelen met stedebouwkundige en/of financiële argumenten op grond van de beleidsrichtlijn niet vereist is. Wel gelden alle elementen uit de verantwoordingsplicht zoals in de cRvgs zijn geformuleerd.



Afbeelding 55: Het berekende groepsrisico voor de (juridische) referentiesituatie (blauw) en plansituatie (rood). (= Figuur 7.1 uit het onderzoeksrapport, blz. 28)

6.4.7.3 Conclusies onderzoek externe veiligheid spoorlijn Duivendrecht-Diemen

Het onderzoek van Antea Group heeft geleid tot de onderstaande conclusies met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Duivendrecht-Diemen en de externe veiligheid.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico behoeft met de komst van het Basisnet niet langer berekend te worden, maar is vastgelegd in tabel 4 van de cRvgs in de zogenaamde veiligheidszone. Deze bedraagt voor het traject langs het plangebied maximaal 6 meter. De Plaatsgebonden Risicocontour (PR contour) veiligheidszone reikt niet tot over het plangebied en legt daarmee geen beperkingen op aan de ontwikkelingen.

Groepsrisico (GR)

Op basis van de berekeningen met de cijfers uit het Basisnet blijkt, dat zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde en boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde ligt.

Vergelijking van de varianten laat zien dat door de ontwikkeling in Bergwijkpark het groepsrisico (beperkt) toeneemt (zie Afbeelding 55). De verklaring hiervoor is dat de kantoren plaatsmaken voor met name woningbouw waardoor meer personen 's nachts aanwezig zijn. Dit is ook de periode waarin het meeste vervoer plaatsvindt. De toename is echter beperkt, vanwege de relatief hoge bevolkingsdichtheid in het gebied, waardoor het aantal personen relatief gezien beperkt toeneemt.

6.4.7.4 Verantwoordingsplicht

In de cRvgs is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Vanuit de circulaire dient aandacht aan de verantwoording gegeven te worden wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico toeneemt, zoals bij de onderhavige ontwikkeling. Bij de verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan het groepsrisico in de betreffende situatie wel of niet te accepteren. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten zoals bronmaatregelen, bestrijdbaarheid, en zelfredzaamheid. Dat is in de hoofdstukken 6 en 7 van het onderzoeksrapport uitgewerkt.

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, worden geaccepteerd en indien noodzakelijk, welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. Deze afweging is kwalitatief van aard en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking. Onderstaande Afbeelding 56 geeft een overzicht van onderdelen die in een verantwoording naar voren komen. In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Oranjewoud/Save in opdracht van de Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken, december 2007) zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 6.1: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Afbeelding 56: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.(= Figuur 6.1 uit het onderzoeksrapport, blz. 26)

Restrisico

Ongeacht de inzet van de ontwikkelaar, de gemeente, en de hulpverleningsdiensten, om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe klein ook, blijft altijd aanwezig. De procedure van verantwoording dient er voor om alle belangen zorgvuldig af te wegen en om een goed onderbouwd besluit te nemen. Het besluit zal dan luiden dat na het nemen van (extra) maatregelen dit restrisico in dit geval onder déze omstandigheden, en afgezet tegen een breder kader, wel of niet aanvaardbaar is. Dit besluit is aan het bevoegd gezag van de gemeente Diemen (dit is de gemeenteraad bij dit bestemmingsplan).

Aanleiding voor het in gang zetten van een verantwoordingsproces is vaak een ruimtelijke ontwikkeling in de nabijheid van een risicobron, waardoor een verhoging van het groepsrisico optreedt. Conform de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs) moet het bevoegd gezag bij ruimtelijke plannen verantwoording over het groepsrisico afleggen bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico ten gevolge van de ontwikkeling van het plangebied. De invulling van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag.

Afbakeningen

Op basis van de aspecten die in Afbeelding 56 zijn benoemd, is gekeken naar de veiligheidssituatie nadat de ontwikkelingen in Bergwijkpark zijn gerealiseerd. Dit teneinde het restrisico te bepalen en maatregelen aan te wijzen die de situatie in het plangebied veiliger maken.

In het rapport worden bovenstaande aspecten beschouwd op basis van de twee relevante scenario's in het plangebied: ten eerste het toxisch scenario en ten tweede het BLEVE-scenario.



Figuur 6.2: De ligging van het BLEVE-scenario en toxische scenario over het plangebied

Afbeelding 57: De ligging van het BLEVE-scenario en toxische scenario over het plangebied. [De rode contour is de Plaatsgebonden Risico-contour van 10^{-6}; deze bedraagt 6 meter en raakt het plangebied niet. (= Figuur 6.2 uit het onderzoeksrapport, blz. 27)]

In Afbeelding 57 is inzichtelijk gemaakt hoever beide scenario's over het plangebied vallen. Het toxische scenario ligt over het gehele plangebied heen. Het BLEVE-scenario reikt tot ongeveer tweederde van het plangebied, tot het huidige Zilvermeeuwpad. Verder is in deze Afbeelding in rood de Plaatsgebonden Risicocontour (PR) van 10^{-6} aangegeven. Deze PR contour van 10^{-6} van maximaal 6 meter reikt niet over het plangebied.

Het BLEVE-scenario en het Toxische scenario worden hieronder gedefinieerd:

1. BLEVE-scenario: het scenario waarbij een LPG-ketelwagen met brandbaar gas (vaak propaan) tot ontploffing komt en een druk- en hittegolf veroorzaakt. Onderscheid wordt gemaakt tussen een '"warme" BLEVE, die kan optreden na circa 20-30 minuten forse hittebelasting van een LPG-ketelwagen, en een '"koude" BLEVE die ogenblikkelijk op kan treden na een mechanisch defect van de LPG-ketelwagen. Het invloedsgebied (ook wel 1%-letaliteitsgebied, dus het gebied waarbinnen 1% van de blootgestelde personen overlijdt) van een BLEVE op het spoor bedraagt circa 460 meter.
2. Toxische scenario: Het gevaar van een toxische wolk is dat deze door personen in de omgeving van het incident ingeademd wordt. Afhankelijk van de concentratie kan door blootstelling letaal letsel optreden. Het invloedsgebied kan enkele kilometers bedragen en hangt mede af van de weersgesteldheid op het moment van de calamiteit.

Bij de verantwoordingsplicht worden normaliter bronmaatregelen overwogen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor ligt echter niet binnen de bevoegdheid van de gemeente Diemen, maar is in het Basisnet Spoor door de Rijksoverheid geregeld. Om die reden worden er geen bronmaatregelen overwogen in het onderzoeksrapport.

Uitwerking stedebouwkundige structuur

Bij de beoordeling van de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid wordt onder meer gekeken naar de aanwezigheid van bluswater, de wegenstructuur, en de oriëntatie van de gebouwen ten opzichte van de risicobron. Voor het noordoostelijke gedeelte van het plangebied, dat de eerste bouwfase vormt, is de stedebouwkundige structuur wel volledig bekend, maar voor de rest van het plangebied is deze informatie gedeeltelijk aanwezig of afwezig. Dat betekent dat door het adviesbureau Antea Group in het onderzoeksrapport de beoordeling van de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid merendeels wordt gedaan in de vorm van adviezen over de werkelijke situatie.

Omvang groepsrisico

In de grafiek van de Afbeelding 55 in "Paragraaf 6.4.7.2.3 Resultaten onderzoek externe veiligheid spoorweg Duivendrecht-Diemen" is de omvang van het groepsrisico in de plansituatie afgezet tegen de juridische referentiesituatie. Zichtbaar is dat de ontwikkelingen leiden tot een beperkte verandering van het groepsrisico, aangezien op meerdere plaatsen de blauwe lijn net onder de rode lijn ligt. In beide situaties ligt het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde en net boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat de risico's niet heel hoog zijn en dat de ontwikkelingen slechts leiden tot een beperkte verandering van het groepsrisico. Hierdoor vervalt niet de noodzaak tot het beschouwen van verschillende maatregelen, maar wel kan dit worden meegenomen in de afweging welke maatregelen nodig zijn en hoe ingrijpend deze dienen te zijn.

Zelfredzaamheid

- Functies voor beperkt zelfredzame personen, zoals een kinderdagverblijf, zijn in de plansituatie mogelijk. Bij voorkeur worden deze in zuidelijke gedeelte van het plangebied gerealiseerd.
- Vluchtwegen zijn van de risicobron af gericht en voldoende wegen leiden uit het plangebied.
- De (nood)uitgangen van de gebouwen zijn bij voorkeur van de risicobron af gericht of leiden direct naar de dichtsbijzijnde vluchtweg.
- Regel dat de mechanische ventilatie, indien aanwezig, per gebouw uitgeschakeld kan worden.
- Gezien de beperkte risico's worden bouwkundige maatregelen tegen een BLEVE niet overwogen.

Bestrijdbaarheid

- Vanuit de brandweerkazerne in Diemen kan de zorgnorm voor opkomsttijd behaald worden.
- Het noordoostelijke gedeelte van het plangebied wordt goed bereikbaar voor de hulpdiensten en kan tweezijdig bereikt worden. Dit dient volgens het onderzoeksrapport toegepast te worden voor het gehele plangebied.
- Als in het gehele plangebied de aanwezigheid van open water wordt geborgd, er primaire bluswatervoorzieningen en opstelplaatsen worden gerealiseerd, naar het voorbeeld van het noordoostelijke gedeelte van het plangebied, dan is de bestrijdbaarheid op orde.

Ruimtelijke maatregelen

- Het schuiven met ruimtelijke elementen binnen het plangebied is, aangezien het een herontwikkeling betreft en het gehele plangebied bij voorkeur wordt benut, niet wenselijk. Hier spelen andere aspecten dan externe veiligheid een rol.
- Functieverandering (volgens de plannen tot transformatie van een kantorengebied tot een woongebied) wordt niet overwogen, gezien de behoefte die bestaat aan woningen in plaats van aan kantoren.

Risicocommunicatie

- De WAS-dekking in het gebied is voldoende.
- In een later stadium, bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen dient gelet te worden op aspecten als obstakelvrije ontvluchting en training van evacuatie.
- Een goede risicocommunicatie naar de burgers toe is van belang.

Tijdsaspect

Aan de kant van de risicobron, het spoor, zijn geen veranderingen te verwachten in de komende tijd, na de invoering van het Basisnet.

De BLEVE contour is op de verbeelding opgenomen

Bij de verantwoording van het groepsrisico is in het rapport in verband met de BLEVE contour opgemerkt, dat functies voor beperkt kwetsbare personen, zoals een kinderdagverblijf wel mogelijk zijn maar dat deze bij voorkeur in het zuidelijk gedeelte van het plangebied dienen te worden gerealiseerd. In het advies van de Brandweer Amsterdam - Amstelland van 2 oktober 2014 is geschreven met betrekking tot de BLEVE contour (blz. 6) dat "als een kinderdagverblijf of een peuterspeelzaal gewenst is dan is de zuidelijke helft van het plangebied de beste plaats". Dat is de reden dat de BLEVE contour als externe veiligheidscontour als gebiedsaanduiding op de verbeelding van dit bestemmingsplan is opgenomen, waarbij functies voor beperkt kwetsbare personen zoals kinderdagverblijven en verpleeghuizen en dergelijke, volgens de regels van dit bestemmingsplan, in principe zijn uitgesloten in het noordelijke deel van het plangebied.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

In de regels van de vigerende bestemmingen is mede in verband met het advies van de Brandweer Amsterdam - Amstelland van 2 oktober 2014 geregeld dat een kinderdagverblijf of een peuterspeelzaal en dergelijke volgens de regels van dit bestemmingsplan, in principe zijn uitgesloten in het noordelijke deel van het plangebied. In de regels van de diverse relevante directe bestemmingen is het volgende opgenomen: "Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid' mogen geen functies voor langdurig verblijf van groepen beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d., worden gesitueerd, tenzij uit een nadere motivering, waarvan het advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland deel moet uitmaken, blijkt dat dit verantwoord is."

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting

De regels in verband met de op de verbeelding opgenomen veiligheidscontour externe veiligheid (BLEVE contour) zijn verwoord in artikel 20, lid 20.2.2, letter u. van de regels. Hierbij is het volgende bepaald dat: "binnen de aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid' geen functies voor langdurig verblijf van groepen beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, en dergelijke mogen worden gesitueerd, tenzij uit een nadere motivering, waarvan het advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland deel moet uitmaken, blijkt dat dit verantwoord is."

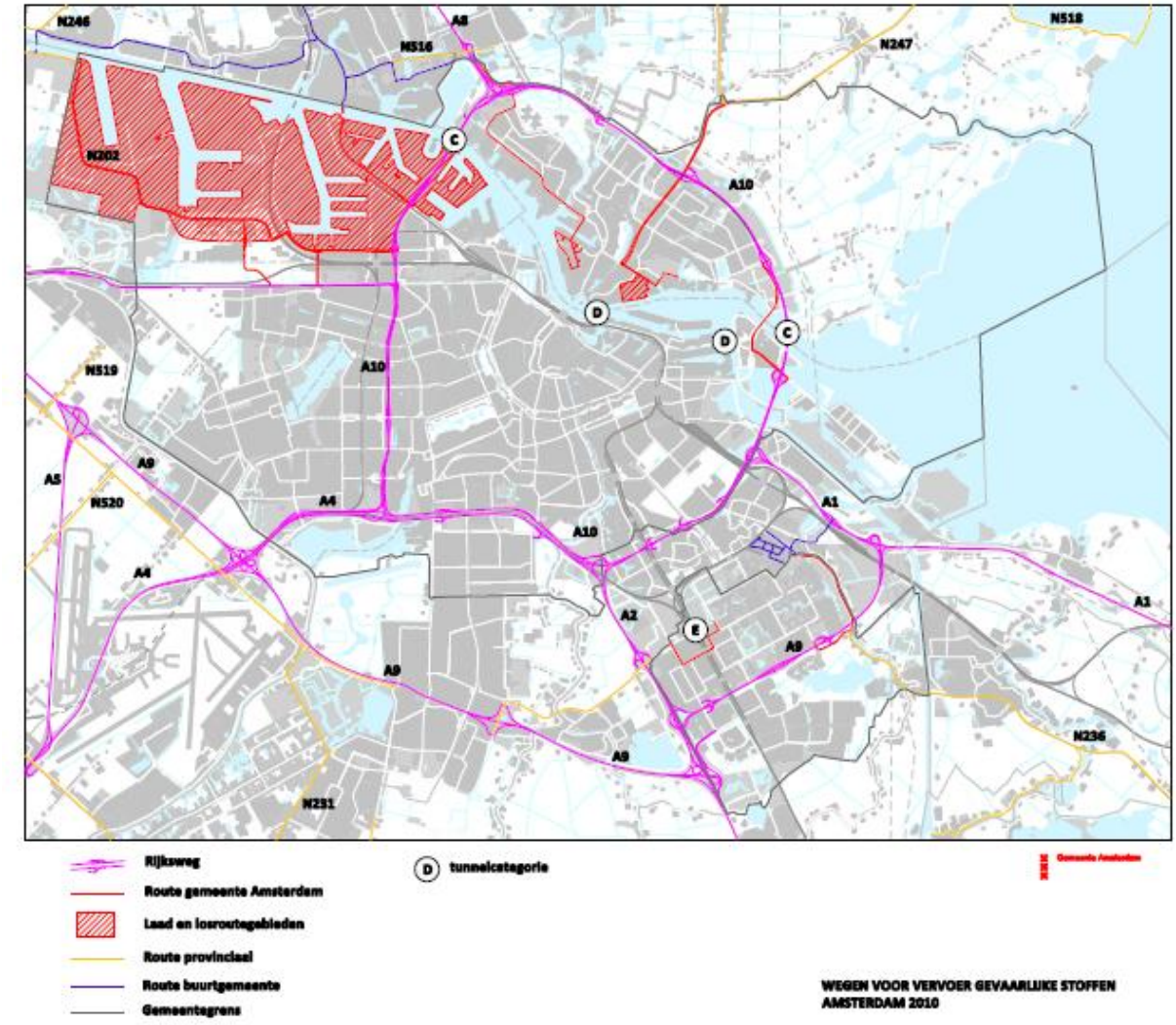
Bij artikel 20, lid 20.2.2, letter f. voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8, en in artikel 20, lid 20.3.2, letter f. voor het wijzigingsgebied 9, is een relatie gelegd, in verband met de bereikbaarheid van hulpdiensten, met het onderzoek externe veiligheid van Antea Group d.d. 27-10-2014: geregeld moet worden dat: "de bereikbaarheid voor hulpdiensten moet verzekerd zijn, zoals aangegeven in paragraaf 7.3.1. van het rapport 'Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen" van Antea Group d.d. 27 oktober 2014.

In de wijzigingsregels zijn de volgende regels opgenomen naar aanleiding van het onderzoek naar de externe veiligheid en naar aanleiding van advies van de Brandweer Amsterdam-Amstelland:
in artikel 20, lid 20.2.2, letter g voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8; en in artikel 20, lid 20.3.2, letter g. voor het wijzigingsgebied 9, is geregeld: dat "voldaan wordt aan de uitkomsten van het advies externe veiligheid van de Brandweer Amsterdam-Amstelland d.d. 2 oktober 2014".

Verwezen wordt verder naar de toelichting op de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van deze Toelichting.

6.4.7.5 Transport van Gevaarlijke Stoffen over de Weg

De route over de Weesperstraat en de routes over het bedrijventerrein Verrijn Stuart zijn aangewezen als een gemeentelijke transportroute van gevaarlijke stoffen. De Gooiseweg en over de lokale wegen nabij het plangebied zijn niet aangewezen voor vervoer van gevaarlijke stoffen op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (zie onderstaande Afbeelding 58). Om deze reden is deze modaliteit geen belemmering voor de uitvoering van het onderhavige bestemmingsplan. De beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten binnen het plangebied zijn op ten minste 350 meter gelegen van de aangewezen routes met gevaarlijke stoffen. Dat betekent dat de (beperkt) kwetsbare objecten in het plangebied buiten het invloedsgebied van de transportroutes zijn gelegen en dat hiervoor een verantwoording van het groepsrisico niet benodigd is.



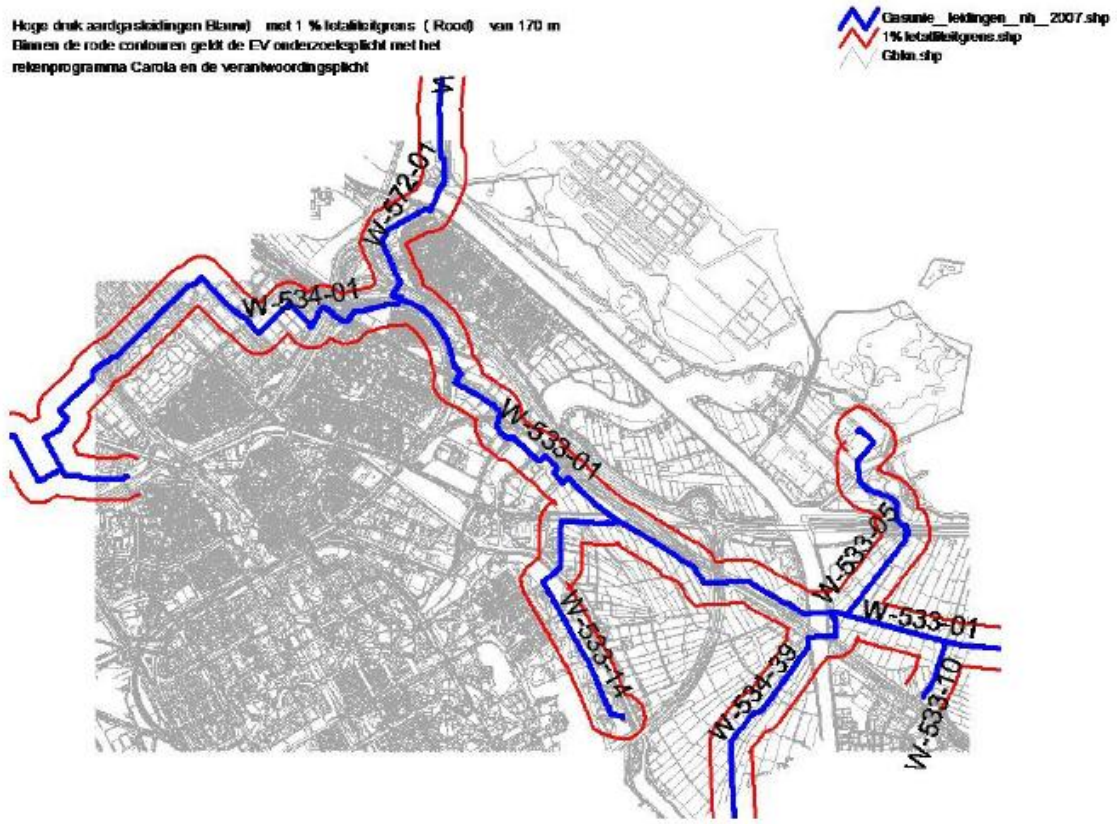
Afbeelding 58: Wegen aangewezen voor vervoer gevaarlijke stoffen door de gemeente Amsterdam en buurgemeenten (Bron: website van de gemeente Amsterdam)

6.4.7.6 Transport van Gevaarlijke Stoffen over het Water

Er is in of in de directe nabijheid van het plangebied geen vaarwater aanwezig waarover transport van gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden. Het aspect transport van gevaarlijke stoffen over het water is derhalve niet van belang voor het onderhavige plan.

6.4.7.7 Transport van Gevaarlijke Stoffen met Buisleidingen

Er bevinden zich geen hoge druk gastransportleidingen in het plangebied (zie onderstaande Afbeelding 59). Het aspect transport gevaarlijke stoffen met buisleidingen is derhalve niet van belang voor het onderhavige bestemmingsplan.



Afbeelding 59: Ligging van hogedruk gasleidingen nabij het plangebied

6.4.7.8 Advies Brandweer Amsterdam-Amstelland d.d. 2 oktober 2014

Volgens het advies van de Brandweer Amsterdam-Amstelland “Advies Externe Veiligheid woningbouwplannen Bergwijkpark Noord in Diemen” van 2 oktober 2014 (zie Bijlage 4 bij deze Toelichting), wordt aan de gemeente Diemen geadviseerd om bij de overwegingen op het gebied van externe veiligheid het volgende te betrekken:

1. De mogelijke gevolgen van een explosie, brand of giftige wolk door een ongeval met een spoorketelwagen met gevaarlijke stoffen.
2. De (on)mogelijkheden die aanwezige personen hebben om zichzelf in veiligheid te brengen door te schuilen in een gebouw of van het spoor af te vluchten.
3. De hulpverlening kan een ongeval niet voorkomen en richt zich op het helpen van slachtoffers en het veiligstellen van het gebied.

En het nemen van maatregelen in de volgende denkrichting te overwegen:

a. Bij de constructie van gebouwen en het toepassen van materialen rekening houden met de effecten van de ongevalscenario's met gevaarlijke stoffen.
b. Installaties en voorzieningen in gebouwen treffen waardoor snel de toevoer van buitenlucht kan worden gestopt.
c. Vluchtroutes uit het gebied en uit gebouwen van het spoor af realiseren.
d. Personen in het plangebied voorbereiden op de mogelijke gevaren en hoe men moet handelen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen.
e. Waar mogelijk noodplannen opstellen en oefenen waarin de ongevalscenario's met gevaarlijke stoffen zijn opgenomen.
f. Functies voor personen die zichzelf niet goed kunnen redden alleen in de zuidelijke helft van het plangebied bestemmen.

Met het advies van de Brandweer Amsterdam-Amstelland is bij de opstelling van het onderhavige

bestemmingsplan rekening gehouden, en wel op de volgende manieren:

1. Bij de verantwoording van het groepsrisico is in het advies van de Brandweer Amsterdam-Amstelland van 2 oktober 2014 geschreven (blz. 6) met betrekking tot de BLEVE contour dat "als een kinderdagverblijf of een peuterspeelzaal gewenst is, dan is de zuidelijke helft van het plangebied de beste plaats". Dat is de reden dat de BLEVE contour als externe veiligheidscontour als gebiedsaanduiding op de verbeelding is opgenomen waarbij functies voor beperkt kwetsbare personen zoals kinderdagverblijven en verpleeghuizen en dergelijke zijn uitgesloten in het noordelijke deel van het plangebied. (Zie voor de onderbouwing hiervan Paragraaf 6.4.7, en subparagaaf 6.4.7.4.
2. Het advies van de Brandweer over het "nemen van maatregelen" zoals hierboven onder a. tot en met f. zijn beschreven worden in de wijzigingsregels als voorwaarden opgenomen. Zie kader hieronder en zie Paragraaf 7.4 van deze Toelichting.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen

In de regels van de relevante vigerende bestemmingen is mede in verband met het advies van de Brandweer Amsterdam - Amstelland van 2 oktober 2014 geregeld dat een kinderdagverblijf of een peuterspeelzaal en dergelijke volgens de regels van dit bestemmingsplan, in principe zijn uitgesloten in het noordelijke deel van het plangebied. In de regels van de diverse relevante directe bestemmingen van dit bestemmingsplan is het volgende opgenomen: "Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid' mogen geen functies voor langdurig verblijf van groepen beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. , worden gesitueerd, tenzij uit een nadere motivering, waarvan het advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland deel moet uitmaken, blijkt dat dit verantwoord is."

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting

Mede naar aanleiding van het advies van de brandweer Amstelland Amsterdam-Amstelland zijn de regels in verband met de op de verbeelding opgenomen veiligheidscontour externe veiligheid (BLEVE contour) als volgt verwoord in artikel 20, lid 20.2.2, letter u. van de regels. Hierbij is het volgende bepaald: "binnen de aanduiding 'veiligheidszone - externe veiligheid' geen functies voor langdurig verblijf van groepen beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. mogen worden gesitueerd, tenzij uit een nadere motivering, waarvan het advies van de regionale Brandweer Amsterdam-Amstelland deel moet uitmaken, blijkt dat dit verantwoord is."

In de wijzigingsregels zijn de volgende regels opgenomen naar aanleiding van het onderzoek naar de externe veiligheid en naar aanleiding van advies van de Brandweer Amsterdam-Amstelland:
In artikel 20, lid 20.2.2, letter f. voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8; en in artikel 20, lid 20.3.2 letter f. voor het wijzigingsgebied 9, dat: "de bereikbaarheid voor hulpdiensten verzekerd moet zijn, zoals aangegeven in paragraaf 7.3.1 van het rapport "Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen" van Antea Group d.d. 27 oktober 2014, en:
in artikel 20, lid 20.2.2, letter g. voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8; en in artikel 20, lid 20.3.2, letter g. voor het wijzigingsgebied 9, dat: "voldaan wordt aan de uitkomsten van het advies externe veiligheid van de Brandweer Amsterdam-Amstelland d.d. 2 oktober 2014".

Verder wordt verwezen naar de Toelichting op de wijzigingsregels in Paragraaf 74 van deze Toelichting.

6.5 Duurzaamheid - duurzame energieopwekking en energiebesparing

Beleidskader

Gemeentelijk beleid

De gemeente Diemen heeft een eigen milieu- en energiebeleid. De gemeente wil, samen met andere gemeenten in de regio Amstelland-Meerlanden, in 2040 energieneutraal zijn. Om dit doel te bereiken wil de gemeente de energievraag zoveel mogelijk beperken en de resterende energievraag zoveel mogelijk voorzien vanuit lokaal opgewekte duurzame energie. Dit is ook het uitgangspunt bij de herontwikkeling van Bergwijkpark. Daarnaast wil de gemeente dat de manier waarop inwoners en bedrijven in Bergwijkpark in hun warmte, koeling en elektriciteitsvraag kunnen voorzien betaalbaar blijft voor de lange termijn en dat de wijze waarop in de energiebehoefte wordt voorzien toekomstbestendig en flexibel is (zie Paragraaf 3.4.10).

Verkenning duurzame energietoepassingen

Voor de toepassing van duurzame energietoepassingen is een afwegingskader opgesteld, dit in opdracht van de gemeente Diemen. Hiermee is een verkenning gemaakt van de duurzame energie mogelijkheden ten aanzien van het plan. In het Afwegingskader Holland Park (duurzaamheid) d.d. 1 december 2014 (zie Bijlage 8 bij deze Toelichting) worden duurzame energietoepassingen met elkaar vergeleken op basis van technische consequenties en de aspecten *people, planet, profit.* In feite zijn twee vormen tegen elkaar afgezet, namelijk Warmte-Koudeopslag (WKO) en stadswarmte (aansluiting op het warmtenet). Daarnaast is de toepassing van zonnepanelen geanalyseerd.

Inzet duurzame energie

In het rapport met afwegingskader komen de volgende conclusies en aanbevelingen naar voren:

Aansluiting op het warmtenet is vanuit het oogpunt van ruimtelijke en technische inpassing en investeringskosten voor de projectontwikkelaar een interessante mogelijkheid. Vanuit het oogpunt van comfort (koeling), flexibiliteit en duurzaamheid zijn er goede alternatieven die vanuit financieel oogpunt eveneens interessant kunnen zijn.

De benutting van de zon en de implementatie van PV-panelen (zonnepanelen) hebben een enorme potentie voor de verdere verduurzaming bij de herontwikkeling van Bergwijkpark. Om optimaal gebruik te kunnen maken van deze potentie is het de aanbeveling om in het ontwerp van de gebouwen zoveel mogelijk rekening houden met de (toekomstige) toepassing van PV-panelen voor zowel de collectieve voorzieningen als de individuele woningen.

Energiebesparing en duurzaam bouwen

Energiebesparing kan worden bewerkstelligd bij de gebouwen en in de openbare ruimte. Het uitgangspunt bij de gebiedsontwikkeling is om het energieverbruik te reduceren, zoals genoemd in het Masterplan Bergwijkpark.

Tot 2020 zullen alle nieuwe woongebouwen in Bergwijkpark een EPC-waarde van maximaal 0,4 kennen. Richting 2020 zal de te hanteren EPC-waarde opnieuw worden bezien. Om een lage EPC-waarde te halen zijn energiebesparende maatregelen en/of duurzame energieopwekking benodigd. Eén van de uitgangspunten bij dit bestemmingsplan, en met name in het plangebied Holland Park, is het bouwen/aanleggen van zonnepanelen op de daken. Hiermee kan een forse energiebesparing worden gerealiseerd, die op kan lopen tot ongeveer 33% van de totale elektriciteitsvraag.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Volgens de regels voor de diverse directe bestemmingen is het mogelijk om zonnepanelen te installeren (te bouwen) en om, onder voorwaarden, kleine windturbines te bouwen. *Het aanleggen van leidingen en installaties ten behoeve van stadsverwarming is zondermeer mogelijk volgens de regels. Ook WKO-installaties zijn volgens de regels mogelijk.*

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting
Ook in de wijzigingsregels zijn de mogelijkheden opgenomen om zonnepanelen te installeren/ te bouwen en om onder voorwaarden kleine windturbines te bouwen. (Zie artikel 20.2.3, letter e.1.xviii, en e.15). *Ook het aanleggen van leidingen en installaties ten behoeve van stadsverwarming is mogelijk volgens de wijzigingsregels (zie artikel 20.2.3, letter e.1.xvii. Ook WKO-installaties zijn volgens de wijzigingsregels mogelijk (zie artikel 20.2.3, letter e.1.xix).*

6.6 Ecologie en Natuurwaarden

6.6.1 Kader

6.6.1.1 Soortenbescherming

De Flora- en faunawet (hierna: Ffw) beschermt alle in het wild levende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Van deze soortgroepen zijn alleen Huismuis, Bruine en Zwarte rat niet beschermd. Van de vissen, ongewervelde dieren (zoals vlinders, libellen en sprinkhanen) en planten zijn alleen de in de wet genoemde soorten beschermd.

De Ffw gaat uit van het “nee, tenzij”-principe. Dit betekent dat alleen onder bepaalde (zeer stringente) voorwaarden inbreuk mag worden gemaakt op de bescherming van soorten en hun leefomgeving. Daarnaast beschermt de wet niet alleen soorten in het algemeen, maar ook individuen van soorten.

De Ffw beschermt soorten op basis van vijf beschermingsniveaus:

- licht beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet).
- middelmatig beschermde soorten (tabel 2 van de Flora- en faunawet).
- zwaar beschermde soorten (tabel 3 van de Flora- en faunawet).
- vogels.
- vogels, waarvan de nesten het hele jaar zijn beschermd.

Voor ruimtelijke ingrepen, die gevolgen hebben voor een beschermde soort en/of zijn leefgebied, moet een ontheffing op grond van de Ffw worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden, die uit een bestemmingsplan voortvloeien, dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen.

6.6.1.2 Gebiedsbescherming

Het voormalige Ministerie van LNV heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. De EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) wordt recent ook het Natuurnetwerk Nederland genoemd. Er wordt daarom ook gesproken van de NNN/EHS.

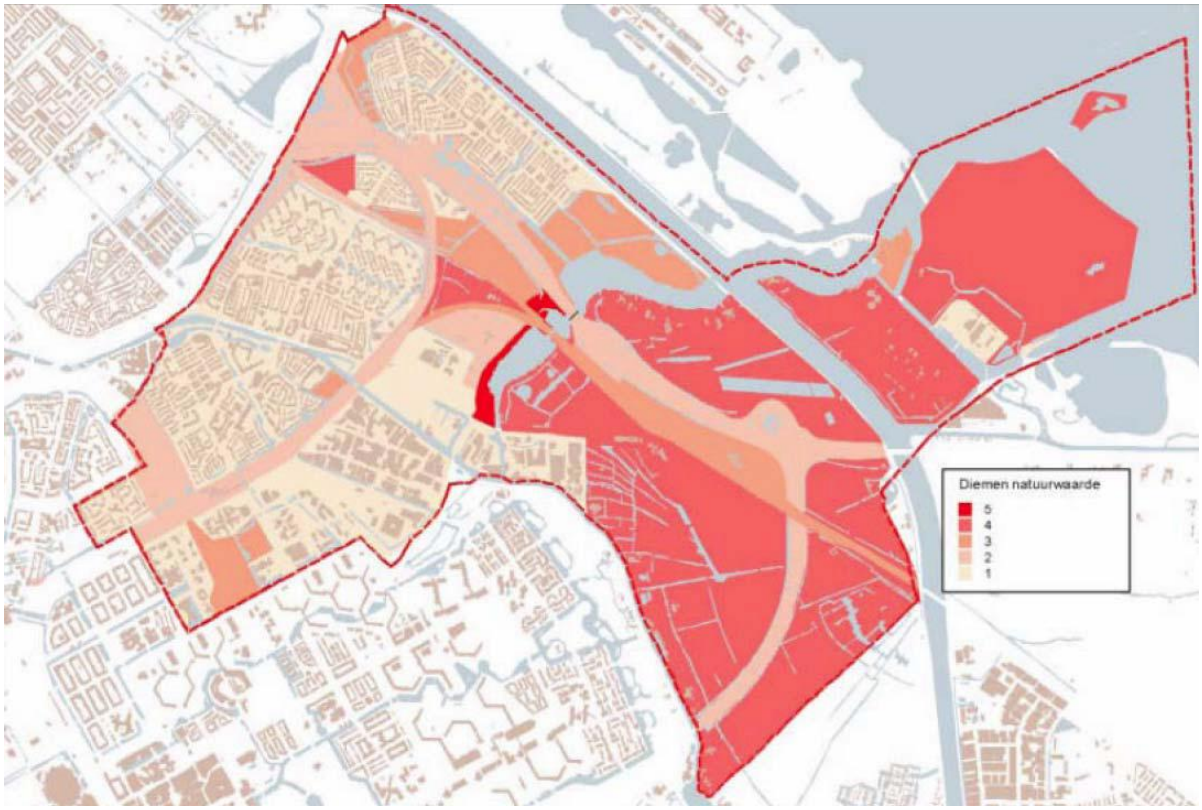
Bescherming van (natuur)gebieden vindt daarnaast ook plaats via de Natuurbeschermingswet 1998. Daaronder vallen de volgende typen gebieden:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden).
- Beschermde Natuurmonumenten.
- Wetlands.

Binnen beschermde natuurgebieden gelden (strenge) restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht.

6.6.1.3 Natuurbeleidsplan Diemen

Het Natuurbeleidsplan Diemen is geschreven vanuit natuuroogpunt en vormt bij ruimtelijke besluitvorming één van de afwegingskaders. Het algemene uitgangspunt van het beleidsplan is om de natuurwaarden waar mogelijk te bevorderen op zo’n manier dat zoveel mogelijk mensen daarvan kunnen genieten.



Afbeelding 60: Natuurwaardenkaart van de gemeente Diemen (behorende bij het Natuurbeleidsplan Diemen 2009)

Dat Diemen ook een natuurrijke gemeente is blijkt uit de Natuurwaardenkaart, behorende bij het Natuurbeleidsplan Diemen 2009. Op deze kaart wordt de natuurwaarde van een bepaalde gebiedseenheid uitgedrukt in een cijfer van 1 tot en met 5. Een 1 staat voor lage natuurwaarden. Een 5 staat voor topnatuur op regionale, soms zelfs landelijke schaal.

Uit de Natuurbeleidsplan en de daarbij behorende Natuurwaardenkaart blijkt, dat een groot deel van het plangebied laag scoort (categorie 1), met uitzondering van het park Bergwijkpark, dat in categorie 3 is ondergebracht. De huidige natuurwaarden van het plangebied liggen met name in de randen van het gebied (talud Gooiseweg en spoorwegen) die met een cijfer 2 zijn gekwalificeerd. In 2005 is vastgesteld dat er vleermuizen (gewone en ruige dwergvleermuis) in geringe aantallen jagen in het park. De in het Natuurbeleidsplan Diemen genoemde broedvogels in het plangebied zijn algemene stadsparkvogels, zoals winterkoning, heggenmus, merel, roodborst, zanglijster, zwartkop, grote bonte specht, Vlaamse gaai, boomkruiper en mezen.

Op 27 oktober 2011 is het Groenplan Diemen vastgesteld. Het groenplan heeft betrekking op al het groen binnen de bebouwde kom van Diemen en geeft een visie op het openbare groen dat in beheer is bij de gemeente. Daarnaast doet het groenplan uitspraken over de beeldbepalende groengebieden die in beheer zijn bij particulieren.

In het groenplan is het park Bergwijkpark aangemerkt als een bijzonder groengebied binnen de gemeentegrens van Diemen. Het park is omringd door kantoren in een ruime stedelijke structuur. Het park is aangelegd als een natuurlijk ogend park: groepen bosplantsoen worden afgewisseld door grasvelden. Een langgerekte waterpartij met houten bruggen deelt het park in tweeën. Ten noorden van dit water bestaat het park uit grasvelden omzoomd door bosplantsoen. In het zuidelijke deel ligt een grote heuvel met dicht op elkaar, in rijen geplaatste bomen. Het park is het grootste park van Diemen, maar heeft voor de gemeente door haar ligging weinig betekenis. Met het oog op de herontwikkeling van het kantorengebied Bergwijkpark wordt ook het park zelf heringericht.

6.6.2 Flora- en faunaonderzoek

Door het bureau Eelerwoude is een flora- en faunaonderzoek verricht. De resultaten van het onderzoek staan in het rapport "Flora- en faunaonderzoek Bergwijkpark Diemen" d.d. 19 mei 2015 (zie Bijlage 5 bij deze Toelichting). Dit onderzoek is verricht voor het gehele gebied van Bergwijkpark. De conclusies van dit onderzoek zijn voor het plangebied de volgende:

6.6.2.1 Gebiedsbescherming

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000 gebieden. Op ongeveer 4,5 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Markermeer en IJmeer". Gezien de afstand tot dit Natura 2000-gebied, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden, wordt niet verwacht dat de werkzaamheden invloed hebben op aangewezen habitattypen en -soorten. Met de voorgenomen realisatie wordt ook niet verwacht dat de kernopgaven van dit Natura 2000-gebied belemmerd worden in een mogelijke uitbreiding of kwaliteitsverbetering. Er wordt geen externe werking of cumulatie verwacht. Een toetsing op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is daarom niet noodzakelijk geacht.

Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van de NNN/EHS. Het plangebied ligt op ongeveer 1 kilometer van begrensd NNN/EHS-gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS significant aantasten. Een toetsing aan het EHS-beleid is daarom ook niet noodzakelijk geacht.

6.6.2.2 Soortenbescherming

Op basis van diverse veldbezoeken is geconstateerd dat het gehele plangebied Bergwijkpark potentieel habitat biedt voor een aantal beschermde soorten. Het plangebied Bergwijkpark biedt namelijk een geschikt leefgebied voor een aantal licht beschermde soorten tot zwaarder beschermde soorten.

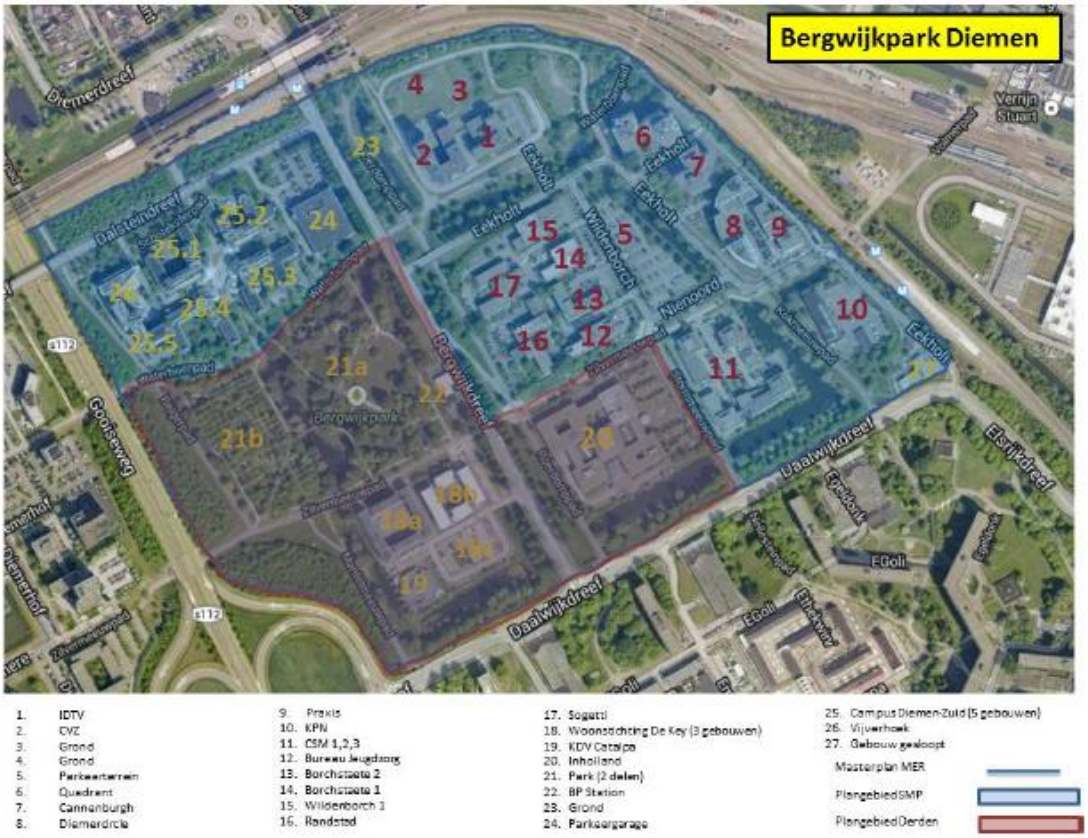
Tabel 1-soorten
Uit deze groep zijn diverse diersoorten aanwezig zoals grondgebonden zoogdieren (konijnen) en amfibieën. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Een ontheffing van de Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk. Wel geldt ook voor deze groep de zorgplicht. Hetzelfde geldt voor de aangetroffen plantensoorten aardakker, brede wespenorchis en dotterbloem.

Tabel 2-soorten
De plant rietorchis behoort tot deze groep, en komt in het plangebied voor. Indien er werkzaamheden ter plaatse van deze soort worden uitgevoerd, dient te worden gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet mogelijk is, dient er ontheffing te worden aangevraagd. Een aangepaste werkwijze is noodzakelijk en deze zijn in een werkprotocol samengevat.

Tabel 3-soorten

Tot deze groep behoren de vleermuizen en de ringslang. De gewone dwergvleermuis is de meest voorkomende soort in Bergwijkpark. De functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen moet gegarandeerd blijven. Van de gewone dwergvleermuis zijn in vier gebouwen (vermoedelijke) verblijfplaatsen vastgesteld. Dit betreffen de gebouwen 6, 14, 16, en 20 volgens Afbeelding 61 hieronder (figuur 4 van het bovengenoemde onderzoeksrapport). Voor de sloop van drie van deze gebouwen (6, 14 en 16) is door het ministerie d.d. 30 september 2014 (nr. FF/75C/2014/0176.toek.bl), (zie Bijlage 7 bij deze Toelichting) ontheffing verleend en is een aangepaste werkwijze noodzakelijk. De te nemen maatregelen zijn in een ecologisch werkprotocol van 15 oktober 2014 (zie Bijlage 6 bij deze Toelichting) samengevat.

Met betrekking tot de ringslang dient met deze soort rekening te worden gehouden tijdens de werkzaamheden en ook deze soort is in het hiervoor genoemde ecologisch werkprotocol van 15 oktober 2014 te worden opgenomen. Enkele zwervende dieren zijn niet sluiten.



Afbeelding 61: Gebiedsbegrenzing plangebied en de nummering van de gebouwen. Het blauw gearceerde deel betreft het deelgebied oost (excl. gebouwen 24-26, het roodgearceerde deel betreft deelgebied west (Figuur 4 uit het onderzoeksrapport "Flora- en faunaonderzoek Bergwijkpark Diemen" d.d. 19 mei 2015)

Vogels

Alle vogelsoorten in Nederland zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die nesten beschadigen of verstoren. Werkzaamheden dienen in principe buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart t/m 15 juli) uitgevoerd te worden, tenzij uit inspectie is gebleken dat er geen broedende vogels aanwezig zijn en/of voorafgaand aan het broedseizoen voorzorgsmaatregelen genomen worden ter voorkoming van broedende vogels.

Overige diersoorten

In Bergwijkpark zijn tevens een aantal algemene zoogdieren, amfibieën en vissen aanwezig. Hiervoor is de zorgplicht van toepassing.

Zorgplicht en ecologisch werkprotocol

Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is dat geen schade aan soorten mag worden gedaan, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan (het nee, tenzij principe). Centraal staat hierbij dat de zorgplicht, die inhoudt dat iedereen "voldoende zorg" in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Tijdens de werkzaamheden dient hierbij rekening te worden gehouden. Dit betekent dat in het kader van de zorgplicht een aantal aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zowel voor de beschermde soorten als ook voor de onbeschermde soorten. Deze maatregelen zijn in een ecologisch werkprotocol van d.d. 15 oktober 2014 samengevat (zie Bijlage 6 bij deze Toelichting). Op een aantal soorten worden als gevolg van de werkzaamheden geen negatieve gevolgen verwacht, omdat verblijfplaatsen niet ter plaatse van de werkzaamheden worden verwacht, maar kunnen als gevolg van de werkzaamheden wel tijdelijk worden verstoord (ringslang). Tijdens de werkzaamheden dient ook met deze soorten rekening worden gehouden.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting
In de wijzigingsregels is in de regels, artikel 20, lid 20.2.2, letter h. voor de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8, en lid 20.3.2, letter h. voor het wijzigingsgebied 9, een koppeling gelegd tussen de op te stellen wijzigingsplannen en het Flora- en faunaonderzoek van Eelerwoude d.d. 19 mei 2015 en het Ecologisch werkprotocol van 15 oktober 2014, en wel als volgt: *"in het wijzigingsplan wordt opgenomen dat bij het verwezenlijken van de bestemming, en de uitvoering van werkzaamheden daartoe, dient te worden voldaan aan de Flora- en faunawet en aan de voorwaarden die zijn neergelegd in het rapport Flora- en faunaonderzoek van Eelerwoude d.d. 19 mei 2015 en in het Ecologisch werkprotocol Bergwijkpark Diemen van Eelerwoude d.d. 15 oktober 2014."* *Verder wordt verwezen naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting.*

6.6.3 Natuurwaardenonderzoek

In het kader van het MER, dat ten behoeve van dit bestemmingsplan is opgesteld, is er als aanvulling op het Flora- en faunaonderzoek een natuurwaardenonderzoek verricht. Dit natuurwaardenonderzoek is opgenomen in het rapport "Flora- en faunaonderzoek Bergwijkpark Diemen" d.d.19-05-2015 (zie Bijlage 5 bij deze Toelichting).

Uit de natuurwaardenkaart van de gemeente Diemen blijkt dat voor Bergwijkpark de volgende aspecten van belang zijn:

- het bestaande park - natuurwaarde 3 van 5;
- ecologische/groene strook langs de Gooiseweg - natuurwaarde 3 van 5;
- ecologische/groene strook langs het spoor - natuurwaarde 2 van 5.

Volgens het onderzoeksrapport zal van het plan met betrekking tot de huidige waardevolle groenstructuren de grootste effecten zijn te verwachten op de ecologische/groene strook langs de Gooiseweg en het bestaande park, waarvan een groot deel zal verdwijnen. Langs de Gooiseweg blijft een smalle ecologische/groene strook over. Het park wordt deels gecompenseerd door de aanleg van het nieuwe park, in het centrum van het gebied Bergwijkpark.

De ecologische/groene strook langs het spoor blijft gehandhaafd. Met betrekking tot de natuurvriendelijke oevers zal de waterstructuur in Bergwijkpark grotendeels gelijk blijven. De natuurvriendelijke oevers blijven deels gehandhaafd of zullen opnieuw worden ingericht.

Het bestaande park (natuurwaarde 3 van 5)

Het toekomstige centraal gelegen park wordt qua oppervlakte kleiner. Het uitgangspunt hierbij is dat dit oppervlakteverlies deels wordt gecompenseerd door een kwaliteitsverbetering in de omliggende groenstroken, zoals de noord-zuid verbinding (de parkas) en de groenzone langs de Eekholt. Een groot deel van de aanwezige bomen zal echter verdwijnen. Hiermee zal het broedgebied van vogels in eerste instantie grotendeels verdwijnen, doordat het nieuwe park nog niet voldoende volwassen is om dezelfde functie te hebben voor de aanwezige broedvogels. Op de lange termijn zal de waarde van het nieuwe park mogelijk wel een zelfde natuurwaarde kunnen hebben. Dit is echter grotendeels afhankelijk van het beheer en de inrichting.

Effecten van de herinrichting van het park zijn met name van toepassing op de aanwezige broedvogels en kleine zoogdieren. Het gaat hier om een effect van verlies aan leefgebied en verblijfplaatsen doordat bestaande groenstructuren onderdeel uitmaken van het leefgebied van de betreffende soorten.

Ecologische/groene strook langs de Gooiseweg (natuurwaarde 3 van 5)

Het terrein tussen de Gooiseweg en het toekomstige park zal verder worden ontwikkeld. Een deel van de kruidenrijke bermen in deze groenstrook zullen met de ontwikkeling grotendeels verdwijnen. De aanwezige bosschages en bomen langs de Gooiseweg en de oprit blijven voor een groot deel (circa de helft) gehandhaafd. De natuurwaarde van de ecologische/groene strook langs de Gooiseweg zal

met de voorgestane ontwikkeling kleiner worden. Dit zal met name zijn effect krijgen op de aanwezige broedvogels en kleine zoogdieren. Betreffende groenstructuren maken onderdeel uit van het leefgebied van betreffende aanwezige soorten. Hoewel de oppervlakte verkleint van de betreffende groenstructuren, kan de functie als leefgebied wel behouden blijven en verdwijnt deze niet. De groeiplaatsen van de brede wespenorchis blijven ongewijzigd in de groenstructuur langs het Mantelmeeuwpad.

Ecologische/groene strook langs het spoor (natuurwaarde 2 van 5)

Met betrekking tot de ecologische/groene strook langs het spoor, zal de ecologische verbinding gehandhaafd blijven. Er vinden geen ontwikkelingen plaats in deze strook. Er zijn dan ook geen effecten te verwachten op de ecologische/groene strook langs het spoor.

Natuurvriendelijke oevers

De waterstructuren in Bergwijkpark blijven in grote lijnen gehandhaafd. Het wateroppervlak zal ten behoeve van de regenwaterafvoer in het gebied zelfs worden vergroot. Binnen (de fictieve invulling van) het Masterplan is voorzien in de aanleg van ecologische oevers. Alle watergangen worden grotendeels langs één zijde voorzien van een natuurvriendelijke oever of plasdraszone. In het noordelijke en westelijke deel van het plangebied worden de bestaande ecologische oevers echter vergraven, vanwege de vergroting van de waterelementen. Op een aantal punten leidt dit tot een effect op de aanwezige (beschermde) flora en watervogels. Met betrekking tot vissen en amfibieën kan de verruiming van het oppervlaktewater en de verbetering van de doorstroming leiden tot een betere waterkwaliteit en is het mogelijk dat andere, meer kritische, zeldzame en/of beschermde soorten zich hier kunnen vestigen.

Vanwege het verdwijnen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten, dient in het kader van de Flora- en faunawet en de bijbehorende zorgplicht, deze beschermde soorten te worden verplant naar de nieuwe ecologische oevers. Een ecologisch maaibeheer op deze natuurvriendelijke oevers zal ervoor moeten zorgen dat deze soorten zich in het gebied kunnen handhaven.

Verbindingen

In het natuurwaardenonderzoek is verder ingegaan op het belang van de onderlinge verbindingen tussen de gebieden die van belang zijn voor de ecologische kwaliteit. Volgens het Masterplan worden de waterverbindingen versterkt en deze vormen een belangrijke leidraad voor de inrichting van het plangebied. De waterelementen worden aan één zijde grotendeels voorzien van natuurvriendelijke oevers, die eveneens in verbinding met elkaar staan. Het toekomstige park is centraal gelegen en heeft naar het zuiden toe een goede ecologische verbinding met de rest van het gebied. Naar het noorden toe is echter niet voorzien in een landverbinding en wordt het park gescheiden van andere groenelementen door een brede watergang.

Landverbindingen tussen de verschillende terreindelen en groenstroken zijn met name voor konijn en andere kleine zoogdieren van belang. Met betrekking tot onder andere vogels, amfibieën en vlinders vormen waterelementen een minder grote hindernis en voorziet de nieuwe inrichting in voldoende ecologische verbindingen tussen de verschillende groengebieden. Waterelementen zijn tevens belangrijk in het netwerk van vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen.

Eventueel belangrijke verbindingen voor vleermuizen blijven in het gebied aanwezig, aangezien bomenrijen en waterelementen zowel in noord-zuidverbindingen als oost-west verbindingen in het gebied blijven bestaan of worden gevormd.

Fasering en realisatie

Gezien de omvang van het projectgebied zal niet alles in één keer worden gerealiseerd. In het Masterplan Bergwijkpark is opgenomen dat de werkzaamheden in het plangebied per deelgebieden gefaseerd worden uitgevoerd. De inrichting wordt per deelgebied opgepakt, waarmee niet het hele gebied in één keer of op willekeurige volgorde wordt aangepakt. Met betrekking tot de inrichting van groen blijven daardoor gebieden geschikt als leefgebied voor aanwezige diersoorten tijdens de uitvoering. De nieuwe inrichting vormt daarna weer leefgebied ten opzichte van andere nog in te richten deelgebieden. Verder wordt als uitgangspunt aangehouden dat binnen een deelgebied (fase) of bij aanpassing van de infrastructuur in een vroeg stadium de groene structuren en verbindingen worden gerealiseerd. Door de uitvoering te verspreiden over meerdere jaren in fasen en door het uitgangspunt van de start van de realisatie van groenstructuren, wordt het hele gebied niet in één seizoen ongeschikt over een lange tijd als leefgebied voor de aanwezige dier- en plantensoorten.

Door de werkzaamheden gefaseerd in ruimte en tijd uit te voeren blijft dus leefgebied voorhanden en verbindingen instant gehouden. Om schade te voorkomen is het tevens belangrijk om verwijdering en inrichting van het openbaar groen buiten de gevoelige periodes van (broed)vogels en zoogdieren uit te voeren. Dit houdt in dat de werkzaamheden het beste uitgevoerd kunnen worden buiten de voortplantingsperiode en eventuele periodes van winterslaap.

Toekomstige natuurwaarden en kwaliteit

In onderstaande beoordelingstabel zijn de algemene natuurwaarden samengevat waarbij per onderdeel is aangegeven of er een verslechtering, verbetering of geen wijziging is te verwachten ten opzichte van de huidige situatie. Mogelijke inrichtingsmaatregelen om de effecten op de huidige algemene natuurwaarden teniet te doen, te verzachten of te versterken staan in hoofdstuk 8 van het onderzoeksrapport.

Beoordelingscriteria	*Toetsingselementen*	*Score tussenfase*	*Score eindbeeld*
Het park	Broedvogels	=	-
	Kleine zoogdieren	=	-
	Vleermuizen	=	-
	Insecten	=	-
Ecologische/groene strook langs de Gooiseweg	Broedvogels	=	--
	Kleine zoogdieren	=	--
	insecten	=	--
Ecologische/groene strook langs het spoor	Broedvogels	=	=
	Kleine zoogdieren	=	=
	Vleermuizen	=	=
Natuurvriendelijke oevers en oppervlakte water	Amfibieën	+	+
	Vissen	++	++
	Insecten	=	=
	Vleermuizen	+	+
Overige groenstructuren	Broedvogels	=	=
	Kleine zoogdieren	=	=
	Vleermuizen	=	=

Afbeelding 62: Beoordelingstabel natuurwaarden (blz. 32 Flora- en faunaonderzoek Eelerwoude d.d.19 mei 2015)

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 in deze Toelichting

In de voorwaarden voor de uitwerking van wijzigingsgebied 9 is in de Regels in artikel 20.3.2, letter e, geregeld, dat: "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak".

In de voorwaarden voor de uitwerking van de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8 is in de Regels in artikel 20.2.2., letter e, ook geregeld, dat: "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

6.7 Water

6.7.1 Beleidskader

Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. Zo dienen alle waterlichamen in 2015 een “goede ecologische toestand” (GET) te hebben bereikt en dienen sterk veranderende c.q. kunstmatige wateren in 2015 een “goed ecologisch potentieel” (GEP) te hebben bereikt. De ecologische toestand dient in 2015 voor alle wateren (natuurlijk en kunstmatig) goed te zijn.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater, en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening, en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

Het Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan uit 2009 geeft het beleid weer voor de planperiode 2009 - 2015, en beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het Rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening.

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken moet het water meer bepalend zijn bij de besluitvorming over grote ruimtelijke opgaven dan voorheen. De mate van belang wordt afhankelijk gesteld van, onder meer, de omvang en de aard van de ingrepen, bestaande functies, nieuwe andere ruimteclaims en de bodemgesteldheid van een gebied.

Op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van een structuurvisie. Het Nationaal Waterplan vervangt daarmee op onderdelen het beleid uit de Nota Ruimte. Specifiek gaat het over de gebieden die deel uitmaken van de ruimtelijke hoofdstructuur, het IJsselmeer, de Noordzee en de rivieren. Hiervoor geldt de AMvB Ruimte. Ook de bescherming van vitale functies en kwetsbare objecten is een onderwerp van nationaal belang. Hiervoor wordt een afzonderlijke AMvB opgesteld.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is om te waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om op waterhuishoudkundig gebied relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en in de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) - in artikel 3.1.6 Bro - en is hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. In 2008 is het NBW geactualiseerd met als doel de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort.

In dit bestuursakkoord komen overheden maatregelen voor een doelmatiger waterbeheer overeen. Gestuurd wordt op samenwerking tussen gemeenten en waterschappen om een kwalitatief goed waterbeheer te borgen tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2010-2015

Klimaatbestendig waterbeheer speelt een centrale rol in het Waterplan Noord-Holland 2010-2015. Het plan is van toepassing op grond- en oppervlaktewater. Het Waterplan geeft de strategische waterdoelen tot 2040 en de concrete acties tot 2015. Een belangrijk middel voor het realiseren van deze waterdoelen is het via integrale gebiedsontwikkeling pro-actief zoeken naar kansrijke combinaties met veiligheid, economie, recreatie, landbouw, milieu, landschap, cultuur en natuur. In het waterplan staan de ruimtelijke consequenties van het waterbeleid.

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

In het plangebied is Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) de waterbeheerder. De gezamenlijke visie op het waterbeheer van de gemeente Diemen en AGV is neergelegd in het gemeentelijk waterplan 2010-2028 "Diemen zet water op de kaart". Het watersysteem is door AGV beschreven in het watergebiedsplan Bijlmerring. De inventarisatie van de gebieden binnen Diemen zijn in het gemeentelijk waterplan opgenomen (terugbrengen aantal onderbemalingen).

De meest recente versie van de Keur van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) is de Keur AGV 2011. De Keur van het AGV is gericht op het beschermen van de water aan- en afvoer, de bescherming tegen wateroverlast en overstroming en op het beschermen van de ecologische toestand van het watersysteem. In de Keur zijn verschillende geboden en verboden opgenomen, waarop echter door het waterschap ontheffing kan worden verleend.

De waterschappen hebben een bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, warmte- en koude opslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m^3/jaar. Gemeenten hebben taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

Venserpolder

Het plangebied ligt in zijn geheel in de Venserpolder. De Venserpolder wordt begrensd door de Amstel (noordzijde), de Weespertrekvaart (oostzijde), de spoorbaan Utrecht-Schiphol en de Rijksweg A2 en A10 (westzijde). Aan de zuidzijde wordt de polder door de Burgemeester Stramanweg (N522) begrensd. De polder heeft een stedelijke inrichting en bestrijkt een oppervlakte van circa 880 hectare. In de polder komt ongeveer 36 hectare (4%) open water voor. Van het totale gebied is ongeveer 47% verhard.

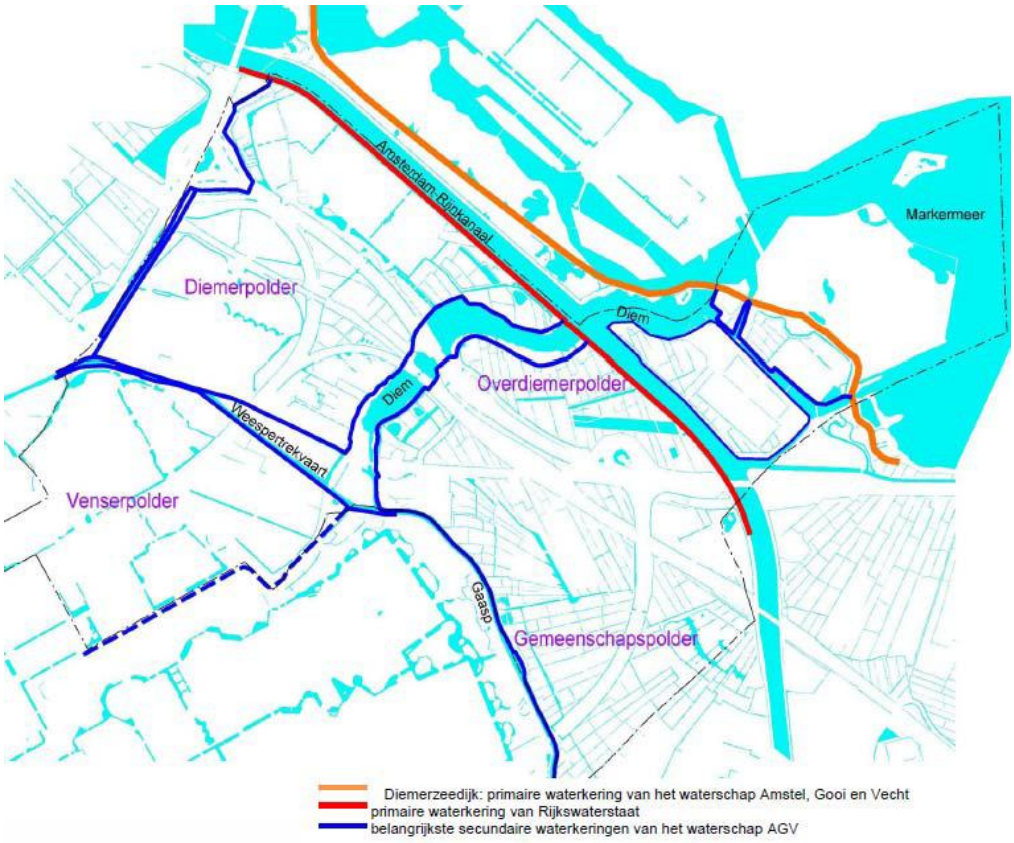
De ondergrond van de Venserpolder bestaat voornamelijk uit veen (waardveengronden, weideveengronden en koopveengronden). Vrijwel de gehele Venserpolder is opgehoogd met zand. De gemiddelde maaiveldhoogte in de polder is door deze ophoging NAP -1,35 m. De gemiddelde maaivelddaling voor de Venserpolder is 1,0 cm/jaar. De betrouwbaarheid van deze berekening is echter beperkt als gevolg van het ontbreken van historische gegevens voor deze polder.

De Venserpolder is opgesplitst in 4 officiële peilgebieden en 4 peilafwijkingen. In het grootste deel van de polder wordt een jaarpeil van NAP -2,5 m gehandhaafd. Het peilbesluit van de Venserpolder is vastgesteld in 1990 en 1995. De Venserpolder is overwegend infiltratiegebied. De berekende gemiddelde infiltratie voor de Venserpolder bedraagt 0,4 mm/dag. (Royal Haskoning, 2007). Met name in de westelijke hoek komt infiltratie voor. De Duivendrechtse Vaart doorsnijdt de polder voor een groot deel en heeft vanwege het hogere boezempeil ter plaatse een infiltrerende werking. Direct rondom deze vaart komt daarom kwel voor.

Op drie plaatsen kan water worden ingelaten vanuit de boezem de polder in. Het water wordt ingelaten vanuit de Weespertrekvaart. Er is een inlaat aanwezig in het oosten bij de Provincialeweg en bij gemaal Portengen. Ter plaatse van het volkstuinencomplex Amstelglorie kan ook water worden ingelaten. Het water wordt op peil gehouden door het gemaal Portengen met een capaciteit van 2 pompen van 63 m^3 per minuut.

De Venserpolder is deels gescheiden (grondgebied gemeente Diemen) en deels verbeterd gescheiden gerioleerd. De waterkwaliteit van de Venserpolder is op 19 punten tussen 1994 en 2007 gemeten. Deze meetpunten bevinden zich verspreid over de polder. De gemiddelde concentratie chloride van de verschillende meetpunten in de Venserpolder varieert van 80 tot 160 mg/l. Voor de meeste meetpunten ligt de gemiddelde chlorideconcentratie daarmee onder de MTR-waarde (norm van het Maximaal Toelaatbaar Risico) voor chloride van 200 mg/l.

De gemiddelde concentratie P-totaal varieert in de meetpunten tussen 0,15 en 1,25 mg/l. De gemiddelde concentratie P-totaal voor de gehele polder is circa 0,6 mg/l en ligt daarmee boven de MTR-waarde voor P-totaal van 0,15 mg/l. De concentratie N-totaal varieert in de meetpunten van 1,5 tot 6,5 mg/l. In de polder is de gemiddelde concentratie N-totaal circa 3,6 mg/l en ligt daarmee boven de MTR waarde van 2,2 mg/l. De waterkwaliteit in de Venserpolder is hiermee zoet en voedselrijk te noemen.



Afbeelding 63: Overzicht waterkeringen in en nabij het plangebied Waterkeringen

De bovenstaande Afbeelding 63 "Overzicht waterkeringen in en nabij het plangebied" geeft een overzicht van de primaire en secundaire waterkeringen in het gebied van het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, voor het grondgebied van de gemeente Diemen. De Diemerzeedijk vormt een primaire waterkering van het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht. Nabij de Venserpolder vormt de Weespertrekvaart een belangrijke secundaire waterkering. Daarnaast is ook de Daalwijkdreef aan te merken als een secundaire waterkering. Voor deze laatstgenoemde waterkering is op de verbeelding (de bestemmingsplankaart) de dubbelbestemming “Waterstaat – Waterkering” opgenomen. Deze dubbelbestemming beschermt de waterkering.

Ontwikkelingen

Onderhavig plan betreft een bestemmingsplan met ontwikkelingen in het stedelijk gebied. Het plan ziet indirect op toevoeging van verharding, ingrepen nabij waterkeringen, het dempen of graven van water en dit heeft gevolgen voor de waterkwaliteit of voor de grondwaterstanden in de omgeving.

Keur

De Keur is een eigen verordening van het Waterschap. De Keur dient ter bescherming van de waterhuishoudkundige infrastructuur, de waterkeringen en de handhaving van het waterpeil en kent "verboden" en "geboden" voor de manier van inrichten, gebruik en onderhoud van waterkeringen, oevers en wateren. Voor een deel van de verboden activiteiten uit de Keur kan onder voorwaarden een watervergunning worden verleend. Het bestuur van het Waterschap Amstel Gooi en Vecht heeft de nu vigerende Keur vastgesteld: de Keur AGV 2011, met daarbij het Keurbesluit Vrijstellingen en de Beleidsregels.

6.7.2 Onderzoek Hydrologie en Bodemdaling

Grontmij Nederland heeft het onderzoeksrapport "Onderzoek Hydrologie en Bodemdaling", d.d. 22-05-2015, nummer 336014 opgesteld (zie Bijlage 15 bij deze Toelichting). Hierin wordt de conclusies getrokken die in Paragraaf 6.7.2.1 zijn verwoord, en worden de aanbevelingen gedaan zoals bij Paragraaf 6.7.2.2 beschreven.

6.7.2.1 Conclusies onderzoek

Watersysteem

Het stedebouwkundig plan voorziet in een toename van het wateroppervlak. Het vergroten van het wateroppervlak dient als karaktereigenschap voor het nieuwe te ontwikkelen gebied en heeft daarnaast tot gevolg dat de waterberging toeneemt. Door gebruik te maken van de gangbare eisen voor de kunstwerken, ontstaat een robuust watersysteem.

Waterkwaliteit

Het watersysteem heeft een matige ecologische kwaliteit. Dit wordt grotendeels veroorzaakt door de aanwezige sliblaag en het ontbreken van geschikte taluds. De sliblaag is relatief dik, mede als gevolg van bladval. De nutriëntenhuishouding is redelijk goed. De verdeling van de nutriënten fracties geeft aan dat de externe belasting beperkt is. Nalevering vanuit de bodem, bladval en incidentele lozingen van afvalwater (bijvoorbeeld calamiteiten of lozingen door particulieren) zijn de voornaamste bronnen voor het verminderen van de waterkwaliteit.

Het stedebouwkundige plan biedt kansen om de waterkwaliteit te verbeteren, zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers, een robuust watersysteem en het gebruik van gebiedseigen water (door meer waterberging).

Het baggerwerk voor dit gebied staat volgens Waternet voor 2016 op het programma. Hiermee zal de waterkwaliteit verbeteren.

Grondwater

Het grondwatermeetnet van de gemeente is niet intensief bemeten. Op basis van deze gegevens is het lastig om een referentiesituatie te schetsen. Maar op basis van de beschikbare gegevens zijn er bij de huidige drooglegging van 1,20 à 1,30 m in principe voldoende mogelijkheden aanwezig om ook in de toekomstige situatie aan de ontwateringscriteria te kunnen voldoen. De gevolgen van de klimaatverandering op kwel en infiltratie is lastig in te schatten omdat er weinig onderzoek beschikbaar is over dit onderwerp.

Bodemdaling

Gezien de dikte van de aanwezige zandophoging is de bodemdaling in Bergwijkpark met name het gevolg van na aanleg en/of herinrichting opgetreden restzettingen. Omdat deze ophogingen al ruim 30 jaar geleden hebben plaatsgevonden, mag ook worden geconcludeerd dat er onder gelijkblijvende omstandigheden (geen veranderingen in de belastingsituatie) geen afwijkende restzettingen meer te verwachten zijn. Voorwaarde is wel dat er bij de in 2006 uitgevoerde werkzaamheden geen significante ophogingen hebben plaatsgevonden.

Bodemdaling wordt niet als belemmering geacht voor de voorgenomen ontwikkeling, maar bij de ontwikkeling van het park is het wel een aandachtspunt.

6.7.2.2 Aanbevelingen onderzoek

1. Op sommige locaties is het onderhoud vanaf de kant lastig of niet mogelijk, daarom wordt gestreefd naar varend onderhoud. In de huidige situatie is een relatief dikke sliblaag aanwezig op de bodem. Vanuit de intentie om varend onderhoud mogelijk te maken, dient er in de nieuwe situatie voldoende waterdiepte in de watergangen aanwezig te zijn, een en ander conform de aanlegeisen van Waternet.
2. Baggeren van de waterbodem en minder bomen langs de oever zullen de waterkwaliteit en de ecologische kwaliteit sterk verbeteren. De aanleg van geleidelijke overgangen tussen oever en water (natuurvriendelijk oevers) zal ook positief werken op de ecologische waterkwaliteit. Het baggerwerk voor dit gebied staat volgens Waternet voor 2016 op het programma. Hiermee zal de waterkwaliteit verbeteren.

3. Aanvullend onderzoek uitvoeren naar de grondwatersituatie in het plangebied. Door middel van het opzetten van een grondwatermeetnet met peilbuizen op de percelen, kan het volgende worden vastgesteld; referentiesituatie grondwater, infiltratie, effecten ontwikkeling, bepalen ontwatering.
4. Indien gewenst, is aanvullend onderzoek benodigd om de effecten te bepalen van de parkeerputten en -kelders op het grondwater. Hiervoor zijn gegevens nodig op het gebied van bodemsamenstelling, grondwaterstanden en afmetingen van de putten en kelders.
5. Indien varend onderhoud de norm wordt in het plangebied, wordt aanbevolen om in een vroeg stadium rekening te houden met de eisen die gesteld worden aan deze vorm van onderhoud. Met name de afmetingen van de watergangen, en van de kunstwerken zijn van belang. Daarnaast dient ook rekening gehouden te worden met de laad- en losplaatsen van de maaiboot.
6. Om de effecten van de afvoer van hevige neerslag via de riolering en de straat te bepalen, is aanvullend onderzoek nodig. Voor het onderzoek zijn gegevens van maaiveldhoogtes, afmetingen riolering en kenmerkende buien benodigd.
7. Het verdient aanbeveling om, zo mogelijk in combinatie met de uit te voeren funderingsonderzoeken, aanvullend veldonderzoek te verrichten, bestaande uit sonderingen en boringen. Deze aanvullend te verzamelen onderzoekgegevens kunnen tevens een basis bieden voor een kwantitatieve analyse van de nog te verwachten restzettingen en de zettingen indien er ten behoeve van de toekomstige ontwikkelingen een ophoging moet worden aangebracht danwel veranderingen in het grondwaterregime zijn te verwachten. Bijzondere aandacht dient daarbij uit te gaan naar de in het huidige park te verrichten onderzoeken, aangezien het op basis van de nu beschikbare gegevens niet mogelijk is om een oordeel te geven over de bodemopbouw en zettinggevoeligheid van dit deel van het plangebied.

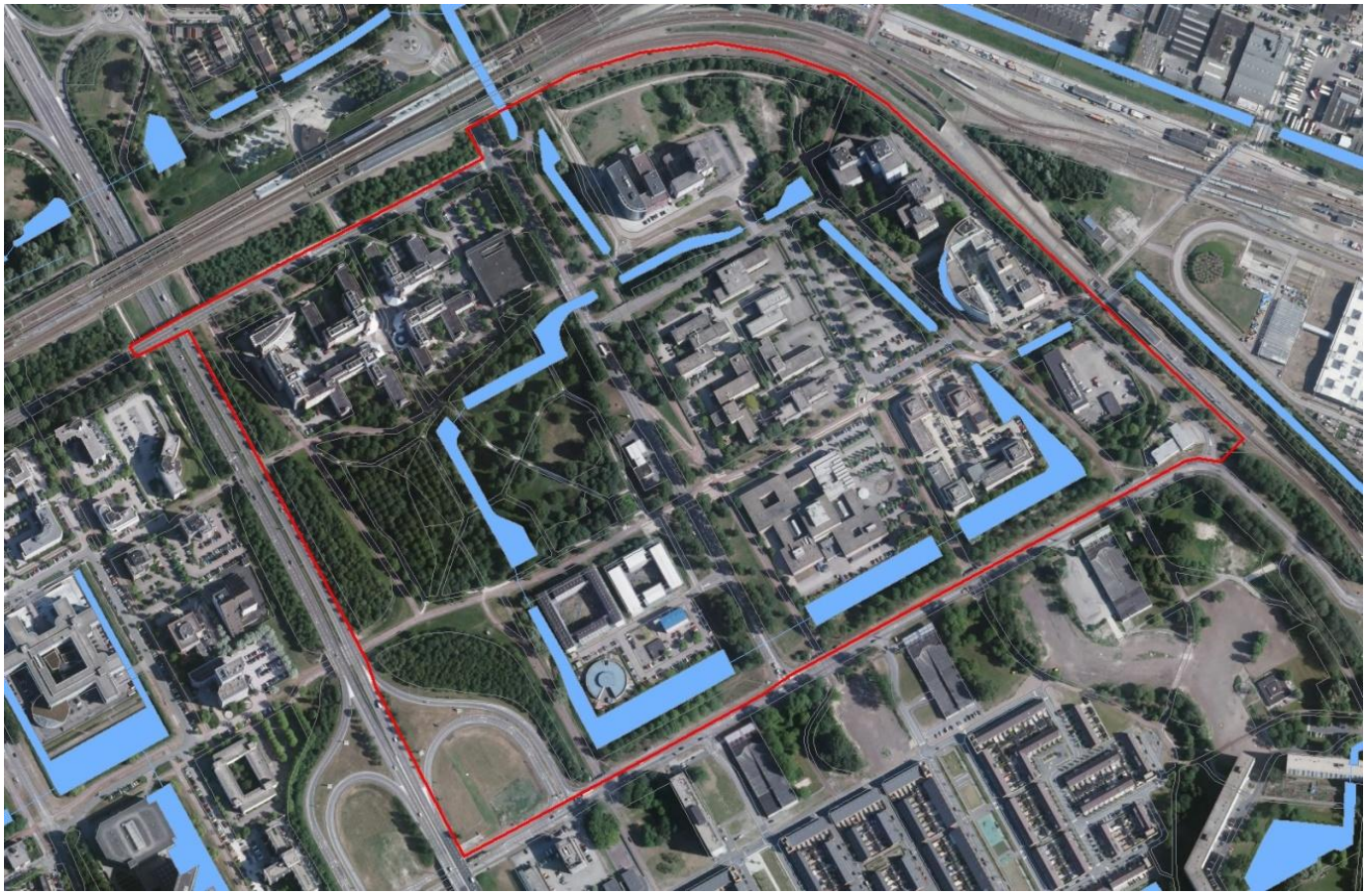
6.7.3 Waterparagraaf (volgens rapport Grontmij d.d. 22-05-2015)

Algemeen

Deze waterparagraaf is gebaseerd op het rapport van de Grontmij "Waterparagraaf Masterplan Bergwijkpark Diemen (D02)", (kenmerk 336014 d.d. 22 mei 2015), (zie Bijlage 14 bij deze Toelichting).

Aanleiding

Bergwijkstadspark B.V. en de gemeente Diemen zijn voornemens uitvoering te geven aan het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015". Het gebied wordt (geleidelijk) getransformeerd naar een multifunctioneel woon-werkgebied. Wonen, leisure en werken worden daarbij gemengd, zodat deze functies van elkaars nabijheid kunnen profiteren en er een prettig woon- en leefklimaat kan ontstaan.



Afbeelding 64: Plangebied huidige situatie (Figuur 1 van het rapport van de Grontmij 22 mei 2015)

Deze waterparagraaf gaat over de ontwikkeling van het Bergwijkpark. De waterparagraaf is op hoofdlijnen uitgewerkt omdat er nog verschuivingen kunnen optreden in het stedebouwkundige plan. In Afbeelding 64 staat de huidige situatie weergegeven, inclusief het omliggende wateroppervlak. In Afbeelding 65 staat het plangebied nog eens weergegeven.

In het kader van het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" is er door de Grontmij een hydrologisch onderzoek uitgevoerd, zie het onderzoeksrapport "Onderzoek Hydrologie en Bodemdaling (d.d. 22-05-2015", Bijlage 15 bij deze Toelichting), zoals besproken in Paragraaf 6.7.2 Onderzoek Hydrologie en Bodemdaling van deze Toelichting. De uitgangspunten die in deze waterparagraaf zijn genoemd, vallen binnen het kader dat in het hydrologisch onderzoek wordt geschetst.



*Afbeelding 6*5: Stedebouwkundig plan (Figuur 2 van het rapport van de Grontmij d.d. 22 mei 2015)

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang, door middel van de Watertoets, is sinds 1 november 2003 verankerd in het "Besluit op de ruimtelijke ordening 1985" (Bro), en nu in het huidige Besluit ruimtelijke onderbouwing (Bro).

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals "water in de stad" en "water als ordenend principe" zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21^{e} eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), de Structuurvisie 2010 (Provincie Noord-Holland), het Waterbeheerplan (Hoogheemraadschap AGV), en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

Veiligheid / Waterkeringen

Het plangebied grenst aan de zuidoostzijde aan een secundaire kering, ter hoogte van de Daalwijkdreef. De secundaire waterkeringen beschermen achtergelegen land direct of indirect tegen overstroming vanuit hoger gelegen boezem- of tussenboezemwateren. Een indirecte kering vervult deze functie pas nadat een daarvoor of daarachter gelegen directe kering is bezweken. Bijna alle secundaire keringen zijn door de provincies in de Waterverordening Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht aangewezen als regionale keringen. De waterkering valt binnen de categorie secundair direct (kaart waterkeringen in Keur 2011). De kering staat verder aangegeven als "verholen kering". Een "verholen waterkering" is een waterkering, die niet duidelijk herkenbaar is als dijklichaam, maar onderdeel is van een hoger gelegen gebied of zone. Een waterkering die aan één kant verholen is, wordt beschouwd als een waterkerend dijklichaam. De verwachting is, dat het plan niet van invloed zal zijn op de veiligheid van een waterkering. Op dit moment is Waternet in overleg met de gemeente over de mogelijkheid om de fietstunnels in de Daalwijkdreef op een praktische manier af te kunnen sluiten.

Voldoende Water

Wateroverlast

Voor dit plan is het principe "waterneutraal bouwen" gevolgd. Dit wil zeggen, dat als het verhard oppervlak toeneemt, compenserende maatregelen worden genomen om piekafvoeren op te vangen. Dit kan door het vasthouden of bergen van het water, door het aanleggen van een waterberging of een infiltratievoorziening. Hier dient zorgvuldig mee omgegaan te worden, omdat de werkzaamheden in fases worden uitgevoerd. Dit betekent, dat per fase onderzocht moet worden of voldaan wordt aan het uitgangspunt "waterneutraal bouwen". Door de Grontmij wordt geadviseerd om een waterbalans bij te houden voor Bergwijkpark. Deze waterbalans wordt gedeeld met betrokken partijen zoals ontwikkelaars en Waternet. De verantwoordelijkheid voor het bijhouden van de waterbalans ligt bij de gemeente Diemen.

Tabel 1 – Oppervlakverdeling huidig en toekomstig

	Bestaand		*Toekomstig*				
	Verhard	*Water*	*Verhard*	*Water*	*Toename verhard*	*Water-compensatie*	*Water toename*
TOTAAL	214.487	26.694	249.300	39.109	34.813	3.482	12.415

Afbeelding 66: Tabel Oppervlakverdeling huidig en toekomstig (Tabel 1 van het rapport Grontmij d.d. 22 mei 2015)

In de Tabel volgens Afbeelding 66 staat een inschatting van de oppervlakken uit het stedebouwkundig plan. Het verhard oppervlak zal toenemen met 34.813 m². De compensatie-eis voor de toename van het verhard oppervlak van AGV is 10% (3.482 m²). De compensatie wordt met name gezocht in de nieuw aan te leggen watergangen in het midden van de ontwikkeling. De toename van het wateroppervlak tussen de huidige situatie en de toekomstige, zoals dat in de tabel volgens Afbeelding 66 is aangegeven, bedraagt 12.415 m². Dit resulteert in een positieve waterbalans van 8.933 m^2.

Goed functionerend watersysteem

Het streefpeil in het plangebied bedraagt NAP -2,5 m. Het streefpeil zal als gevolg van het plan niet veranderen. Randvoorwaarden zijn opgeschreven in de notitie "Randvoorwaarden inrichting watergangen Bergwijkpark" (Waternet, 2014).

Afmetingen watergangen

De waterbreedte varieert van 6 tot 25 meter. Nieuwe watergangen hebben minimaal een breedte van 6 meter. Daarnaast wordt in een aantal watergangen de oever aangepast en verbreed. Met het in acht nemen van de randvoorwaarden van Waternet, wordt de volgende diepte aangehouden voor de aanleg van de watergangen:

- De algemeen geldende aanlegdiepte wordt NAP -3,75 m.
- Rekening houdend met baggeraanwas wordt de aanlegdiepte NAP -4,00 m.
- Indien de waterloop > 10.00 m is, wordt de aanlegdiepte NAP -4,25 m.

Kunstwerken

Voor duikers geldt dat deze minimaal de diameter 800 mm hebben. De lengte van de duiker is maximaal 15 meter. Eventueel te verlengen tot 30 meter. De duiker heeft minimaal 20 cm lucht.

Indien er varend onderhoud wordt toegepast, dan dienen de bruggen hierop aangepast te worden. Vanuit Waternet gelden er regels ten aanzien van de minimale doorvaarthoogte en de breedte van de bruggen en van (vaar-)duikers. Bij het kopje "Beheer en onderhoud" wordt hier verder op ingegaan.

Grondwater

Bij een huidige drooglegging van 1,20 à 1,30 m zijn er in principe voldoende mogelijkheden aanwezig om ook in de toekomstige situatie aan de ontwateringcriteria te kunnen voldoen. Onderdelen die een verlagend effect kunnen hebben op de gemiddelde grondwaterstand (vergroten ontwatering) zijn het verlagen van grondlichamen zoals de Bergwijkdreef. Daarnaast heeft de aanleg van meer wateroppervlak een positief effect doordat het oppervlaktewaterpeil gemiddeld lager ligt dan de gemiddelde grondwaterstand in de huidige situatie.

Beheer en onderhoud

Onderhoud vanaf het water gebeurt op plaatsen waar geen onderhoud vanaf de kant mogelijk is. Dit gebeurt bijvoorbeeld wanneer de waterloop erg breed is of wanneer de waterloop niet vanaf de kant bereikbaar is voor onderhoudsmaterieel.

- Om onderhoud vanaf het water mogelijk te maken moet het water tenminste 6 meter breed zijn op de waterlijn en een aanlegdiepte hebben van tenminste 1,25 m.
- Zo min mogelijk onderbrekingen (zoals duikers) in de watergangen. Waar wegen de watergangen kruisen, gebruik maken van bruggen met minimale hoogte 1,25 meter t.o.v. streefpeil en minimale breedte vier meter.
- Wanneer onderhoud vanaf het water moet worden uitgevoerd, dan is per waterloop(deel) van maximaal 100 meter, dat wordt begrensd door duikers, een laad- en losplaats aanwezig.
- Vereiste afmetingen van deze laad- en losplaats: minimaal 10 meter langs de waterloop en 7 meter breed.
- De laad- en losplaats is bereikbaar vanaf de openbare weg.
- De laad- en losplaats is geschikt voor materieel met een gewicht van 30 ton (vrachtwagens e.d.).

Schoon water

Goede structuur diversiteit
De aanleg van geleidelijke overgangen tussen oever en water (natuurvriendelijke oevers) zal positief uitwerken op de ecologische waterkwaliteit. Met de aanleg van meer natuurvriendelijke oevers wordt de overgang tussen land en water "verzacht". Hierdoor wordt verkeer van flora en fauna tussen land en water vergemakkelijkt, en wordt de ecologische waterkwaliteit verbeterd.

Goede oppervlaktewaterkwaliteit
Uitgaande van een systeem waarbij de baggerdikte beperkt blijft, en de aanvoer van extern water beperkt is, wordt een gunstige situatie verkregen en is het zinvol om het nieuw aan te leggen water “gewoon” te verbinden met het omringende water. Indien het nieuwe water conform de voorstellen wordt aangelegd krijgen de nieuwe watergangen een betere chemische en ecologische kwaliteit dan het bestaande water. Het nieuwe water heeft zodoende een positief effect op het omringende water.

Goed omgaan met afvalwater
Uitgangspunt is dat schoon- en vuilwaterstromen worden gescheiden. Relatief schoon regenwater van gevels en daken wordt waar mogelijk benut (toiletspoeling, daktuinen en dergelijke) en mag rechtstreeks via regenwaterriool naar het oppervlaktewater/grondwater worden afgevoerd. Hemelwater afkomstig van wegen met een relatief lage verkeersintensiteit wordt voorgezuiverd middels een lokale voorziening (helofytenfilter/bezinkvoorziening/wadi -water afvoerssyteem door infiltratie-) alvorens het op het oppervlaktewater te lozen. Vervuild regenwater, afkomstig van hoofdwegen/drukke parkeerplaatsen en dergelijke, wordt middels het verbeterd gescheiden stelsel afgevoerd naar de RWZI.

Vergunningen

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via de daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

6.7.4 Wateradvies Waternet d.d. 4 juni 2015

In het kader van het vooroverleg over het voorontwerp-bestemmingsplan heeft Waternet een reactie gezonden per e-mailbericht van 4 juni 2015. Deze reactie kan, volgens het Waternet zelf, worden beschouwd als het wateradvies. Waternet vraagt in dit wateradvies aandacht voor een waterboekhouding. Met het gegeven dat de waterboekhouding kan helpen om overzicht te behouden bij de toepassing van de 10% compensatieregel in het bestemmingsplan en tevens een rol kan spelen bij het verkrijgen van watervergunningen, adviseert Waternet om dit instrument te gebruiken.

Verder schrijft Waternet dat het baggerwerk voor 2016 op het programma staat. Hiermee zal de waterkwaliteit verbeteren.

Daarnaast stelt Waternet voor om de consequenties voor het bestaande watersysteem qua aanpassingen, tijdelijk beheer en onderhoud nog eens goed door te spreken en daarbij afspraken te maken over wie waarvoor verantwoordelijk is. In een later stadium kan het vernieuwde watersysteem dan weer bij Waternet in onderhoud komen. Die overdracht kan dan soepel verlopen.

Het wateradvies van het Waternet wordt overgenomen.

Verwijzing naar de beschrijving van de wijzigingsregels in Paragraaf 7.4 van de Toelichting

Voor wat betreft de borging van wateraspecten is het volgende in de wijzigingsregels opgenomen in artikel 20, lid 20.3.2, voor het wijzigingsgebied 9, namelijk in artikel 20, lid 20.3.2, letter c, dat "het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen."
artikel 20, lid 20.3.2, letter d. [dat] binnen het bestemmingsplangebied in elk geval de bestaande hoeveelheid oppervlaktewater gehandhaafd blijft en bij toename van de hoeveelheid verhard oppervlak minimaal 10% daarvan aan extra wateroppervlak gerealiseerd moet worden. Hierbij dient de doelstelling van het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013, dat er binnen het bestemmingsplangebied ten minste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie dient te worden aangelegd, in acht te worden genomen.
en in artikel 20, lid 20.3.2, letter e, dat "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen). Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

Voor de aanleg van water in de wijzigingsgebieden 1 tot en met 8 is in artikel 20, lid 20.2.2, het volgende geregeld. In artikel 20, lid 20.2.2, letter c: "het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen."
in artikel 20, lid 20.2.2, letter d: dat "binnen het bestemmingsplangebied in elk geval de bestaande hoeveelheid oppervlaktewater gehandhaafd blijft en bij toename van de hoeveelheid van verhard oppervlak minimaal 10% daarvan aan extra wateroppervlakte gerealiseerd moet worden. Hierbij dient de doelstelling van het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013), dat er binnen het bestemmingsplangebied tenminste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie dient te worden aangelegd, in acht te worden genomen."
en in artikel 20. lid 20.2.2, letter e: dat "de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak."

Verder wordt verwezen naar Paragraaf 7.4 met een nadere uitleg van de "Algemene regels".

6.8 Cultuurhistorie

Er is relatief veel geschreven over de geschiedenis van Diemen. Zie bijvoorbeeld de website van de Historische Kring Diemen en de Beleidsnota Cultuurhistorie van de gemeente Diemen (d.d. 22 oktober 2003). Een belangrijk boek over de geschiedenis van Diemen is *Diemen buyten Amsterdam* (Diemen, 1987)[1]. Een ander belangrijk boek is *Diemen in het land van Amstel* (Amsterdam, 2009)[2]. Deze bronnen zijn gebruikt voor deze paragraaf over de cultuurhistorie van Diemen.

De veengebieden van het Amstelland, waartoe ook Diemen behoort, werden vanaf de elfde eeuw ontgonnen. Langs de oever van de Gaasp en de beide oevers van de Diem zijn evenwijdige ontwateringsloten op korte afstand van elkaar het veen in gegraven. Hierdoor ontstond een strokenverkaveling. Een volgende ontginningsas kwam tot stand langs de Ouddiemerlaan[3].

Het grondgebied van Diemen werd van oorsprong aan drie zijden door water omgeven. Aan de noordzijde door het IJ, aan de westzijde door het Watergraafsmeer, en aan de oostzijde door het riviertje de Diem (of de Diemen) dat het IJ met het Bijlmermeer verbond. Aan de overzijde van de Diem lag, en ligt, de polder Overdiemen. Overdiemen werd ontgonnen vanaf de dijk langs de Diem. De Diemer- en Venserpolder werden ontgonnen vanaf de (Oud)Diemerlaan en vanaf de weg van Diemen naar Ouderkerk aan de Amstel. Delen van de oorspronkelijke ontginningsassen zijn nog goed herkenbaar, zoals bij delen van de Ouddiemerlaan en de Overdiemerweg.

Langs de oevers van de Diem kunnen ondergronds sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen worden aangetroffen. Op enkele plekken is bijvoorbeeld een huisterp gevonden met overblijfselen van oude funderingen en dergelijke. Meer geconcentreerde bewoning in het gebied vond rond het jaar 1100 plaats op een terp te Oud Diemen op de plek van de voormalige kerk en de huidige begraafplaats “Gedenk te sterven”. In de ondergrond zijn resten bewaard gebleven van deze historische kern. Door nader archeologisch en archiefonderzoek is echter duidelijk geworden dat het oudste Diemen gezocht moet worden aan de zuidoostkant van de Diem in Overdiemen en Diemerdam en niet op de plek die nu Oud-Diemen heet[4].



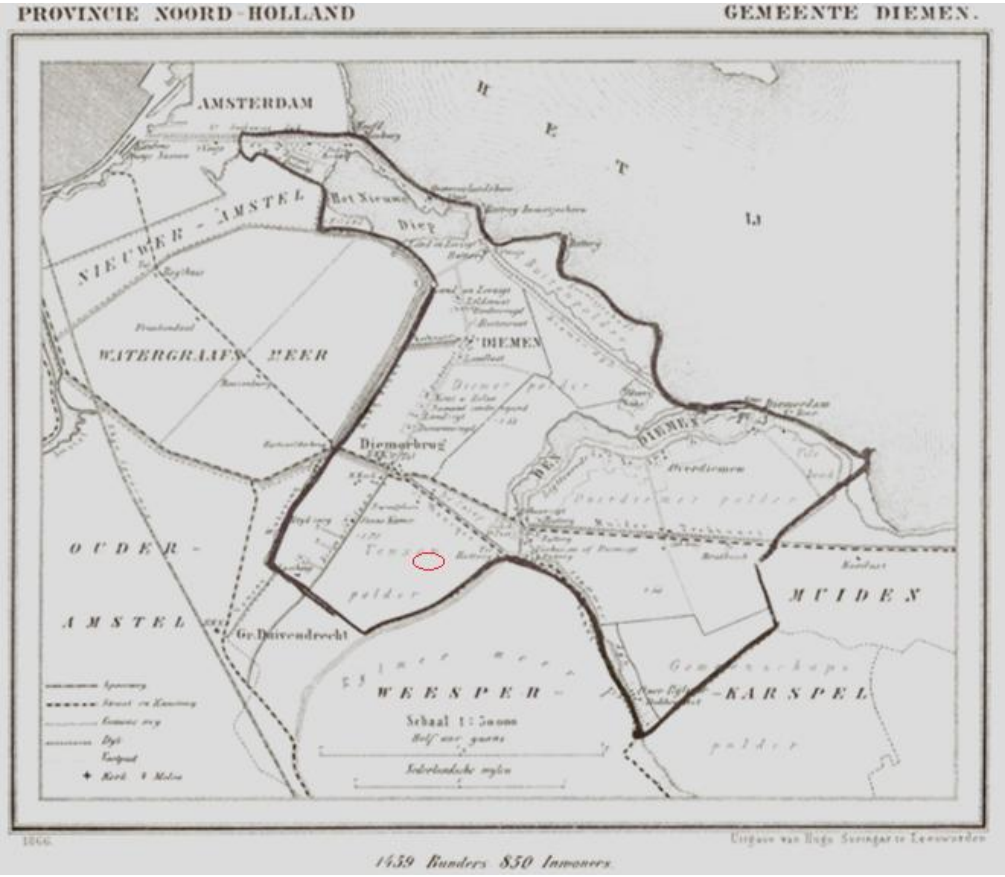
Afbeelding 67: Detail van de "Caerte van Noorthollant" (in 1575 gedrukt naar de kaart van Joost Jansz. Beeldsnijder [in opdracht van Alva getekend], in 1608 gewijzigd uitgegeven door Harman Allertsz. Van Warmenhuysen te Amsterdam).

Op één van de oudste kaarten van Diemen is het gebied te zien waarbinnen zich nu het gebied van Bergwijkpark bevindt, direct ten westen van het Bijlmermeer, toen dit nog een meer was. Zie de Afbeelding hierboven.

Na de uitvinding van de windwatermolen was het mogelijk om plassen en meren droog te leggen en zo werd in 1629 het Diemermeer drooggemalen[5].

Een doorsnijding van de polder(s) bij Diemen vond in de 17e eeuw plaats toen de Weespertrekvaart en de Muidertrekvaart werden gegraven, deels langs bestaande waterlopen. De Weespertrekvaart werd in circa 1638 gegraven en de Muidertrekvaart werd circa 1640 gegraven[6]. Op de plaats bij de brug over de trekvaart, de Diemerbrug, en nabij de plaats waar deze trekvaart zich splitste, ontstond een economisch knooppunt. Daardoor verplaatste het centrum van Diemen zich in die tijd in zuidelijke richting naar dit knooppunt, toen gelegen bij één van de belangrijkste verkeers- en waterontsluitingen van het gebied, de verbinding van Amsterdam naar de Rijn en naar Duitsland (daarom ook wel de Keulse vaart genoemd). Bij de Diemerbrug werden timmerplaatsen, smederijen, tapperijen, herbergen, en pakhuizen opgericht. Dit ten behoeve van de dienstverlenende functie voor het passerende goederen- en personenvervoer in de trekvaarten[7] .

In de achttiende en de negentiende eeuw onderging het landschap een zeer geleidelijke verandering. De drooggelegde meren werden in cultuur gebracht en de buurtschap Diemerbrug nam de centrumfunctie van Diemen over, dat voortaan Oud-Diemen werd genoemd[8].



Afbeelding 68: Kaart van de gemeente Diemen afkomstig uit J. Kuyper, Gemeente Atlas van Nederland (1866), waarbij de rode contour globaal de ligging van het plangebied aanduidt.

In de jaren '60 van de twintigste eeuw vond de verdere ontwikkeling van Diemen in eerste instantie in noordelijke richting plaats. Later in de jaren '70 en '80 van de twintigste eeuw werd Diemen Zuid, en de kantorenlocatie Bergwijkpark, ter plaatse van de Venserpolder ontwikkeld. In de jaren negentig werd de woonwijk Diemen Noord voltooid. In die periode werd ook de wegeninfrastructuur fors uitgebreid. De ring Amsterdam en de A9 met een aansluiting op de A1 hebben het gebied doorsneden en verder versnipperd. Op de kaart, die hierboven in Afbeelding 68 wordt weergegeven, is de Venserpolder te zien. Het plangebied (volgens de rode contour op de kaart) ligt ten noordwesten van de (in 1626) ingepolderde Bijlmermeer.



Afbeelding 69: Links een negentiende-eeuwse kaart (1879) met daarop de Venserpolder en de ingepolderde Bijlmermeer, en rechts een luchtfoto van vrijwel hetzelfde gebied circa honderd jaar later. Het plangebied bevindt zich in het centrum van beide afbeeldingen

Op de bij Afbeelding 69 getoonde negentiende-eeuwse kaart is de Venserpolder te zien en ook de ingepolderde Bijlmermeer. Op dat moment waren, zo blijkt uit de kaart, zowel de Venserpolder als de Bijlmermeer nog agrarisch gebied en vrijwel onbebouwd. Volgens de luchtfoto rechts, van zo'n honderd jaar later, is zowel de Venserpolder en de Bijlmermeer volledig bebouwd.

Het plangebied is gelegen in de Venserpolder aan de oostkant van de vroegere Diemerweg/Diemerlaan (ten zuiden van de Weespertrekvaart), en ten westen van het vroegere Bijlmermeer. Volgens de bestudeerde historische kaarten en boeken, waaronder het eerder genoemde boek *Diemen buyten Amsterdam* was er in dit gebied geen of nauwelijks bebouwing en bewoning aanwezig. Op de historische kaarten zijn geen (vroegere) boerderijen in het gebied te zien – de boerderijen stonden ten westen van de Diemerweg / Diemerlaan. Wel waren er circa 1570 in het gebied enkele watermolens aanwezig. Het gehele gebied is tot circa 1968 in gebruik geweest als weiland. Om deze redenen is het volledige plangebied cultuurhistorisch van minder belang en kan het plangebied volgens het onderhavige bestemmingsplan voor wat betreft dit aspect worden ontwikkeld.

Om inzicht te verkrijgen in de aanwezige cultuurhistorische waarden binnen het plangebied is ook de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland geraadpleegd. Deze kaart geeft informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. De kaart is een geografische uitwerking van de Leidraad landschap en Cultuurhistorie en een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). Uit de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie blijkt, dat binnen het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Bovendien zijn er binnen het plangebied geen Rijks en/of provinciale monumenten gesitueerd.

6.9 Archeologie

6.9.1 Rijksbeleid

Het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (het Verdrag van Valetta) is in 1992 ondertekend. Het verdrag is middels de Wet op de archeologische monumentenzorg, die met een wijziging van de Monumentenwet (Wet op de archeologische monumentenzorg, op 1 september 2007 inwerkinggetreden) in de Nederlandse wetgeving werd geïmplementeerd. De doelstelling van deze wet is om zo veel mogelijk bodemschatten in de bodem te behouden, waardoor aantasting van het bodemarchief wordt voorkomen.

Verder wordt met de genoemde aanpassing van de wet bevorderd dat in een zo vroeg mogelijk stadium van de ruimtelijke planontwikkeling rekening wordt gehouden met archeologische waarden. Uitgangspunt is tevens dat bodemverstoorders zelf archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen betalen.

De genoemde Wet op de archeologische monumentenzorg (onderdeel van de Monumentenwet) legt de zorgplicht voor het archeologische erfgoed bij de gemeenten. De wet bepaalt, dat archeologie binnen het instrumentarium van de ruimtelijke ordening dient te worden meegewogen. De kern van de wetgeving is als volgt:

- het Rijk is verantwoordelijk voor het verlenen van vergunningen ingevolge de Monumentenwet 1988 en dus voor de aanwijzing van archeologische rijksmonumenten.
- de provincie kan archeologische attentiegebieden aanwijzen die moeten worden opgenomen in een bestemmingsplan van een gemeente, en de provincie kan verplichtingen opleggen bij ontgrondingen.
- het inbedden van archeologie in ruimtelijke projecten.
- het behouden en beschermen van waardevolle archeologie in de bodem.
- verplicht archeologisch onderzoek bij bodemverstoring.
- de bodemverstoorder betaalt de kosten van archeologisch onderzoek.

De gemeente heeft ten aanzien van het omgaan met archeologie veel beleidsruimte om belangenafwegingen te maken.

Van belang voor de gemeente Diemen is dat de uitvoering van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (onderdeel van de Monumentenwet) bijdraagt aan de kennis van het ontstaan van de gemeente en de wet draagt zo bij aan de kwaliteit van de ruimte en de identiteit van de gemeente.

6.9.2 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijke beleid van de gemeente Diemen met betrekking tot de archeologie is verwoord in de Beleidsnota Cultuurhistorie (d.d. 22 oktober 2003). Diemen streeft naar het beschermen en versterken van haar cultuurhistorische waarden. De gemeente heeft, via het bestemmingsplan, een juridisch instrument in handen dat bescherming biedt aan ongewenste ontwikkelingen. Cultuurhistorische waarden (monumenten, beeldbepalende wanden/panden en archeologische terreinen) moeten dan ook worden opgenomen in de herziening van bestemmingsplannen. De gemeente raadpleegt bij het opstellen van plannen de archeologische beleidskaart voor Diemen.

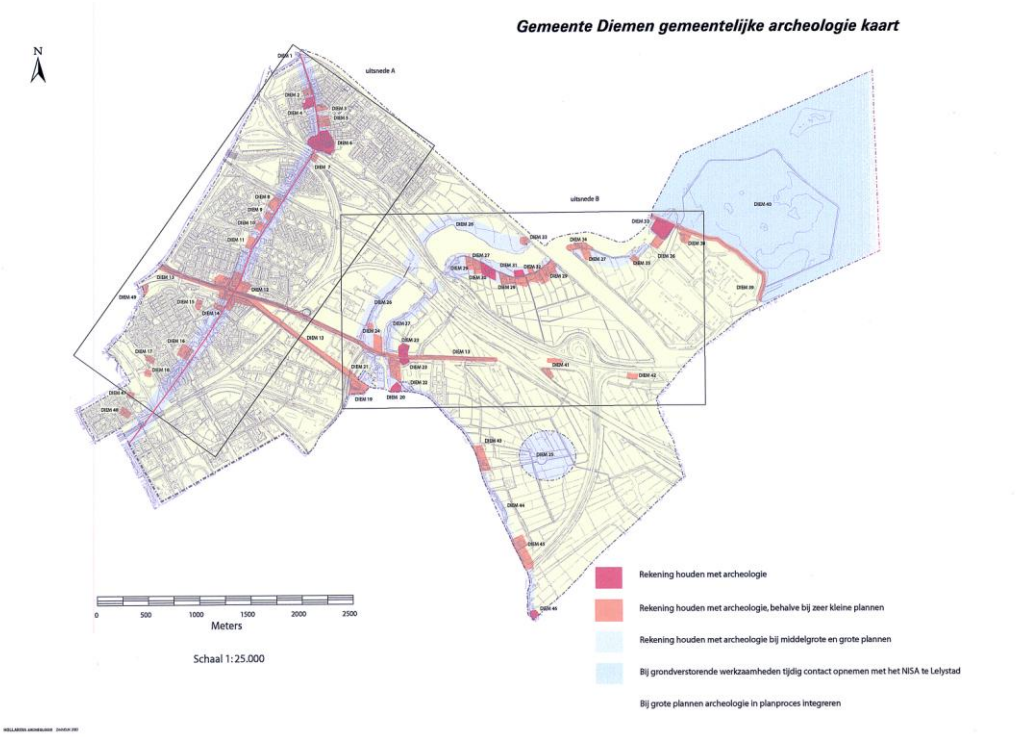
De in de Beleidsnota Cultuurhistorie geformuleerde doelstellingen zijn:

1. De aanwezige cultuurhistorische waarden inventariseren en documenteren.
2. Deze waarden beschermen door beheer en instandhouding te stimuleren en waar nodig te ondersteunen.
3. Behoud door ontwikkeling realiseren door het aangeven van mogelijkheden waardoor op verantwoorde wijze een nieuwe toekomst wordt geboden aan de aanwezige cultuurhistorische waarden.
4. De bewustwording over de cultuurhistorie van Diemen vergroten en de samenwerking versterken met externe partijen die te maken hebben met de cultuurhistorie.

In de beleidsnota worden de gebieden beschreven die archeologisch van belang zijn te Diemen. Het gebied Bergwijkpark wordt niet als zodanig beschreven.

6.9.3 Archeologie en het plangebied

Mede op basis van de eerder genoemde Beleidsnota Cultuurhistorie van de gemeente Diemen is het aspect archeologie van het plangebied van Bergwijkpark getoetst. Het plangebied ligt in de Venserpolder, ten oosten van de vroegere Diemerweg / Diemerlaan (ten zuiden van de Weespertrekvaart), zijnde de weg van Diemen naar Ouderkerk aan de Amstel, en ten westen van het vroegere Bijlmermeer. Volgens de gemeentelijke Archeologiekaart (gemeente Diemen) is de archeologische verwachting van dit gebied laag. In het plangebied bevinden zich geen rijksmonumenten en/of gemeentelijke monumenten of beeldbepalende panden. Ook heeft het plangebied vanuit de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland geen waarde toegekend gekregen. Hieruit volgt dat er geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is of dat er andere maatregelen dienen te worden genomen.



Afbeelding 70: Gemeentelijke archeologiekaart

Op de gemeentelijke archeologiekaart zijn de volgende gebieden aangegeven:

1. Rekening houden met archeologie.
2. Rekening houden met archeologie, behalve bij zeer kleine plannen.
3. Rekening houden met archeologie bij middelgrote en grote plannen.
4. Bij grondverstorende werkzaamheden tijdig contact opnemen met het NISA te Lelystad.
5. Bij grote plannen archeologie in planproces integreren.

Bij grondroerende werkzaamheden met een (middel)grote oppervlakte (meer dan 500 m²) die de waardevolle archeologische bodemlagen zullen raken, dient rekening te worden met de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het plangebied is gelegen binnen het gebied genoemd onder 5 "bij grote plannen archeologie in planproces integreren". Ter plaatse geldt een lage archeologische verwachting. Gezien de lage archeologische verwachting wordt het niet noodzakelijk geacht een dubbelbestemming op te nemen voor het plangebied. Tevens is het niet noodzakelijk geoordeeld om (nader) archeologisch onderzoek te doen verrichten.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Gezien de lage archeologische verwachting is het niet noodzakelijk om (nader)archeologisch onderzoek te doen verrichten. De archeologie levert geen belemmeringen op voor het onderhavige bestemmingsplan.

6.10 Overige belemmeringen

6.10.1 Bezonningsonderzoek

Ten behoeve van het oostelijke deel van het plangebied, het gebied Holland Park, is een bezonningsonderzoek verricht. Zie hiervoor Bijlage 19 "Bezonningsstudie t.b.v. stedebouwkundig plan Holland Park" d.d. 09 juli 2014.

Van belang is dat voor bezonning en schaduwwerking geen wettelijke eisen bestaan. Over algemeen worden TNO-normen gehanteerd als beoordelingskader voor bezonning. TNO hanteert twee normen, een lichte norm en een strenge norm.

- De strenge norm: 3 uur zon per dag (niet aansluitend), in de periode van 21 januari tot en met 22 november; in het midden van de vensterbank, binnenkant raam.
- De lichte norm: 2 uur zon per dag (niet aansluitend) in de periode van 19 februari tot en met 21 oktober; in het midden van de vensterbank, binnenkant raam.

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat wordt voldaan aan de bezonningsnormen van TNO.

In verband met binnengekomen zienswijzen tegen de aanvragen omgevingsvergunningen voor de woongebouwen Blok 1, Blok 2, en met name Toren 1, zijn de Torens 1 en 2 in bouwhoogte verlaagd. In verband met deze wijziging van de plannen (en van de omgevingsvergunning voor Toren 1) is aanvullend bezonningsonderzoek uitgevoerd. Zie hiervoor Bijlage 20 "Bezonningsonderzoek i.v.m. verlaging Toren 1 en Toren 2" d.d. 15 juli 2015. Uit dit bezonningsonderzoek blijkt dat de woningen aan de Knoopkruid, nadat een verlaging van de woongebouwen Toren 1 (met een hoogte van 34 meter) en Toren 2 (met een hoogte van 37 meter) heeft plaatsgevonden - in vergelijking met de eerdere (bouw)plannen voor de woontorens Toren 1 en Toren 2 (met een oorspronkelijke bouwhoogte van 52 meter) - geen schaduwhinder kennen.

Uit de verrichte bezonningsonderzoeken blijkt verder dat de bestaande (studenten)woningen van de Campus Diemen Zuid niet geraakt worden door de schaduwwerking van de geplande nieuwe woongebouwen volgens het stedebouwkundige plan Holland Park Urban Picturesque (december 2015).

6.10.2 Kabels en leidingen

Er kunnen andere belemmeringen in of nabij het plangebied aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de planvorming. Het gaat bijvoorbeeld om de aanwezigheid van planologisch relevante kabels en leidingen (zoals waterleidingen of rioleringsleidingen), beschermingszones en dergelijke.

Dwars door het plangebied loopt een strook met kabels en leidingen. Deze is gesitueerd ter plaatse van het Kokmeeuwpad, Zilvermeeuwpad, alsmede het Mantelmeeuwpad. De leidingenstrook heeft de dubbelbestemming “Leiding – Leidingenstrook” gekregen. Dat betekent dat de gronden ter plaatse, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), primair bestemd zijn voor transportleidingen.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Ten behoeve van de aanwezige leidingenstrook is een dubbelbestemming "Leiding – Leidingenstrook" opgenomen. Zie artikel 16 van de regels.

6.10.3 Spoorwegwet (1875) en Metroreglement

Hoewel er een nieuwe spoorwegwet van kracht is, de Spoorwegwet (inwerkingtreding 23 april 2003), geldt voor de metrospoorlijnen nog steeds het regime van de oude Spoorwegwet uit 1875.

Voor de bebouwing grenzend aan het talud van de metrolijn dient een zone op grond van de Spoorwegwet (1875) in acht worden genomen. Dit, indien de bebouwing valt binnen de afstanden van de invloedssfeer van de Spoorwegwet (1875).

Artikel 36 van de Spoorwegwet (1875) luidt als volgt:

"lid 1: Binnen den afstand van acht meter van een spoorweg en waar die in gebogen rigting is aangelegd, langs de binnenzijde van den boog, binnen den afstand van twintig meter, wordt geen gebouw, muur, schutting, aarden wal of ander verheven voorwerp opgerigt en worden geen boomen of houtgewas geplant of aangelegd.

lid 2: Ter plaatse van openbare overwegen buiten bebouwde kommen is het vorig lid, met uitbreiding van den daar genoemden afstand van acht meter, mede van toepassing op het terrein begrensd door vier lijnen, getrokken uit punten aan weerskanten van de spoorweg gelegen op den openbaren weg op een afstand van twintig meter van den spoorweg, naar punten, gelegen op den spoorweg op een afstand van vijfhonderd meter aan weerskanten van den overweg."

Artikel 37 van de Spoorwegwet (1875) luidt als volgt:

"*Binnen den afstand van zes meter van een spoorweg geschiedt geenerlei uitgraving."*

Volgens artikel 39 van de Spoorwegwet (1875) kan door de Minister van Infrastructuur en Milieu, "waar het zonder nadeel voor de openbare veiligheid en voor den spoorweg kan geschieden", ontheffing worden verleend.

In het "Besluit van 30 oktober 1981, houdende vaststelling van een Algemeen reglement voor de stadsspoorwegen", ook wel het "Metroreglement" genoemd is artikel 15 opgenomen, dat van belang is voor dit bestemmingsplan. Artikel 15 van het Metroreglement luidt als volgt: "*Het is aan anderen dan de directie verboden zonder vergunning, verleend door of namens de Minister, op, in, boven of onder de spoorweg leidingen, werken, andere inrichtingen of beplantingen aan te brengen, te doen aanbrengen of te hebben, dan wel daarmede verband houdende werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren."* Uit dit artikel 15 van het Metroreglement volgt dus - kort samengevat - dat voor het in, boven of onder de spoorweg te verrichten werkzaamheden een vergunning nodig is van of namens de Minister van Infrastructuur en Milieu.

Uit de bovenstaande wetsartikelen uit de Spoorwegwet (1875) volgt - kort samengevat - dat, indien de bebouwing is gelegen binnen 8 meter vanaf het talud ten opzichte van het rechte spoor of binnen 20 meter vanaf het talud tot het spoor in een boog van de spoorweg, de bebouwing valt onder de genoemde bepalingen van de Spoorwegwet (1875) en dat dan door of namens de Minister van Infrastructuur en Milieu een vergunning dient te worden verleend voor de activiteiten die worden verricht binnen deze afstanden van het spoor. De minister heeft een deel van deze vergunningverlening gemandateerd aan de directeur van het GVB.

De Spoorwegwet 1875 is per 1 december 2015 vervallen. De regelgeving met betrekking tot het metrospoor is nu opgenomen in de Wet lokaal spoor (Staatsblad 528, 2015) en in het Besluit tot aanwijzing van lokale spoorwegen (Staatsblad 529, 2015).

Uit artikel 12, lid 1 e.v. van de Wet lokaal spoor volgt, dat: "Het is verboden op, in, boven, naast of onder de lokale spoorweg werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren of zaken te plaatsen zonder daartoe verleende vergunning van gedeputeerde staten onderscheidenlijk het dagelijks bestuur. (...)".

De genoemde vergunningen zullen voor wat betreft het plan Bergwijkpark, onder omstandigheden, alleen noodzakelijk zijn op de plaatsen waar in de directe nabijheid van het metrospoor wordt gebouwd.

Conclusies m.b.t. het bestemmingsplan / Verwijzing naar andere Paragrafen
Zoals uit deze Paragraaf 6.10.3 blijkt, zijn de vergunningen op grond van de Spoorwegwet (1875) en het Metroreglement (per 1 december 2015 vervangen door de nieuwe Wet lokaal spoor) alleen noodzakelijk op de plaatsen waar in de directe nabijheid van het metrospoor wordt gebouwd. Gezien de aard van deze vergunningverlening en de van toepassing zijnde afstanden (van 8 meter vanaf het talud, en bij een boog 20 meter vanaf het talud) is een nadere borging in de regels van het bestemmingsplan niet noodzakelijk. De vergunningverlening vindt plaats volgens de genoemde specifieke spoorwegwetgeving.

6.10.4 Beperkingengebied Schiphol, Luchthavenindelingbesluit (LIB)

Op grond van artikel 8.4 Wet Luchtvaart (Wlv) is het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) vastgesteld en in werking getreden. Artikel 8.5 Wlv bepaalt dat in het LIB het luchthavengebied en het beperkingengebied worden vastgesteld. Daarbij moet worden vastgesteld:

- Als luchthavengebied: het gebied dat bestemd is voor gebruik als luchthaven.
- Als beperkingengebied: het gebied waar in verband met de nabijheid van de luchthaven met het oog op de veiligheid en de geluidsbelasting beperkingen noodzakelijk zijn ten aanzien van de bestemming en het gebruik van de grond.

In het Luchthavenindelingbesluit (LIB) wordt verder onder meer geregeld:

- De bestemming en het gebruik van de grond in verband met het externe veiligheidsrisico vanwege het luchthavenluchtverkeer; hierbij worden in elk geval gebieden aangewezen die niet bestemd of gebruikt worden voor woningen of andere aangewezen gebouwen.
- De bestemming en het gebruik van de grond in verband met de geluidsbelasting vanwege het luchthavenluchtverkeer.
- De maximale hoogte van objecten in, op of boven de grond, in verband met de veiligheid van het luchthavenluchtverkeer; hierbij worden in elk geval gebieden aangewezen die niet bestemd of gebruikt worden voor woningen of andere aangewezen gebouwen.

Het genoemde Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB Schiphol) trad op 20 februari 2003 in werking (Stb 2002, 591 d.d. 26 november 2002). Dit Luchthavenindelingbesluit (LIB) is laatstelijk gewijzigd per 1 juli 2014 (Stb. 193, 2014 d.d. 6 juni 2014) in verband met een wijziging van het luchthavengebied.

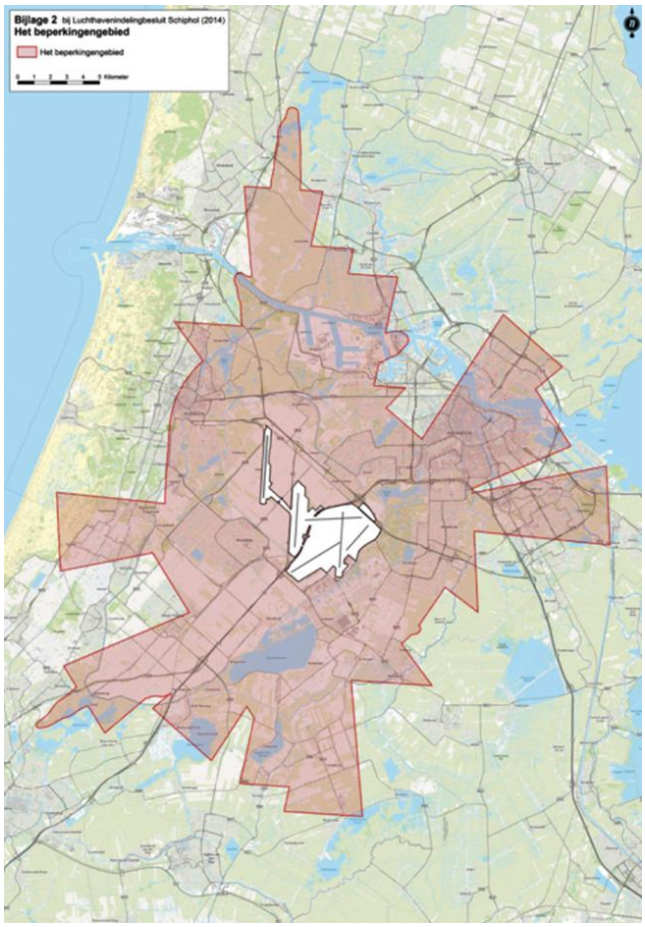
Als gevolg van het huidige LIB kunnen er beperkingen gelden voor locaties in het beperkingengebied. Deze beperkingen worden aangeven op een vijftal kaarten, die onderdeel uitmaken van het LIB.

Bijlage 1: weergave van het luchthavengebied.
Bijlage 2: weergave van het beperkingengebied.
Bijlage 3: weergave van beperkingen qua functie van gebouwen, bestaand gebruik uitgezonderd.
Bijlage 4: weergave van de maatgevende toetshoogtes.
Bijlage 5: weergave van de beperking met betrekking tot het aantrekken van vogels.

Op het plangebied zijn de genoemde bijlagen 2 en 4 van toepassing.

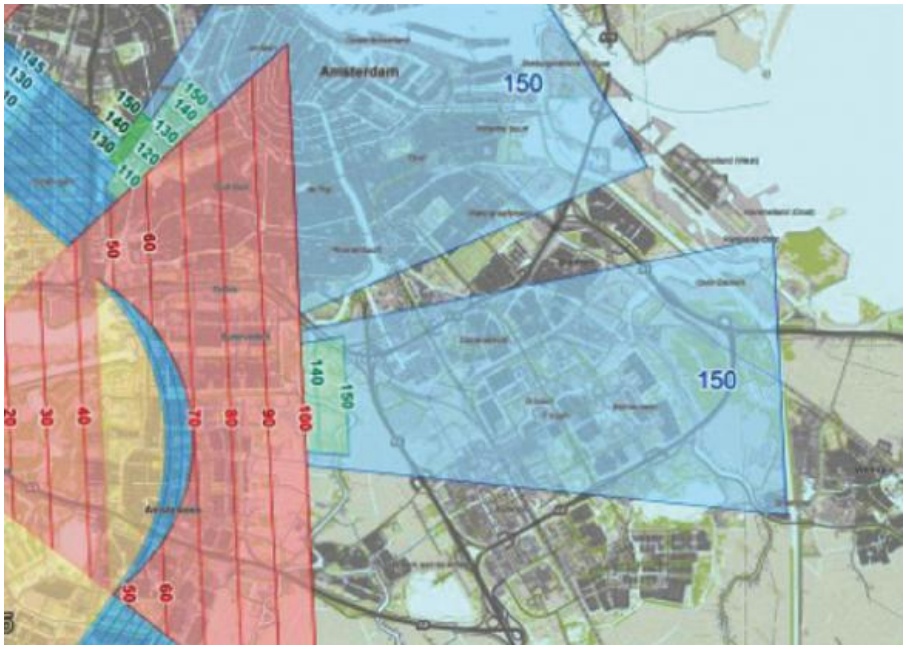
In Paragraaf 2 van het Luchthavenindelingbesluit (LIB) staan de beperkingen ten aanzien van het gebruik en maatvoering volgens de betreffende bijlagen beschreven.

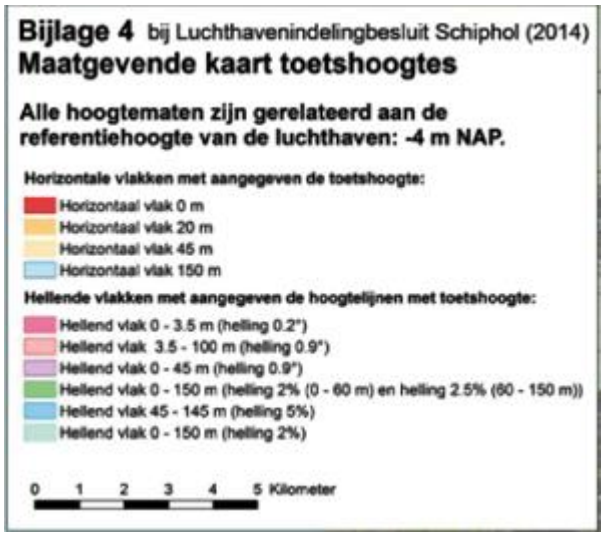
Afbeelding 71 geeft bijlage 2 bij het Luchthavenindelingbesluit, het beperkingengebied, weer.



Afbeelding 71: Bijlage 2 bij Luchthavenindelingbesluit, Het beperkingengebied

In Afbeelding 72 wordt bijlage 4 bij het Luchthavenindelingbesluit Schiphol, zoals gewijzigd per 1 juli 2014, weergegeven. Die kaart geeft de maatgevende toetshoogtes aan. Op de gronden, die zijn aangewezen op deze kaart, zijn geen gebouwen, objecten, bomen of struiken toegestaan die hoger zijn dan in de hieronder aangeven maximale waarden.





Afbeelding 72: Uitsnede bijlage 4 bij Luchthavenindelingbesluit, toetshoogtes

Het plangebied valt in de zone met de aanduiding 150 meter. Hiervoor geldt dat er een maximale hoogte voor gebouwen, objecten, bomen en struiken van 150 meter is aangegeven voor het gehele plangebied. Deze hoogte loopt onder een helling van 2%. De maximale bouwhoogte dient te worden gemeten vanaf het peil van Schiphol (-4,0 meter NAP). De maximale bouwhoogte voor ontwikkelingen mag als gevolg van het LIB dus maximaal tot 146 meter boven NAP bedragen. Binnen het plangebied wordt geen bebouwing mogelijk gemaakt die de maximale bouwhoogten van het Luchthavenindelingbesluit (LIB) overschrijdt, derhalve kent het Luchthavenindelingbesluit (LIB) voor wat betreft dit aspect geen beperkingen voor het plangebied.

6.10.5 Trillingshinder onderzoek

In verband met eventuele trillingshinder is onderzoek verricht. Dit onderzoek is verricht door Fugro Geoservices B.V. Uit het onderzoeksrapport "Hinderbeleving metropassage nieuwbouw Eekholt 4 te Diemen" d.d. 26 mei 2015 (Bijlage 21 bij deze Toelichting) en uit het onderzoeksrapport "Trillingsmetingen metropassage nieuwbouw Eekholt 4 te Diemen" d.d. 17 juni 2015 (Bijlage 22 bij deze Toelichting) volgt dat:

1. omdat de grenswaarden aan de draagconstructie bij locatie 1 (Toren 1) en locatie 3 (Toren 4) niet wordt overschreden, wordt verwacht dat geen risico op schade door de metropassages aanwezig is. Omdat op locatie 2 (nabij Toren 3) de grenswaarde wordt overschreden is hier risico op schade.
2. omdat de streefwaarde A1 op de vloeren overschreden worden, wordt verwacht dat hinderbeleving aannemelijk is. Omdat geen gegevens van herhalingspassages beschikbaar zijn, is geen oordeel ten aanzien van streefwaarde A3 te maken. Qua perceptie worden de trillingen als “matige hinder" omschreven.

Om de optredende trillingsintensiteiten te reduceren zijn volgens het rapport van 17 juni 2015 verscheidene reducerende maatregelen toepasbaar. Deze variëren van maatregelen bij de bron tot bij de nieuwbouw in de grond. Omdat bij de bron (spoorbaanlichaam) geen maatregelen mogelijk zijn, is dit hier geen optie. Maatregelen in het medium (bodem en wegconstructie) met een trillingscherm dan wel maatregelen in de nieuwbouw kunnen een optie zijn, waarbij verwacht wordt dat de maatregel trillingscherm in het medium economisch gezien het aantrekkelijkst is. Geadviseerd is door Fugro Geoservices B.V. in het medium ter hoogte van de draagconstructie / gevel een trillingscherm toe te passen. Gedacht wordt aan een polystyreen scherm (piepschuim PS) van enige afmetingen (dikte en diepte) dat direct naast de fundering wordt aangebracht.

Met het rapport van Fugro Geoservices B.V. "Plaxis analyses trillingscherm metropassage nieuwbouw Eekholt 4 te Diemen" d.d. 23 juli 2015 (Bijlage 23 bij deze Toelichting) wordt een dimensionering van het trillingscherm en van de plaats daarvan gegeven.

Hoofdstuk 7 Juridische aspecten

7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op de juridische regeling van dit bestemmingsplan, die wordt gegeven door de regels en de verbeelding tezamen.

Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Naast deze (enkel-)bestemmingen is er ook een tweetal dubbelbestemmingen gegeven; dit betreft bestemmingen die als het ware over de enkelbestemmingen heen liggen.

Binnen een bestemming kunnen nadere aanduidingen zijn opgenomen. Deze aanduidingen hebben alleen juridische betekenis indien in de regels aan de desbetreffende aanduiding een gevolg wordt verbonden. Het kunnen aanduidingen zijn die nadere aanwijzingen geven over de toegestane functies, maten of soort bebouwing.

Het merendeel van de bestemmingen op de verbeelding in dit bestemmingsplan geven de bestaande situatie weer en zijn overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan "Bergwijkpark-Noord". Dit geldt echter niet voor de Campus Diemen Zuid, gelegen aan de Dalsteindreef. Voor de Campus zijn omgevingsvergunningen verleend voor de realisatie van studentenwoningen en bijbehorende voorzieningen in het voormalige kantorencomplex Diemervijver. Deze locatie heeft de bestemming "Gemengd - 4" (GD4) gekregen.

Ook voor het bouwplan voor de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1, gelegen ten noorden van het perceel Eekholt 4, is met de bestemming “Wonen” (W) een directe bouwtitel in dit bestemmingsplan opgenomen. De bouw hiervan wordt, vooruitlopend op de vaststelling van dit bestemmingsplan, middels omgevingsvergunningen en afwijkingsprocedures mogelijk.

Het nieuwe park is bij recht opgenomen, en heeft de bestemming "Groen" gekregen. De omgelegde Bergwijkdreef, die rondom het nieuwe park zal worden aangelegd, heeft de bestemming "Verkeer" gekregen. Het nu nog aanwezige benzinetankstation is wegbestemd, vanwege de noodzakelijke aanleg van het nieuwe park en het nieuwe tracé van de Bergwijkdreef.

7.2 Opzet regels

De regels zijn, conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen SVBP2012, ondergebracht in vier hoofdstukken:

- hoofdstuk 1: inleidende regels;
- hoofdstuk 2: bestemmingsregels;
- hoofdstuk 3: algemene regels;
- hoofdstuk 4: overgangs- en slotregels.

Hierna wordt kort ingegaan op de inhoud van de regels per hoofdstuk.

7.2.1 Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die worden gebruikt in de regels. Dit voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen. Vervolgens is in artikel 2 "Wijze van meten” bepaald hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden.

7.2.2 Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels zijn de in het plan voorkomende bestemmingen in alfabetische volgorde opgenomen. De dubbelbestemmingen zijn ook in dit hoofdstuk opgenomen. Deze staan, ook in alfabetische volgorde, na de bestemmingsregels. Elk artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen afwijkingsbevoegdheden met betrekking tot het bouwen / of gebruiksregels. Tot slot zijn eventueel een omgevingsvergunning voor andere werken of werkzaamheden en/of wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere artikelen - met name in de "Algemene regels" - relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld.

In paragraaf 7.3 wordt nader ingegaan op de afzonderlijke bestemmingen.

7.2.3 Hoofdstuk 3 Algemene regels

In dit Hoofdstuk 3 Algemene regels zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden, met uitzondering van de algemene aanduidingsregels, voor het gehele plan. Het zijn een antidubbeltelregeling, algemene gebruiksregels, algemene aanduidingsregels, algemene afwijkingsregels, algemene wijzigingsregels en overige regels.

In verband met de in dit plan opgenomen algemene aanduidingsregels, die met name van belang zijn voor de op te stellen wijzigingsplannen, wordt in Paragraaf 7.4 nader ingegaan op deze regels.

7.2.4 Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Het laatste hoofdstuk bevat twee artikelen. In het eerste artikel is het overgangsrecht opgenomen, zoals dat is vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Hierin is bepaald dat legaal gerealiseerde bouwwerken, die niet voldoen aan het (nieuwe) bestemmingsplan, mogen worden gehandhaafd. Ook voor strijdig gebruik van gronden en opstallen is een dergelijke regeling opgenomen. Het tweede, tevens het laatste artikel, bevat een slotregel.

7.3 Bestemmingen

Artikel 3 Bedrijf – Telecommunicatie

Het bedrijfsgebouw en bijbehorend perceel van KPN aan de Eekholt heeft een bestemming “Bedrijf – Telecommunicatie” gekregen. De gronden zijn bedoeld voor telecommunicatiedoeleinden. Er zijn twee bedrijfswoningen toegestaan. Het perceel is verder bedoeld voor ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv-panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, groenvoorzieningen, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Gebouwen mogen alleen worden opgericht binnen het bouwvlak. Daarbuiten zijn ook bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Artikel 4 Gemengd - 1

Gronden met de bestemming “Gemengd – 1” zijn bestemd voor kantoren, medische voorzieningen, hotels, en er zijn maximaal drie bedrijfswoningen mogelijk. Daarnaast zijn ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv-panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, toegestaan.

Gebouwen mogen tot een op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage en bouwhoogte alleen worden opgericht binnen het bouwvlak. Waar een aanduiding "specifieke vorm van verkeer - fietsenstalling" is aangegeven mag een fietsenstalling worden gebouwd (ook buiten het bouwvlak).

Buiten het bouwvlak zijn ook bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Voor deze bestemming gelden specifieke gebruiksregels ten aanzien van beperkingen in verband met de "veiligheidszone – externe veiligheid".

Binnen de "veiligheidszone – externe veiligheid" mogen geen functies voor langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. worden gesitueerd. Indien uit een nadere motivering, voorzien van een advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland blijkt dat dit wel verantwoord is, kan van dit verbod worden afgeweken.

Artikel 5 Gemengd - 2

Binnen de bestemming "Gemengd - 2" zijn kantoren, medische voorzieningen, hotels en maximaal drie bedrijfswoningen mogelijk. Daarnaast zijn ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, groenvoorzieningen, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, toegestaan.

Gebouwen mogen tot een op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage en bouwhoogte alleen worden opgericht binnen het bouwvlak. Buiten het bouwvlak zijn ook bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Voor deze bestemming gelden specifieke gebruiksregels ten aanzien van beperkingen in verband met de "veiligheidszone – externe veiligheid".

Binnen de "veiligheidszone – externe veiligheid" mogen geen functies voor langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. worden gesitueerd. Indien uit een nadere motivering, voorzien van een advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland blijkt dat dit wel verantwoord is, kan van dit verbod worden afgeweken.

Artikel 6 Gemengd - 3

Binnen de bestemming “Gemengd - 3” zijn studentenwoningen, maatschappelijke voorzieningen, een hotel (werkhotel) en detailhandel mogelijk gemaakt. Detailhandel mag uitsluitend bestaan uit ondergeschikte detailhandel en horeca t/m categorie 2 van de Staat van Horeca-activiteiten (die als bijlage 1 bij de regels is opgenomen). De functies volgens de bestemming "Gemengd - 3" zijn in afwijking van het op dat moment geldende bestemmingsplan met een omgevingsvergunning gerealiseerd.

Het genoemde hotel kan volgens de regels ook als 'werkhotel' worden gebruikt, namelijk voor het (volgens de begripsomschrijving) tijdelijk verblijf van arbeidsmigranten. De tijdelijkheid van het verblijf van de arbeidsmigranten is gewaarborgd met de bestemming hotel, in gebouwen met een dergelijke bestemming mag geen permanente bewoning plaatsvinden.

De functies zijn niet binnen de gehele bestemming toegestaan, maar daar waar op de verbeelding daartoe een aanduiding is opgenomen. Daarnaast zijn ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv-panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, groenvoorzieningen, en water- en waterhuishoudkundige voorzieningen, toegestaan.

Gebouwen mogen tot een op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage en bouwhoogte alleen worden opgericht binnen het bouwvlak. Buiten het bouwvlak zijn ook bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Voor deze bestemming gelden voor het noordelijke deel van het bestemmingsvlak specifieke gebruiksregels ten aanzien van beperkingen in verband met de "veiligheidszone – externe veiligheid".

Binnen de "veiligheidszone – externe veiligheid" mogen geen functies voor langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. worden gesitueerd. Indien uit een nadere motivering, voorzien van een advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland blijkt dat dit wel verantwoord is, kan van dit verbod worden afgeweken.

Voor de geluidsbelasting vanwege geluid van de Gooiseweg is een hogere grenswaarde vastgesteld van 53 dB. Deze maximale gevelbelasting moet in eerste instantie worden bereikt met een schermmaatregel. Waar de geluidsbelasting desondanks hoger is dan de vastgestelde hogere grenswaarde van 53 dB moet een dove gevel worden toegepast. Dit is geregeld in de bouwregels in lid 6.2.2. Verder is in de specifieke gebruiksregels hieromtrent een regeling opgenomen in lid 6.4.2.

In artikel 6, lid 6.2.2, letter a, is een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waarin is geregeld, dat gebouwen alleen mogen worden gebouwd indien het bouwplan voldoet aan het Hogere waardebesluit "ten aanzien van het perceel Bergwijkdreef 10 d.d. 6 november 2012".

Artikel 7 Gemengd - 4

Op de locatie met deze bestemming is de Campus Diemen Zuid gevestigd. Binnen de bestemming "Gemengd - 4" zijn studentenwoningen, met voorzieningen tot een maximum van 4.644 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.), mogelijk. Deze voorzieningen zijn bedoeld voor de bewoners van de Campus. De voorzieningen mogen bestaan uit:

- detailhandel tot een gezamenlijk maximum van 715 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.), waaronder maximaal 1 supermarkt met een maximum van 520 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.);
- bedrijven t/m milieucategorie 2 volgens de Bedrijvenlijst Gemengd 4, die als bijlage 3 bij de regels is opgenomen, met een maximum van 300 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.) per vestiging;
- horeca tot en met horecacategorie 3 volgens de Staat van Horeca-activiteiten van de gemeente Diemen, die als bijlage 1 bij de regels is opgenomen, tot een gezamenlijk maximum van 1.270 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.), en met een maximum van 600 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.) per vestiging;
- cultuur & ontspanning tot een gezamenlijk maximum van 645 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.), waaronder maximaal één dansschool met een maximum van 645 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.);
- dienstverlenende bedrijven, met een maximum van 300 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.) per vestiging;
- kantoren, met een maximum van 300 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.) per vestiging;
- maatschappelijke en medische voorzieningen, met een maximum van 300 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.) per vestiging; en:
- sportvoorzieningen, met een maximum van 1.250 m^2 brutovloeroppervlak (b.v.o.) per vestiging.

Daarnaast zijn er met specifieke aanduidingen de bouw van vier fietsenstallingen opgenomen. Verder zijn binnen de bestemming ontsluitingswegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv-panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, groenvoorzieningen, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, toegestaan.

De maximale bouwhoogte is 25 meter voor het grootste deel van het bouwvlak, voor een deel, het gebouw langs de Gooiseweg, is de maximum bouwhoogte 36 meter. Deze maximum bouwhoogtes zijn op de verbeelding aangegeven met een aanduiding. Eveneens is het bebouwingspercentage, zoals deze is vastgesteld op 50%, door middel van een aanduiding op de verbeelding aangegeven.

Voor de studentenwoningen is een parkeernorm vastgesteld van 0,1 parkeerplaats per woning. Dit is geregeld in artikel 23, lid 23.2.

Voor deze bestemming gelden specifieke gebruiksregels ten aanzien van beperkingen in verband met de "veiligheidszone – externe veiligheid" en in verband met de geluidsbelasting vanwege geluid van de Gooiseweg.

Binnen de "veiligheidszone – externe veiligheid" mogen geen functies voor langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. worden gesitueerd. Indien uit een nadere motivering, voorzien van een advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland blijkt dat dit wel verantwoord is, kan van dit verbod worden afgeweken.

Voor de geluidsbelasting vanwege geluid van de Gooiseweg is een hogere grenswaarde vastgesteld van 53 dB. Deze maximale gevelbelasting moet in eerste instantie worden bereikt met een schermmaatregel. Waar de geluidsbelasting desondanks hoger is dan de vastgestelde hogere grenswaarde van 53 dB moet een dove gevel worden toegepast. Dit is geregeld in de bouwregels in lid 7.2.2. Verder is in de specifieke gebruiksregels hieromtrent een regeling opgenomen in lid 7.4.2.

In artikel 7, lid 7.2.2, letter a, is een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waarin is geregeld, dat gebouwen alleen mogen worden gebouwd indien het bouwplan voldoet aan het Hogere waardebesluit "ten aanzien van het kantorencomplex Diemervijver aan de Dalsteindreef d.d. 6 november 2012".

De parkeerplaatsen ten behoeve van deze bestemming 'Gemengd-4' kunnen worden gerealiseerd in de naastgelegen parkeergarage, die is gebouwd in het gebied met de bestemming 'Verkeer'. Indien deze parkeergarage wordt veranderd of indien de bestemming van deze parkeergarage wordt gewijzigd dienen de parkeervoorzieningen ten behoeve van de onderhavige bestemming 'Gemengd-4' te zijn gegarandeerd dan wel op een alternatieve wijze worden geregeld. Dit is geregeld in Artikel 12 "Verkeer" en in de wijzigingsregels in artikel 20, lid 20.2.2, letter t.

Artikel 8 Gemengd - 5

De gronden met de bestemming “Gemengd – 5” zijn bestemd voor kantoren, medische voorzieningen, hotels en maximaal twee bedrijfswoningen. Daarnaast is met een specifieke aanduiding de bouw van en fietsenstalling opgenomen. Tot slot zijn binnen de bestemming ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv-panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, groenvoorzieningen, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, toegestaan.

Gebouwen mogen tot een op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage en bouwhoogte alleen worden opgericht binnen het bouwvlak. Van het op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage mag 70% van de gebouwen een afwijkende bouwhoogte hebben. Buiten het bouwvlak zijn ook bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Voor deze bestemming gelden specifieke gebruiksregels ten aanzien van beperkingen in verband met de "veiligheidszone – externe veiligheid".

Binnen de "veiligheidszone – externe veiligheid" mogen geen functies voor langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. worden gesitueerd. Indien uit een nadere motivering, voorzien van een advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland blijkt dat dit wel verantwoord is, kan van dit verbod worden afgeweken.

Artikel 9 Groen

Voor het zich binnen het plangebied bevindende groen is een groenbestemming opgenomen. Ook het nieuwe park heeft deze bestemming gekregen. Op grond van de groenbestemming zijn naast groenvoorzieningen en een park, en voet- en fietspaden, ook geluid- en luchtkwaliteitschermen, alsmede parkeervoorzieningen, straatmeubilair, speelvoorzieningen, nutsvoorzieningen, kademuren, bruggen, duikers, steigers, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, mogelijk.

Artikel 10 Kantoor

Binnen het plangebied bevinden zich twee percelen die een kantoorbestemming hebben. Op deze gronden zijn kantoren toegestaan en twee bedrijfswoningen per bouwvlak. Binnen één van de kantoorbestemmingen is ter plaatse van Nienoord 5-11 een aanduiding voor maatschappelijke voorzieningen toegestaan. Daarnaast zijn ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv-panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, groenvoorzieningen, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, toegestaan.

Gebouwen mogen tot een op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage en bouwhoogte alleen worden opgericht binnen het bouwvlak. Binnen het gebied met de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - fietsenstalling" mag een fietsenstalling worden gebouwd.

Daarbuiten zijn ook bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Voor deze bestemming gelden specifieke gebruiksregels ten aanzien van beperkingen in verband met de "veiligheidszone – externe veiligheid".

Binnen de '"veiligheidszone – externe veiligheid" mogen geen functies voor langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. worden gesitueerd. Indien uit een nadere motivering, voorzien van een advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland blijkt dat dit wel verantwoord is, kan van dit verbod worden afgeweken.

In lid 10.5 is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee het college van Burgemeester en Wethouders op grond van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening bevoegd zijn om het

bestemmingsplan te wijzigen binnen de bestemming "Kantoor" door:

a. het verplaatsen van het gebied met de "functieaanduiding maatschappelijk" (m) binnen het bouwvlak;
b. het vergroten van het gebied van de bij lid 10.5, letter a. genoemde "functieaanduiding maatschappelijk" (m), dit onder de voorwaarde dat de nut en de noodzaak van deze vergroting kan worden aangetoond;
c. (volgens lid 10.5, letter c.) kunnen de bovengenoemde wijzigingsbevoegdheden, zoals genoemd bij lid 10.5, letters a. en b. slechts worden uitgeoefend, indien er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. de woon- en werksituatie;
    2. het straat- en bebouwingsbeeld;
    3. de verkeersveiligheid;
    4. het waterbeheer;
    5. de sociale veiligheid;
    6. de externe veiligheid en de brandveiligheid;
    7. de milieusituatie; en:
    8. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

Artikel 11 Maatschappelijk

Voor Hogeschool Inholland is een maatschappelijke bestemming opgenomen. Binnen de bestemming zijn maatschappelijke voorzieningen toegestaan. In de begripsbepalingen is omschreven om welke voorzieningen het gaat. Het betreft functies ten behoeve van sociale, culturele, medische en onderwijskundige doeleinden. Daarnaast zijn ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv-panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, groenvoorzieningen, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, toegestaan.

Gebouwen mogen tot een op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage en bouwhoogte alleen worden opgericht binnen het bouwvlak. Van het op de verbeelding opgenomen bebouwingspercentage mag 5% van de gebouwen een afwijkende bouwhoogte hebben. Ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer-fietsenstalling" mag een fietsenstalling (ook buiten het bouwvlak) worden gebouwd.

Buiten het bouwvlak zijn ook bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Voor deze bestemming gelden specifieke gebruiksregels ten aanzien van beperkingen in verband met de "veiligheidszone – externe veiligheid".

Binnen de "veiligheidszone – externe veiligheid" mogen geen functies voor langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. worden gesitueerd. Indien uit een nadere motivering, voorzien van een advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland blijkt dat dit wel verantwoord is, kan van dit verbod worden afgeweken.

Artikel 12 Verkeer

De wegen en aangrenzende voet- en fietspaden en verblijfsgebieden binnen het plangebied hebben een verkeersbestemming gekregen. De wegen mogen binnen deze bestemming maximaal 3 rijstroken hebben. (Dit is vastgelegd met het oog op de Wet geluidhinder [Wgh] en de op basis daarvan te verwachten akoestische onderzoeken). Binnen de bestemming zijn twee aanduidingen opgenomen, te weten voor een parkeergarage en voor een parkeerterrein. Daarnaast zijn geluid- en luchtkwaliteitsschermen, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, parkeervoorzieningen, kademuren, bruggen, viaducten, straatmeubilair, nutsvoorzieningen, en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, mogelijk.

Alleen ter plaatse van de aanduiding "parkeergarage" zijn gebouwen toegestaan. Voor het overige zijn alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogelijk.

De parkeerplaatsen ten behoeve van de bestemming 'Gemengd-4' (Campus Diemen Zuid) zijn gerealiseerd in de parkeergarage die overeenkomstig artikel 12, lid 12.1, letter d is gebouwd in het gebied met de onderhavige bestemming 'Verkeer'. Dit is geregeld in de specifieke gebruiksregels van deze bestemming. Daarbij is verder geregeld dat, indien deze parkeergarage wordt veranderd of indien de bestemming van deze parkeergarage wordt gewijzigd, de parkeervoorzieningen ten

behoeve van de bestemming 'Gemengd-4" dienen te zijn gegarandeerd.

Artikel 13 Verkeer - Weg

De Gooiseweg is bestemd als “Verkeer – Weg”. Binnen deze bestemming zijn wegen met doorgaande rijstroken, alsmede parallelrijbanen, opstelstroken, in- en uitvoegstroken, open afritten toegestaan. Het aantal rijstroken is gemaximeerd op 6. (Dit laatste is vastgelegd met het oog op de Wet geluidhinder [Wgh], en voor de op basis daarvan te verrichten akoestische onderzoeken).

Ook bijbehorende voorzieningen ter bevordering van de milieukwaliteit, zoals geluidschermen en luchtkwaliteitschermen zijn mogelijk.

Verder zijn toegestaan de bij de bestemming behorende parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, bruggen en viaducten, nutsvoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, reclameborden, en overige voorzieningen t.b.v. het verkeer.

Gebouwen zijn binnen deze bestemming niet toegestaan.

Artikel 14 Water

De waterpartijen die zich binnen het plangebied bevinden hebben een bestemming “Water” gekregen.

Behalve water en waterhuishoudkundige voorzieningen zijn binnen deze bestemmingen ook groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, kademuren, damwanden, bruggen en duikers, en steigers en vlonders, mogelijk.

Artikel 15 Wonen

In het noordelijk deel van het plangebied zijn woningbouwblokken gesitueerd, waarvoor met omgevingsvergunningen is vooruitgelopen op dit bestemmingsplan. Deze gronden hebben de bestemming “Wonen” gekregen. Bij de toepassing van de wijzigingsbevoegdheid (artikel 20.2) kunnen meer gronden deze bestemming krijgen. Binnen deze bestemming zijn uitsluitend woningen en woongebouwen, met de daarbij behorende tuin en erf, ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, pv-panelen (zonnepanelen), voorzieningen t.b.v. warmte-/koudeopslag, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan.

Voor de maximale bouwhoogten zijn aanduidingen op de verbeelding opgenomen, waarnaar in de bouwregels wordt verwezen. De maximale bouwhoogte is 21 meter, behalve voor het westelijke deel van Blok 1, waarvoor een maximale bouwhoogte van 30 meter geldt, en voor Toren 1, waarvoor een maximale bouwhoogte van 34 meter geldt (zie hiervoor verder de verbeelding).

Voor deze bestemming gelden specifieke gebruiksregels ten aanzien van de uitoefening van een beroep of bedrijf aan huis, ten aanzien van beperkingen in verband met de 'veiligheidszone – externe veiligheid', en vanwege regels in verband met maatregelen vanwege te hoge geluidsbelastingen.

Voor de uitoefening van een aan huis gebonden beroep of bedrijf zijn er standaardregels van de gemeente van toepassing, waaraan in dat geval moet worden voldaan.

Binnen de "veiligheidszone – externe veiligheid" mogen geen functies voor langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d. worden gesitueerd. Indien uit een nadere motivering, voorzien van een advies van de regionale Brandweer Amsterdam Amstelland, blijkt dat dit wel verantwoord is, kan van dit verbod worden afgeweken.

In artikel 15, lid 15.2.2, letter a, is een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waarin is geregeld, dat gebouwen alleen mogen worden gebouwd indien het bouwplan voldoet aan het Hogere waardebesluit "ten aanzien van de omgevingsvergunningen voor blok 1, blok 2 en toren 1 op het perceel, kadastraal bekend gemeente Diemen, sectie D, nummer 2157 Ged. d.d. 12 mei 2015" en aan de daaruit volgende voorwaarden.

In verband met de overschrijding van de maximale grenswaarden vanwege geluid in verband met piekgeluid ten gevolge van de inrichting lijnwerkplaats GVB in verband met de Wet milieubeheer (en het Activiteitenbesluit) is een regeling opgenomen waarbij bij overschrijding van de maximale grenswaarden in de bouwregels in lid 15.2.2, lid b "geluidwerende maatregelen en dove gevels ten

behoeve van gebouwen" worden voorgeschreven ter plaatse van de aanduiding "specifieke bouwaanduiding - geluidsschermmaatregelen aan gebouw en/of dove gevel". Dit overeenkomstig de geluidsonderzoeken van Peutz d.d. 27 februari 2015 en d.d. 4 maart 2015 volgens de bijlagen 11 en 12 bij de Toelichting.

Tevens zijn in lid 15.4.3. "Geluidsbelasting vanwege het piekgeluid van de inrichting lijnwerkplaats GVB" specifieke gebruiksregels opgenomen in verband met de plicht tot het instandhouden van de gebouwde geluidwerende maatregelen en dove gevels als bedoeld in lid 15.2.2 en het gebruik als woningen.

Met de boven beschreven regeling(en) kunnen maatregelen worden afgedwongen bij overschrijding van de maximale grenswaarden.

Artikel 16 Leiding - Leidingstrook

Binnen het plangebied ligt een leidingenstrook. De strook loopt onder het Kokmeeuwpad, het Zilvermeeuwpad alsmede onder het Mantelmeeuwpad. Deze leidingenstrook wordt beschermd door de dubbelbestemming "Leiding - Leidingstrook". Deze leidingstrook is primair bestemd voor ondergrondse transportleidingen. Volgens de regels zijn aldaar niet toegestaan leidingen die onder het Besluit externe veiligheid vallen en ook zijn uitgezonderd bovengrondse hoogspanningsverbindingen. De dubbelbestemming waarborgt de belangen van de leidingenstrook.

Artikel 17 Waterstaat - Waterkering

De primaire en secundaire waterkeringen worden beschermd door de dubbelbestemming "Waterstaat – Waterkering"'.

7.4 Algemene regels

Artikel 20 Algemene aanduidingsregels

20.1 Geluidszone - industrie

Ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - industrie" geldt een zone als bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder. Binnen deze zone mogen volgens artikel 20, lid 20.1.1 geen nieuwe geluidgevoelige gebouwen en terreinen worden gerealiseerd. Vervanging van bestaande geluidgevoelige objecten is slechts toegestaan indien wordt voldaan aan de bepalingen van de Wet geluidhinder (Wgh).

Hierbij is een mogelijkheid opgenomen om van dit verbod af te wijken. Het bevoegd gezag kan namelijk overeenkomstig artikel 20, lid 20.1.2 afwijken van het bepaalde in artikel 20, lid 20.1.1, indien:

a. uit akoestisch onderzoek blijkt dat - ten gevolge van geluidwerende of afschermende bebouwing en voorzieningen - het geluidsniveau aan de gevel van de geluidgevoelige objecten beneden de gestelde grenswaarden van de Wet geluidhinder blijft;
b. voor zover hogere grenswaarden zijn vastgesteld bij de vaststelling van dit bestemmingsplan, de gevelbelasting niet meer bedraagt dan bij dit besluit is vastgesteld en wordt voldaan aan de in het besluit hogere grenswaarden opgenomen voorwaarden;
c. voor zover hogere grenswaarden zijn vastgesteld bij de vaststelling van een wijzigingsplan, de gevelbelasting niet meer bedraagt dan bij dat besluit is vastgesteld en wordt voldaan aan de in het besluit hogere grenswaarden opgenomen voorwaarden.

20.2 Wetgevingszone – wijzigingsgebied 1 t/m 8

Op een deel van het plangebied is op de verbeelding een raster en een aanduiding "wetgevingszone - wijzigingsgebied" opgenomen. Deze wijzigingsgebieden - waar de herontwikkeling van het gebied Bergwijkpark plaatsvindt - hebben een fasenummer 1 tot en met 8. De bestaande bestemmingen "Bedrijf – Telecommunicatie", "Gemengd" (1 t/m 3, en 5), "Groen", "Kantoor", "Verkeer" en "Water" kunnen hiermee worden gewijzigd in nieuwe bestemmingen "Gemengd", "Groen", "Verkeer", "Water" en "Wonen".

Dit artikel 20, lid 20.2 heeft 3 subleden.

In artikel 20, lid 20.2, sub 20.2.1 wordt de wijzigingsbevoegdheid in zijn algemeenheid beschreven.

In artikel 20, lid 20.2, sub 20.2.2 zijn de voorwaarden opgenomen waaronder het bevoegd gezag de wijzigingsbevoegdheid mag toepassen.

In artikel 20, lid 20.2, sub 20.2.3 zijn de regels opgenomen die van toepassing zijn op de gewijzigde bestemmingen.

20.2.2. *Voorwaarden voor de toepassing van de wijzigingsbevoegdheid*

De voorwaarden waaronder het bevoegd gezag de wijzigingsbevoegdheid mag toepassen zijn - samengevat - de volgende:

De wijzigingsbevoegdheid zoals bedoeld in 20.2 mag uitsluitend worden toegepast onder de voorwaarden, dat:

a. in het wijzigingsplan een verantwoording is opgenomen ten aanzien van de wettelijke toets aan relevante wetgeving en beleid op het moment van vaststelling van het desbetreffende wijzigingsplan. (Onder de hier bedoelde wetgeving en beleid valt ook de VNG brochure “Bedrijven en milieuzonering” [de laatste editie is van 2009]).
b. het instandhouden van de ecologische verbindingen en zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdgroenstructuur uitgangspunten zijn bij de situering van groenvoorzieningen.
c. het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen.
d. binnen het bestemmingsplangebied in elk geval de bestaande hoeveelheid oppervlaktewater gehandhaafd blijft en bij toename van de hoeveelheid van verhard oppervlak minimaal 10% daarvan aan extra wateroppervlakte gerealiseerd moet worden. Hierbij dient de doelstelling van het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013), dat er binnen het bestemmingsplangebied tenminste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie dient te worden aangelegd, in acht te worden genomen.
e. de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen. Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak.
f. de bereikbaarheid moet voor hulpdiensten verzekerd moet zijn, zoals aangegeven in paragraaf 7.3.1. van het rapport "Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen" van Antea Group d.d. 27 oktober 2014 (volgens Bijlage 3 bij deze Toelichting).
g. voldaan wordt aan de uitkomsten van het advies externe veiligheid van de Brandweer Amsterdam Amstelland d.d. 2 oktober 2014 (volgens Bijlage 4 bij deze Toelichting).
h. in het wijzigingsplan wordt opgenomen dat bij het verwezenlijken van de bestemming en de uitvoering van werkzaamheden daartoe, dient te worden voldaan aan de Flora- en faunawet en aan de voorwaarden die zijn neergelegd in het rapport Flora- en faunaonderzoek van Eelerwoude d.d. 19 mei 2015 (volgens Bijlage 5 bij deze Toelichting) en in het Ecologisch werkprotocol Bergwijkpark Diemen van Eelerwoude d.d. 15 oktober 2014 (volgens Bijlage 6 bij deze Toelichting).
i. voldaan wordt aan de uitkomsten van het onderzoek van Peutz d.d. 4 maart 2015 naar de optredende geluidsbelasting vanwege industrieterrein Verrijn Stuart (volgens Bijlage 12 bij deze Toelichting).
j. bij de vaststelling van de wijzigingsplannen uit een nadere analyse moet blijken welke

maatregelen tot een aanvaardbare geluidsbelasting leiden, zoals geconcludeerd is in de rapportage van het akoestisch onderzoek van DGMR d.d. 19 juni 2015 (volgens Bijlage 10 bij deze Toelichting).

k. bij de vaststelling van de wijzigingsplannen besluiten worden genomen tot vaststelling van de hogere grenswaarden, als bedoeld in de rapportage van het akoestisch onderzoek van DGMR d.d. 19 juni 2015 (volgens Bijlage 10 bij deze Toelichting).
l. voldaan wordt aan de uitkomsten van nader onderzoek naar de piekgeluiden van de inrichting, lijnwerkplaats GVB.
m. in dit lid is een harheidsclausule opgenomen, die als volgt luidt: "indien ten tijde van de vaststelling van een wijzigingsplan een nader onderzoek naar de aspecten genoemd in letters a. t/m l. heeft plaatsgevonden, kan bij de vaststelling worden besloten om voorrang te geven aan de uitkomsten van dat onderzoek boven de hiervoor onder letters a. t/m l. genoemde uitkomsten van onderzoeken, indien dit een actueler beeld geeft van de situatie en dit passend is binnen de gestelde voorwaarden van de wijzigingsbevoegdheid".
n. de totaal oppervlaktes van voorzieningen, de totaal oppervlaktes van voorzieningen per wijzigingsgebied, de maximale oppervlaktes per soort voorziening, en de maximale oppervlaktes van voorzieningen per vestiging, mogen niet meer bedragen dan voor het desbetreffende wijzigingsgebied is aangegeven in het onder letter o. van artikel 20, lid 20.2.2, genoemde schema.
o. de bouwhoogtes en het aantal woningen mogen niet meer bedragen dan voor het desbetreffende wijzigingsgebied is aangegeven in onderstaand schema.

In het schema volgens letter o. van artikel 20, lid 20.2.2 van de wijzigingsregels, zoals hieronder nog eens weergegeven, zijn per wijzigingsgebied het aantal toegestane woningen, de maximale bouwhoogten, de totaal oppervlaktes aan voorzieningen die in het plangebied Bergwijkpark zijn toegestaan, de totaal oppervlaktes aan voorzieningen die per wijzigingsgebied zijn toegestaan, de maximale oppervlaktes per soort voorziening, en de maximale oppervlakte aan voorzieningen per vestiging, bepaald. Dit schema dient te worden gehanteerd bij het opstellen en vaststellen van de wijzigingsplannen. De genoemde maxima dienen bij deze uitwerking van de wijzigingsplannen in acht te worden genomen.

Ten aanzien van de voorzieningen is een verdeling gemaakt over de deelgebieden 1 tot en met 8 volgens het in de regels opgenomen schema bij lid 20.2.2, letter o van de wijzigingsregels, zoals hieronder weergegeven. Zoals hiervoor geschreven is per deelgebied (wijzigingsgebied) aangegeven welke soorten voorzieningen zijn toegestaan en welke de maximale oppervlaktes van de voorzieningen per deelgebied (wijzigingsgebied) mogen bedragen (kolom 3). Het is beperkt mogelijk om de voorzieningen her te verdelen. De voorzieningen "dienstverlening", "kantoren", "bedrijven" en "maatschappelijke voorzieningen" kunnen namelijk onderling herverdeeld worden binnen een deelgebied (wijzigingsgebied). Dit herverdelen is echter niet mogelijk tussen de deelgebieden (wijzigingsgebieden). (Zie ook de Paragrafen 4.3.2 en 5.7.1 van deze Toelichting).

Schema behorende bij lid 20.2.2, letter o.

per wijzigingsgebied: **- maximale bouwhoogten:** **- maximum aantal woningen:** **- maximum oppervlakte voorzieningen:**	**maxima van de totalen van de voorzieningen van de wijzigingsge-bieden 1 t/m 5 en van de wijzigingsge-bieden 6 en 8 volgens artikel 20, lid 20.2.3, letter e.4: en:** **maxima per soort voorziening volgens artikel 20, lid 20.2.3, letter e.1:**	**wijzigingsgebieden**						
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**8**
bouwhoogte		25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	47 m
aantal woningen		340	1.200	680	530	380	1.300	300 *)
m^2 b.v.o. voorzieningen totaal:	**maximaal totaal b.v.o. wijzigingsge-bieden 1 t/m 5 is 9.250 m^2 b.v.o. en** **maximaal totaal b.v.o. wijzigingsge-bieden 6 en 8 is 5.600 m^2 b.v.o.**	1.400	2.500	3.000	1.200	1.300	3.100	3.000
m^2 b.v.o. bedrijven:)**	**maximaal 250 m^2 b.v.o. per vestiging**	500	500	500	500	500	500	500
m^2 b.v.o. detailhandel:	**gezamenlijk tot een oppervlakte van 1.000 m^2 b.v.o., en maximaal 150 m^2 b.v.o. per vestiging**	150	400	450				150
m^2 b.v.o. dienstverlening:)**	**maximaal 250 m^2 b.v.o. per vestiging**	500	500	500	500	500	500	500

m^2 b.v.o. horeca-bedrijven:	**gezamenlijk tot een oppervlakte van 2.500 m^2 b.v.o., en maximaal 200 m^2 b.v.o. per vestiging**	400	600	500	200	200	400	200
m^2 b.v.o. kantoren:)**	**maximaal 250 m^2 per vestiging**	750	500	750	750	750	750	500
m^2 b.v.o. maatschappelijke voorzieningen:)**	**maximaal 750 m^2 per vestiging**	750	750	750	750	750	750	750
m^2 b.v.o. sportvoorzieningen:	**maximaal 300 m^2 per vestiging**	300	300	300	300	300	300	300

***) Een afwijkend woonprogramma (waaronder bijvoorbeeld een studentenhotel) met een vergelijkbare impact op verkeer- en milieuaspecten is mogelijk.**

****) Deze functies mogen onderling worden herverdeeld binnen het desbetreffende wijzigingsgebied, met handhaving van de maximale gezamenlijke oppervlakte omvang en omvang per vestiging die voor de functies gelden. (Dit herverdelen is niet mogelijk tussen de wijzigingsgebieden).**

In artikel 20, lid 20.2.3, letter e.1 zijn regels opgenomen die na de toepassing van de wijzigingsbevoegdheid gelden. Daar is geregeld welke maximale oppervlaktes per vestiging gelden en verder is daarin geregeld welke de maximale oppervlakte per voorzieningen "detailhandel" en "horeca" mag bedragen. Bovendien is in artikel 20, lid 20.2.3, letter e.4 een gezamenlijk maximum oppervlakte voor de voorzieningen binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 5 vastgesteld, zijnde 9.250 m^2 b.v.o. en voor de wijzigingsgebieden 6 en 8 is vastgesteld het maximum van 5.600 m^2 b.v.o., derhalve is in totaal 14.850 m^2 b.v.o. toegestaan.

In artikel 20, lid 20.2.2, letter p. is een schema opgenomen met daarin de toegelaten hogere gebouwen (hoogteaccenten) en de daarbij behorende maximale oppervlaktes van de bijbehorende bouwvlakken. In het schema bij letter p. is bepaald tot welke bouwhoogte de overschrijding van de maximale bouwhoogte wordt toegestaan, en verder is in dit schema per wijzigingsgebied bepaald, hoeveel hoogteaccenten er binnen een wijzigingsgebied mogen voorkomen en tot welke bouwhoogte.

Daarnaast is in het schema volgens artikel 20, lid 20.2.2, letter p. bepaald wat de maximale oppervlakte, van het bouwvlak, per hoogteaccent mag zijn. Met deze systematiek is geregeld dat de reguliere maximale bouwhoogten (vastgelegd in het schema van artikel 20, lid 2.2.2, letter o.) mag worden overschreden in de vorm van hoogteaccenten indien daarmee de stedebouwkundige kwaliteit wordt gehandhaafd, of versterkt en er geen onevenredige schaduwhinder ontstaat voor omliggende woningen. Deze regeling luidt als volgt:

p. indien daarmee de stedebouwkundige kwaliteit wordt gehandhaafd, of versterkt en geen onevenredige schaduwhinder ontstaat voor omliggende woningen, grotere bouwhoogten zijn toegestaan dan de in de hiervoor bij letter o. genoemde maximum bouwhoogten, in de vorm van een maximum aantal hoogteaccenten met een maximale hoogte en oppervlakte (van het bouwvlak) per hoogteaccent, zoals in het onderstaande schema vermeld:

Schema behorende bij lid 20.2.2, letter p.						
Wijzigings-gebieden	**Maximaal aantal hoogteaccenten**			**Maximale oppervlakte per hoogteaccent**		
	maximaal 30m hoog	**maximaal 40m hoog**	**maximaal 52m hoog**	**bij hoogte-accent 30m**	**bij hoogte-accent 40m**	**bij hoogte-accent 52m**
1	1	2	0	600 m^2	600 m^2	
2	2	0	1	600 m^2		1.200 m^2
3	2	0	4	600 m^2		400 m^2
4	1	0	0	600 m^2		
5	2	0	2	600 m^2		400 m^2
6	4	4	0	600 m^2	600 m^2	
8	0	0	0			

q. voor de woningen en voorzieningen binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 8 een parkeernorm geldt van 0,85 parkeerplaats per woning, waarvan 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren op maaiveld en 0,6 parkeerplaats per woning voor bewoners binnen de bouwblokken. Van deze 0,6 wordt 0,3 parkeerplaats per woning direct inpandig binnen de bouwblokken gerealiseerd en de overige 0,3 parkeerplaats per woning inpandig gerealiseerd als buffer, voor indien daartoe de noodzaak bestaat, vanwege de noodzakelijke benodigde inpandige parkeerplaatsen voor bewoners. Het parkeren voor de aanvullende voorzieningen dient binnen de hiervoor genoemde norm van 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren te worden opgelost. Voor het fietsparkeren geldt een norm van 0,25 fietsparkeerplaats per woning voor bezoekers van de woningen en van de aanvullende voorzieningen.

r. voor studentenwoningen binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 8 een parkeernorm geldt van 0,1 parkeerplaats per woning.

s. indien binnen het wijzigingsgebied 2 de voorzieningen worden geconcentreerd binnen 1 of 2 bouwblokken, dient in elk geval een passende oplossing te worden gerealiseerd voor het parkeren, voor bevoorrading en voor de bereikbaarheid van hulpdiensten.

t. de parkeervoorzieningen ten behoeve van de bestemming "Gemengd - 4" zijn gerealiseerd in de parkeergarage, die overeenkomstig de bestemming "Verkeer" volgens artikel 12, lid 12.1, letter d is gebouwd in het gebied met deze bestemming "Verkeer". Indien de bestemming van deze parkeergarage wordt gewijzigd met een wijzigingsplan voor het wijzigingsgebied met nr. 8, dienen de parkeervoorzieningen ten behoeve van de genoemde bestemming "Gemengd - 4" te worden gegarandeerd. [Met deze regeling wordt gegarandeerd dat de parkeervoorzieningen voor de bestemming "Gemengd - 4" (Campus Diemen Zuid) kan worden blijven geregeld ook na de eventuele sloop van de parkeergarage binnen de bestemming "Verkeer"].

u. binnen de aanduiding "veiligheidszone - externe veiligheid" geen functies voor langdurig verblijf van groepen beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijven, verpleegfuncties, e.d., mogen worden gesitueerd, tenzij uit een nadere motivering, waarbij het advies van de Brandweer Amsterdam Amstelland deel moet uitmaken, blijkt dat dit verantwoord is.

v. er bij het vaststellen van wijzigingsplannen voor wijzigingsgebied 3 en wijzigingsgebied 5 ten opzichte van woningen en woongebouwen een afstand in acht moet worden gehouden van 30 meter ten opzichte van de telecommunicatiecentrale van KPN aan de Eekholt 1, tenzij uit nader onderzoek blijkt dat een kleinere afstand ook passend is voor de bedrijfsvoering.

w. er geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van:
   1. de woon- en werksituatie;
   2. het straat- en bebouwingsbeeld;
   3. de verkeersveiligheid;
   4. het waterbeheer;
   5. de sociale veiligheid;
   6. de externe veiligheid en de brandveiligheid;
   7. de milieusituatie;
   8. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

20.2.3 *Bestemmingen en regels na toepassing van de wijzigingsbevoegdheid*

Na toepassing van de wijzigingsbevoegdheid moeten de wijzigingsplannen in ieder geval de volgende regels bevatten:

Voor de nieuwe bestemmingen "Groen", "Verkeer", "Water" en "Wonen" zullen de overeenkomstige regels voor die bestemmingen van dit bestemmingsplan gelden.

Vervolgens is een aantal criteria opgenomen waaraan de regels van de nieuwe bestemmingen "Gemengd" in de wijzigingsplannen moeten voldoen. Deze criteria waarborgen dat bij het vaststellen van de wijzigingsplannen wordt voldaan aan vooraf vastgestelde kwantitatieve en kwalitatieve aspecten die betrekking hebben op de herontwikkeling van het gebied.

In de wijzigingsplannen kunnen t.z.t. flexibiliteitsbepalingen worden opgenomen in de regels indien op dat moment toekomstige flexibiliteit gewenst is. In dat geval kan bijvoorbeeld worden overwogen om een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid op te nemen in de regels van het wijzigingsplan om zodoende een afwegingsmoment in te bouwen.

Van belang is dat in lid 20.2.3, letter e.5, letter e.6, letter e.7, letter e.8, en letter e.9 regelingen zijn opgenomen in verband met de bouw van gebouw-geluidsschermmaatregelen en/of dove gevels. Deze regels kunnen worden gebruikt indien er gebouw-geluidsschermmaatregelen en/of dove gevels moeten worden voorgeschreven vanwege overschrijding van de maximaal mogelijke ontheffingswaarden/grenswaarden. Tevens kunnen hierbij specifieke gebruiksregels worden voorgeschreven.

In lid 20.2.3, letter e.10 is een regeling opgenomen waarin is geregeld dat "indien op grond van de Crisis- en herstelwet (Chw) hogere maximaal mogelijke ontheffingswaarden/grenswaarden zijn vastgesteld dan bij lid 20.2.3., letters e.5, e.6, e.7, e.8, en e.9 genoemd, dat dan deze maximaal mogelijke ontheffingswaarden/grenswaarden (volgens de Crisis- en herstelwet) gelden.

20.3 *Wetgevingszone – wijzigingsgebied 9*

Op een deel van het plangebied is op de verbeelding een raster en een aanduiding "wetgevingszone – wijzigingsgebied 9" opgenomen. Dit wijzigingsgebied maakt ook deel uit van het plandeel waar de herontwikkeling van het gebied Bergwijkpark plaatsvindt. Binnen het wijzigingsgebied 9 kan met toepassing van de wijzigingsbevoegdheid de bestemmingen "Gemengd - 2", "Gemengd - 5", "Groen", "Kantoor", "Verkeer", en "Water" worden gewijzigd in de bestemmingen "Groen"', "Verkeer" en "Water". Dit wijzigingsgebied biedt daardoor de mogelijkheid om de hoofdstructuur van groen en water in het plangebied te waarborgen in combinatie met de verkeersstructuur.

In artikel 20, lid 20.3.2 zijn diverse voorwaarden opgenomen waaronder het bevoegd gezag de genoemde wijzigingsbevoegdheid voor wijzigingsgebied 9 mag toepassen. Deze voorwaarden zijn de volgende:

a. in het wijzigingsplan een verantwoording is opgenomen ten aanzien van de wettelijke toets aan relevante wetgeving en beleid op het moment van vaststelling van het desbetreffende wijzigingsplan.
b. het instandhouden van de ecologische verbindingen en zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdgroenstructuur uitgangspunten zijn bij de situering van groenvoorzieningen.
c. het zoveel mogelijk handhaven van de bestaande hoofdwaterstructuur, en het zoveel mogelijk inrichten met natuurvriendelijke oevers, uitgangspunten zijn bij de aanleg van nieuwe waterpartijen.
d. binnen het bestemmingsplangebied in elk geval de bestaande hoeveelheid oppervlaktewater gehandhaafd blijft en bij toename van de hoeveelheid van verhard oppervlak minimaal 10% daarvan aan extra wateroppervlakte gerealiseerd moet worden. Hierbij dient de doelstelling van het "Masterplan, aanpassing en verdere uitwerking" (augustus 2013), dat er binnen het bestemmingsplangebied tenminste 10.000 m^2 extra water ten opzichte van de huidige situatie dient te worden aangelegd, in acht te worden genomen.
e. de hoofdwaterstructuur dient in elk geval te bestaan uit een aaneengesloten watersingel (slechts onderbroken door dammen met duikers ter plaatse van de wegen). Deze watersingel dient aan minimaal één zijde te zijn voorzien van een natuurvriendelijke oever (talud 1:3 of flauwer indien mogelijk). Op plekken waar het profiel te krap is voor een talud van 1:3 kan alternatief gerealiseerd worden: plas-dras oever of indien dit ook niet mogelijk is een onderwaterbak.
f. de bereikbaarheid voor hulpdiensten verzekerd moet zijn, zoals aangegeven in paragraaf 7.3.1.

van het rapport "Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen" van Antea Group d.d. 27 oktober 2014 (volgens Bijlage 3 bij deze Toelichting).

g. voldaan wordt aan de uitkomsten van het advies externe veiligheid van de Brandweer Amsterdam Amstelland d.d. 2 oktober 2014 (volgens Bijlage 4 bij deze Toelichting).
h. In het wijzigingsplan wordt opgenomen dat bij het verwezenlijken van de bestemming en de uitvoering van werkzaamheden daartoe dient te worden voldaan aan de Flora- en faunawet en aan de voorwaarden die zijn neergelegd in het rapport Flora- en faunaonderzoek van Eelerwoude d.d. 19 mei 2015 (volgens Bijlage 5 bij deze Toelichting) en in het Ecologisch werkprotocol Bergwijkpark Diemen van Eelerwoude d.d. 15-10-2014 (volgens Bijlage 6 bij deze Toelichting).

Bij letter i. is een hardheidscausule opgenomen, waarmee kan worden afgeweken van de in deze wijzigingsregels genoemde onderzoeksrapporten en hun uitkomsten, indien de noodzaak daartoe uit nader onderzoek blijkt:

i. in dit lid is een harheidsclausule opgenomen, die als volgt luidt: "indien ten tijde van de vaststelling van een wijzigingsplan een nader onderzoek naar de aspecten genoemd in letters a. t/m h. heeft plaatsgevonden, kan bij de vaststelling worden besloten om voorrang te geven aan de uitkomsten van dat onderzoek boven de hiervoor bij de letters a. t/m h. genoemde uitkomsten van onderzoeken, indien dit een actueler beeld geeft van de situatie en dit passend is binnen de gestelde voorwaarden van de wijzigingsbevoegdheid".

In letter j. zijn de parkeernormen geregeld die in acht dienen te worden genomen bij de uitwerking van het wijzigingsplan voor wijzigingsgebied 9.

j. voor de woningen en de aanvullende voorzieningen binnen de wijzigingsgebieden 1 t/m 8, een parkeernorm geldt van 0,85 parkeerplaats per woning, waarvan 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren op maaiveld en 0,6 parkeerplaats inpandig per woning voor bewoners binnen de bouwblokken. Van deze 0,6 wordt 0,3 parkeerplaats per woning direct inpandig binnen de bouwblokken gerealiseerd en de overige 0,3 parkeerplaats per woning inpandig gerealiseerd als buffer, voor indien daartoe de noodzaak bestaat, vanwege de noodzakelijke benodigde inpandige parkeerplaatsen voor bewoners. Het parkeren op maaiveld kan deels ook binnen wijzigingsgebied 9 worden opgelost. Het parkeren voor de aanvullende voorzieningen dient binnen de hiervoor genoemde norm van 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren te worden opgelost. Voor het fietsparkeren geldt een norm van 0,25 fietsparkeerplaats per woning voor de bezoekers van de woningen en van de aanvullende voorzieningen.

In de voorwaarde van letter k zijn verschillende criteria voor omgevingsfactoren opgenomen, waarmee bij het opstellen van een wijzigingsplan rekening moet worden gehouden, dit lid luidt als volgt, dat:

k. er geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van:
1. de woon- en werksituatie;
2. het straat- en bebouwingsbeeld;
3. de verkeersveiligheid;
4. het waterbeheer;
5. de sociale veiligheid;
6. de externe veiligheid en de brandveiligheid;
7. de milieusituatie;
8. de gebruiksmogelijkheden van omliggende gronden.

Artikel 20, lid 20.3.3: Bestemmingen en regels na toepassing van de wijzigingsbevoegdheid

Voor de nieuwe bestemmingen "Groen", "Water" en "Verkeer", welke op grond van deze wijzigingsbevoegdheid worden vastgesteld, zullen de overeenkomstige regels voor die bestemmingen van dit bestemmingsplan gelden.

Artikel 21 *Algemene afwijkingsregels*

In deze algemene afwijkingsregels zijn een aantal relatief gering ingrijpende afwijkingen, ofwel "kruimelgevallen" genoemd, waarvoor met een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid van het bestemmingsplan kan worden afgeweken, indien aan de voorwaarden daartoe wordt voldaan.

Artikel 22 *Algemene wijzigingsregels*

In dit artikel is een algemene wijzigingsbevoegdheid opgenomen, waarmee het college van burgemeester en wethouders de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen kunnen wijzigen, ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen en/of bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein.

De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 5 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot.

Artikel 23 *Overige regels*

23.1 Werking wettelijke regelingen

In artikel 23, lid 1 is een regeling opgenomen met betrekking de in de regels genoemde wettelijke regelingen. Aangezien wetten en op die wetten gebaseerde AMvB's en Ministeriële regelingen nogal eens wijzigen, verdient het in verband daarmee aanbeveling om in verband daarmee een regeling in bestemmingsplannen op te nemen. Dit is ook in dit bestemmingsplan gebeurd. Deze regel luidt als volgt:

"Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar een wet, een algemene maatregel van bestuur, een verordening, een richtlijn of een andere (wettelijke) regeling, dan geldt deze wet, algemene maatregel van bestuur, verordening, richtlijn of andere (wettelijke) regeling zoals die luidt dan wel van kracht is op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan, tenzij in het plan anders is aangegeven."

In artikel 23, lid 2 zijn de parkeernormen geregeld. Vanwege een wetswijziging (met de zogenoemde Reparatiewet BZK 2014) mogen sinds 29 november 2014 de parkeernormen niet meer in de Bouwverordening van de gemeente worden geregeld. Om die reden dienen de parkeernormen in de bestemmingsplannen te worden opgenomen. Dat is ook in dit bestemmingsplan gebeurd in het hieronder genoemde artikel 23.2 "Parkeernormen", en wel als volgt:

23.2 Parkeernormen

Parkeernormen voor de in het bestemmingsplan bij recht opgenomen bestemmingen:

a. ter plaatse van de bestemming "Wonen" (artikel 15) geldt voor de gronden met deze bestemming:
    1. een parkeernorm van 0,85 parkeerplaats per woning, waarvan 0,25 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren op maaiveld, en 0,6 parkeerplaats inpandig per woning voor bewoners binnen de bouwblokken. Van deze 0,6 wordt 0,3 parkeerplaats per woning direct inpandig gerealiseerd en de overige 0,3 parkeerplaats per woning inpandig als buffer, voor indien daartoe de noodzaak bestaat, vanwege de noodzakelijke benodigde inpandige parkeerplaatsen voor bewoners. Voor het fietsparkeren geldt een norm van 0,25 fietsparkeerplaats per woning voor de bezoekers van de woningen.
b. ter plaatse van de bestemming "Gemengd - 3" geldt voor de gronden met deze bestemming voor:
    1. studentenwoningen een parkeernorm van 0,1 per studentenwoning.
    2. detailhandel een parkeernorm van 4 per 100 m^2 b.v.o.
    3. horeca tot en met categorie 2 (inclusief hotel) een parkeernorm van 6 per 100 m^2 b.v.o.
    4. maatschappelijke voorzieningen (waaronder kinderopvang) een parkeernorm van 2 per 100 m^2 b.v.o.
c. ter plaatse van de bestemming "Gemengd - 4" (ter plaatse van de Campus Diemen Zuid) geldt voor de gronden met deze bestemming voor:
    1. studentenwoningen een parkeernorm van 0,1 per studentenwoning.
    2. detailhandel een parkeernorm van 4 per 100 m^2 b.v.o.
    3. sportvoorzieningen een parkeernorm van 3 per 100 m^2 b.v.o.
    4. cultuur en ontspanning een parkeernorm van 2 per 100 m^2 b.v.o.
    5. dienstverlenende bedrijven een parkeernorm van 2 per 100 m^2 b.v.o.
    6. horeca een parkeernorm van 6 per 100 m^2 b.v.o.
    7. kantoren een parkeernorm van 1,5 per 100 m^2 b.v.o.
    8. maatschappelijke voorzieningen een parkeernorm van 2 per 100 m^2 b.v.o.
    9. bedrijven tot en met milieucategorie 2 een parkeernorm van 2 per 100 m^2 b.v.o.

d. voor de overige in dit bestemmingsplan opgenomen bestemmingen 'Bedrijf-telecommunicatie' (artikel 3), 'Gemengd-1' (artikel 4), 'Gemengd-2' (artikel 5), 'Gemengd 5' (artikel 8), 'Kantoor' (artikel 10), en 'Maatschappelijk' (artikel 11), gelden de parkeernormen volgens de tabel volgens Bijlage 4 bij de regels die gebaseerd is op de CROW publicatie "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" (oktober 2012), Hoofdstuk 3 "Kencijfers wonen, werken en voorzieningen".

23.2.2 Parkeernormen voor de in het bestemmingsplan opgenomen wijzigingsgebieden

Voor de op te stellen wijzigingsplannen voor de in het bestemmingsplan opgenomen wijzigingsgebieden gelden de parkeernormen zoals in artikel 20, lid 20.2 en lid 20.3 zijn opgenomen.

7.5 Bijlagen bij de regels

In verband met de leesbaarheid van de regels zijn de Staat van Horeca-activiteiten (bijlage 1), de Bedrijvenlijst van de VNG 2009 (bijlage 2), de Bedrijvenlijst Gemengd 4 (bijlage 3). De laatste is specifiek opgenomen voor deze bestemming "Gemengd 4", omdat de toegelaten bedrijven in deze bestemming afwijken van die mogelijkheden op grond van de Bedrijvenlijst van de VNG. In bijlage 4 is een tabel opgenomen voor parkeernormen voor de in de voorgaande Paragraaf 7.4 bij artikel 23.2.1 genoemde bestemmingen. In de regels wordt daarnaar op één of meer plaatsen verwezen.

7.6 Verbeelding

Voor het verbeelden van de geometrisch bepaalde bestemmingen is een GBKN-ondergrond gebruikt. Dit bestand is opgebouwd in coördinaten in het stelsel van de Rijksdriehoeksmeting, of kortweg Rijksdriehoekscoördinaten (ook wel: RD-coördinaten). Dit zijn de coördinaten die in Nederland worden gebruikt als grondslag voor ondermeer geografische aanduidingen, waarbij de exacte locatie van een gebied wordt vastgelegd. In het plan is met behulp van lijnen, coderingen en arceringen aan gronden een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn met aanduidingen nadere regels aangegeven. Op een afdruk van de geometrische plaatsbepaling, de verbeelding, zijn alle bestemmingen en aanduidingen naast elkaar zichtbaar.

7.7 Handhaving

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving ligt bij de gemeente. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de duurzame bescherming van mens en omgeving te waarborgen. Binnen het kader van het bestemmingsplan heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Bij overtreding van deze regelgeving moet gedacht worden aan bouwen zonder omgevingsvergunning voor het bouwen, bouwen in afwijking van een verleende vergunning, het handelen zonder of in afwijking van een noodzakelijke vergunning voor het "uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en voor werkzaamheden" (de vroegere aanlegvergunning) en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het bestemmingsplan. De handhaafbaarheid van een bestemmingsplan is met name afhankelijk van het draagvlak van de regels onder de burgers en van de duidelijkheid van de regels.

Vertaling naar bestemmingsregeling

In dit bestemmingsplan is door middel van het opnemen van flexibiliteitsbepalingen (algemene afwijkingsregels, wijzigingsregels t.b.v. de wijzigingsgebieden 1 t/m 8 en het wijzigingsgebied 9), en de algemene wijzigingsregel, in voldoende mate ingespeeld op eventuele toekomstige ontwikkelingen. De verbeelding, de regels en de toelichting zijn verder zodanig op elkaar afgestemd dat interpretatieproblemen en problemen met betrekking tot de uitvoering zo veel mogelijk worden voorkomen.

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid

8.1 Algemeen

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan.

Voor de nieuwe ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt is beoordeeld of er sprake is van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro, zie hieronder.

Als bouwplan als bedoeld in artikel 6.12 eerste lid van de Wro wordt aangewezen, een bouwplan voor:

- de bouw van één of meer woningen;
- de bouw van één of meer andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een gebouw met tenminste 1.000 m² bruto vloeroppervlakte met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits tenminste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor, of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies van tenminste 1.500 m² bruto vloeroppervlakte bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van tenminste 1.000 m².

Indien sprake is van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro is de gemeente verplicht een exploitatieplan op te stellen. De raad kan op basis van artikel 6.12, tweede lid Bro echter besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen wanneer:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13 eerste lid, onder c, 4° en 5° niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid onder b, c en d niet noodzakelijk is.

Dit kostenverhaal kan worden verzekerd via bijvoorbeeld een gemeentelijke grondexploitatie, waarbij sprake moet zijn van gemeentelijke gronduitgifte of via een anterieure overeenkomst met de grondeigenaar over de ontwikkeling.

8.2 Bestaande gebruiksmogelijkheden

In het "Chw bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" is het merendeel van de bestaande gebruiksmogelijkheden volgens het (voorgaande) bestemmingsplan "Bergwijkpark Noord" als zodanig conserverend in het bestemmingsplan bestemd. Voor nieuwe ontwikkelingen die zich hebben voorgedaan zijn, voordat het onderhavige bestemmingsplan werd vastgesteld, omgevingsvergunningen verleend op basis van een ruimtelijke onderbouwing. Deze nieuwe ontwikkelingen zijn in het bestemmingsplan positief en bij recht bestemd. Deze vergunde ontwikkelingen moeten wat dit bestemmingsplan betreft beschouwd worden als bestaande gebruiksmogelijkheden. Het betreft de ontwikkeling van de studentenwoningen van campus Diemen Zuid en de woongebouwen Blok 1 en Blok 2, en Toren 1. De voor die ontwikkelingen door de ontwikkelaar te vergoeden exploitatiebijdragen zoals vastgelegd in de anterieure overeenkomsten zijn dekkend voor de uit de grondexploitatie voortvloeiende en aan de respectievelijke deelplannen toe te rekenen kosten en de betaling daarvan is zeker gesteld. De gemeentelijke kosten worden volledig gedekt door de grondexploitatie. Partijen hebben voorts afspraken gemaakt over locatie eisen en fasering. Er geldt derhalve voor de gemeente geen verplichting om voor genoemde ontwikkelingen een exploitatieplan vast te stellen.

8.3 Overige bouwplanontwikkelingen

Het bestemmingsplan bevat de mogelijkheid om bestaande bestemmingen, door toepassing van wijzigingsbevoegdheden, te wijzigen in onder meer een gemengde bestemming waarin voornamelijk woningen kunnen worden gerealiseerd of in een bestemming wonen. Het kostenverhaal voor deze locaties komt eerst bij het vaststellen van wijzigingsplannen aan de orde.

Van belang is dat bij recht in het bestemmingsplan is opgenomen de aanleg van het nieuwe park en de omlegging van de weg Bergwijkdreef rondom het nieuwe park. De consequentie hiervan is dat het op dit moment aanwezige en in gebruik zijnde benzinetankstation aan de huidige Bergwijkdreef is wegbestemd met dit bestemmingsplan. De gemeente Diemen is met de eigenaren van het benzinestation in overleg om het benzinetankstation te verplaatsen naar een locatie buiten het plangebied Bergwijkpark. Zo nodig zal tot onteigening worden besloten. Voor de kosten die hiermee gemoeid zijn, bestaat dekking, door middel van uitgeefbare gronden die in handen zijn van de gemeente.

Verder zijn voor de nieuwe bouwmogelijkheden die dit bestemmingsplan biedt, anterieure overeenkomsten gesloten met ontwikkelaars in het gebied, waarin onder andere afspraken zijn gemaakt over kostendekkende financiële bijdragen aan alle investeringen in de openbare ruimte en de betaling daarvan is zeker gesteld. In deze afspraken wordt ook rekening gehouden met locatie eisen en de fasering van de planontwikkeling voor dit gebied. De gemeentelijke kosten worden volledig gedekt door de grondexploitatie. Voor die delen waar nog geen anterieure overeenkomsten zijn vastgelegd geldt dat deze voorafgaand aan de vaststelling van de wijzigingsplannen ondertekend moeten zijn, hiermee is de economische uitvoerbaarheid van het totale, gefaseerd te ontwikkelen, plan gewaarborgd. De afgeleide conclusie is dat het derhalve niet noodzakelijk is om een exploitatieplan vast te stellen bij dit bestemmingsplan omdat voor de door te belasten kosten anterieure overeenkomsten zijn, en zullen worden, gesloten. Het bestemmingsplan is vanwege de bovengenoemde redenen economisch uitvoerbaar.

Hoofdstuk 9 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

9.1 Inspraak en Vooroverleg

Conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dienen burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de rijks- en provinciale diensten 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. Dit is gebeurd in de periode van 24 april tot en met 4 juni 2015.

Tevens heeft het bestemmingsplan 6 weken voor inspraak ter inzage gelegen, op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. Dit is gebeurd in de periode van 24 april tot en met 4 juni 2015.

Voor de beantwoording van de inspraakreacties en van de binnengekomen vooroverlegreacties wordt verwezen naar de "Reactienota inspraak en vooroverleg voorontwerp bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" (zie Bijlage 24 bij deze Toelichting).

9.2 Zienswijzenprocedure en Vaststelling van het Bestemmingsplan

Op de voorbereiding van een bestemmingsplan is artikel 3.8 Wro (gelezen in samenhang met afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) van toepassing. De kennisgeving van het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan is in de Nederlandsche Staatscourant van 20 augustus 2015 geplaatst. Tevens is de kennisgeving in het blad DiemerNieuws van 20 augustus 2015 geplaatst. Het ontwerpbesluit en het ontwerp-bestemmingsplan hebben met de bijbehorende stukken (onder andere de onderzoeksrapporten) vervolgens 6 weken te inzage gelegen in de periode van 21 augustus 2015 tot en met 1 oktober 2015 in het gemeentehuis te Diemen. Binnen de genoemde termijn werd een ieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze met betrekking tot het bestemmingsplan in te dienen.

De kennisgeving en het ontwerp-bestemmingsplan zijn tevens op digitale wijze gepubliceerd. Dit is gebeurd op de gemeentelijke website en ook op www.ruimtelijkeplannen.nl.

Bij het ontwerp-bestemmingsplan is tevens het Plan-Milieueffectrapport (PlanMER) en het ontwerp van het Hogere waardenbesluit ter inzage gelegd. Ook ten aanzien van het PlanMER en ten aanzien van het Hogere waardenbesluit konden zienswijzen worden ingediend. Met betrekking tot het PlanMER en het Hogere waardenbesluit zijn evenwel geen zienswijzen ingediend.

Er zijn in de zienswijzenprocedure drie zienswijzen ingediend. Voor de inhoud daarvan en voor de beantwoording van de zienswijzen wordt verwezen naar de "Reactienota zienswijzen ontwerp CHW bestemmingsplan Bergwijkpark 2015" (zie Bijlage 36 bij deze Toelichting).

Het bestemmingsplan is (gewijzigd) vastgesteld door de gemeenteraad van Diemen op 21 januari 2016. De gemeenteraad heeft hierbij een amendement aangenomen waarbij is besloten om "de maximale bouwhoogte binnen wijzigingsgebied 8 te verlagen tot 47 meter, door het aanpassen van het schema behorende bij Artikel 20.2.2, letter o, waarbij de combinatie met de te handhaven afwijkingsbevoegdheid van 10%, zoals opgenomen in artikel 21, lid c, blijft bestaan." Het bestemmingsplan is overeenkomstig dit amendement aangepast.

Bijlagen

Bijlage 1 Beoordeling Ladder voor Duurzame Verstedelijking RIGO d.d. 03-11-2014

Bijlage 2 Verkeersonderzoek Goudappel Coffeng d.d. 03-06-2015

Bijlage 3 Onderzoek Externe Veiligheid Antea Group d.d. 27-10-2014

Bijlage 4 Advies Brandweer Amsterdam-Amstelland d.d. 02-10-2014

Bijlage 5 Flora- en faunaonderzoek Eelerwoude d.d. 19-05-2015

Bijlage 6 Ecologisch werkprotocol d.d. 15-10-2014

Bijlage 7 Ontheffing art 75 FF wet d.d. 30-09-2014

Bijlage 8 Afwegingskader Holland Park (duurzaamheid) d.d. 01-12-2014

Bijlage 9 Luchtkwaliteitsonderzoek DGMR d.d. 05-12-2014

Bijlage 10 Akoestisch onderzoek DGMR d.d. 19-06-2015

Bijlage 11 Akoestisch onderzoek: Notitie Peutz toetsing bouwblok blok1blok2toren1 d.d. 27 februari 2015

Bijlage 12 Akoestisch onderzoek Peutz Industrieterrein Verrijn Stuart d.d. 04-03-2015

Bijlage 13 Geuronderzoek Peutz d.d. 28-01-2015

Bijlage 14 Waterparagraaf rapport Grontmij d.d. 22-05-2015

Bijlage 15 Onderzoek Hydrologie en Bodemdaling Grontmij d.d. 22-05-2015

Bijlage 16 Overzicht Toegestane Voorzieningen Bergwijkpark d.d. 08-04-2015

Bijlage 17 Notitie vergelijking Stedebouwkundig Plan met het Masterplan d.d. 02-12-2014

Bijlage 18 Memo gemeente Diemen Vergelijking Stedebouwkundig Plan en Masterplan d.d. 15-12-2014

Bijlage 19 Bezonningsstudie t.b.v. stedebouwkundig plan Holland Park d.d. 09-07-2014

Bijlage 20 Bezonningsonderzoek i.v.m. verlaging Toren 1 en Toren 2 d.d. 15-07-2015

Bijlage 21 Rapport Fugro Geoservices B.V. Hinderbeleving metropassage d.d. 26-05-2015

Bijlage 22 Rapport Fugro Geoservices B.V. Trillingsmetingen metropassage d.d. 17-06-2015

Bijlage 23 Rapport Fugro Geoservices B.V. Plaxis analyses trillingscherm metropassage d.d. 23-07-2015

Bijlage 24 Reactienota inspraak en vooroverleg voorontwerp bestemmingsplan Bergwijkpark 2015

Bijlage 25 Hogere waarden besluit studentenhuisvesting Bergwijkdreef d.d. 06-11-2012

Bijlage 26 Geluidsonderzoek Wgh Bergwijkdreef Cauberg-Huygen d.d. 03-07-2012

Bijlage 27 Hogere waarden besluit Diemervijver d.d. 06-11-2012

Bijlage 28 Akoestisch onderzoek Campus Diemen Zuid LBP SIGHT d.d. 02-07-2012

Bijlage 29 Hogere waarden besluit Blok 1 Blok 2 en Toren 1 d.d. 12-05-2015

Bijlage 30 Akoestisch rapport Blok 1, 2 en Toren 1 gemeente Diemen d.d. 10-05-2015

Bijlage 31 Bodemonderzoek RSM B.V. september 2014

Bijlage 32 Bodemonderzoek Tauw B.V. Nienoord d.d. 04-09-2014

Bijlage 33 Rapport Regionale behoefteraming voorzieningen Bergwijkpark BSP 13-11-2015

Bijlage 34 Hogere waarden besluit reconstructie Bergwijkdreef d.d. 19 januari 2016

Bijlage 35 Akoestisch onderzoek reconstructie Bergwijkdreef d.d. 15 januari 2016

Bijlage 36 Reactienota zienswijzen ontwerp Chw bp Bergwijkpark 2015

Eindnoten

1. Mulder Jan, Hanna Blok, en Karin van Reenen, Diemen buyten Amstrdam (Diemen 1987).

2. Blok, Hanna, Wiard Krook, Pieter van Reenen, en Ruud Wiggers, Diemen in het land van Amstel (Amsterdam 2009).

3. Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen (2003) blz. 15.

4. Blok, Hanna, Wiard Krook, Pieter van Reenen, en Ruud Wiggers, Diemen in het land van Amstel (Amsterdam 2009) 75.

5. Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen (2003) blz. 15.

6. Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen (2003) 15.

7. Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen (2003) blz. 16.

8. Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen (2003) blz. 16.

RIGO Research en Advies
Woon- werk- en leefomgeving
www.rigo.nl

Aansluiting van het plan Bergwijkpark op de actuele regionale woningbehoefte

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij RIGO. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. RIGO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

RIGO Research en Advies
Woon- werk- en leefomgeving
www.rigo.nl

CONCEPT

Aansluiting van het plan Bergwijkpark op de actuele regionale woningbehoefte

Opdrachtgever

Bergwijkstadspark B.V.

Auteur:

Hans van der Reijden

0619681111 (Hans.vander.reijden@rigo.nl)

Rapportnummer

P29420

Uitgave

3 november 2014

RIGO Research en Advies BV

De Ruyterkade 112C | Postbus 2805 | 020 522 11 11

1011 AB Amsterdam | 1000 CV Amsterdam | info@rigo.nl www.rigo.nl

Inhoud

1	**Hoofdstuk 1**	**3**
1.1	Aanleiding	3
1.2	Kader	3
1.3	Methodiek	4
2	**Toets op kwantitatieve woningbehoefte**	**7**
2.1.1	De kwantitatieve woningbehoefte (provinciale prognose)	7
2.1.2	Regionale plancapaciteit	9
2.2	Resultaat kwantitatieve analyse (confrontatie vraag en aanbod)	9
2.3	Check gevoeligheid voor actualiteit plangegevens korte termijn	10
3	**Kwalitatieve analyse**	**11**
3.1	Woonmilieus	11
3.2	Woningtype (appartementen versus grondgebonden)	13
3.3	Prijsklassen	13
4	**Overige beleid**	**14**
5	**Samenvattende conclusie**	**16**

1 Hoofdstuk 1

1.1 Aanleiding

Het plan Bergwijkpark gelegen op een voormalige kantorenlocatie te Diemen zal worden herontwikkeld. Hiervoor zal een nieuw bestemmingsplan (inclusief MER) in procedure gebracht dienen te worden. In het voor u liggende onderzoek zal voor het deel wat woningbouw betreft de vraag beantwoord worden of deze stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale woningbehoefte. Het woningbouwprogramma staat nog niet geheel vast. We gaan in deze studie uit van.

- 5.200 koop en huurwoningen in de vrije sector
- Hiervan is c.a. 95 tot 100% gestapelde woningbouw
- Hiervan is 40 – 60% huur of 40 – 60% koop.
- Voor c.a. 90 % van de woningen zal het prijsniveau liggen tussen de 600 en 900 euro huur per maand of een koopprijs lager dan 190.000 euro.

1.2 Kader

Het Besluit Ruimtelijke Ordening (Rijksoverheid)

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit Ruimtelijke Ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat voor onder meer bestemmingsplannen de treden van de Ladder moet worden doorlopen.

Artikel 3.1.6

lid 2: De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

a. (trede 1). er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;

b. (trede 2) indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;

c. (trede 3) indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Provinciaal beleid

De provincie Noord-Holland onderschrijft in haar Verordening Ruimte de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking. Deze dient doorlopen te worden. Het provinciaal beleid is onder meer gericht op binnenstedelijk bouwen en het bouwen rond knooppunten van infrastructuur. Dit wil overigens niet zeggen dat de ladder voor duurzame verstedelijking (trede 1) in die gevallen niet doorlopen hoeft te worden. Verder is in het kader van dit onderzoek van belang dat de provincie gemeenten en regio faciliteert door een woningbehoefteraming op te stellen.

Afspraken in de regio

De doelstelling van het RO-beleid dat ten grondslag ligt aan de ladder voor duurzame verstedelijking is dat er afstemming over te bouwen woningen tussen gemeenten gestimuleerd wordt. Deze afstemming vindt voor een belangrijk deel juist steeds meer plaats door toepassing van deze ladder. Er wordt immers bij strikte toepassing een overaanbod van nieuwe plannen voorkomen in een regio en het aanbod sluit beter aan op de vraag. Bij ieder nieuw plan dient er immers gekeken te worden of deze past binnen de regionale behoefte. Daarnaast wordt binnenstedelijke bouwen en herstructurering gestimuleerd door de toepassing van trede 2.

Het gaat hier dus om decentralisatie van woon- en RO beleid richting regio en gemeenten. Dit wordt gefaciliteerd door de Provincie welke gemeenten stimuleert onderling afspraken te maken aan de hand van de zogenaamde Regionale Actieprogramma's zoals die van de Stadsregio Amsterdam.

1.3 Methodiek

We geven hier een samenvatting van de gevolgde methodiek en de bijbehorende interpretaties/uitgangspunten. Nadere uitleg kunt u terugvinden bij de verschillende onderdelen die aan de orde komen in de volgende hoofdstukken.

Te voren dient te worden vermeld dat de methodiek voor het de toets op de woningbehoefte niet een vaststaand gegeven is. Het is immers een procesvereiste zonder expliciet uitgewerkte inhoudelijke voorschriften hoe het onderzoek/toets uit te voeren. RIGO denkt met haar methodiek zo goed mogelijk aan te sluiten op hetgeen Rijk, Provincie en de Stadregio Amsterdam voor ogen staat bij een dergelijke toets. Er is ook gebruik gemaakt van de Handreiking Ladder voor duurzame verstedelijking van het Ministerie I&M.

Het plan Bergwijkpark is een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in het besluit ruimtelijke ordening en is dus zogenaamd "ladder plichtig". We nemen de volgende stappen:

1.Onderzoek naar de actuele regionale woningbehoefte

Uitgaande van bronnen die Provincie en Stadregio Amsterdam hanteren. De nadruk zal bij ons liggen op actualiteit van de te gebruiken cijfers. Cijfers van 3 jaar geleden over toekomstige vraag per tijdsvak kunnen immers achterhaald zijn, zeker gelet op de stagnatie in de woningproductie.

2. Onderzoek naar het overige aanbod.

Het aanbod aan woningen is mede afhankelijk van de op te leveren woningen in de komende tijd. Bij een toets gaat het expliciet om het betrekken van alleen juridisch harde plannen in de regio. Juist voor nieuwe (dus zachte plannen) dient de ladder doorlopen te worden. Er kan door de wetgever niet bedoeld worden dat er ook rekening gehouden dient te worden met overige potentiele, nog niet juridisch harde plannen. Deze toets dient juist nog voor dergelijke zachte plannen plaats te vinden.

3. Confrontatie vraag en aanbod

Allereerst wordt puur gekeken naar de confrontatie van kwantitatieve overschotten dan wel tekorten. Dat is de hoofdvraag van trede 1 van de ladder.

4. Oordeel over aansluiting op kwalitatieve behoefte in de regio.

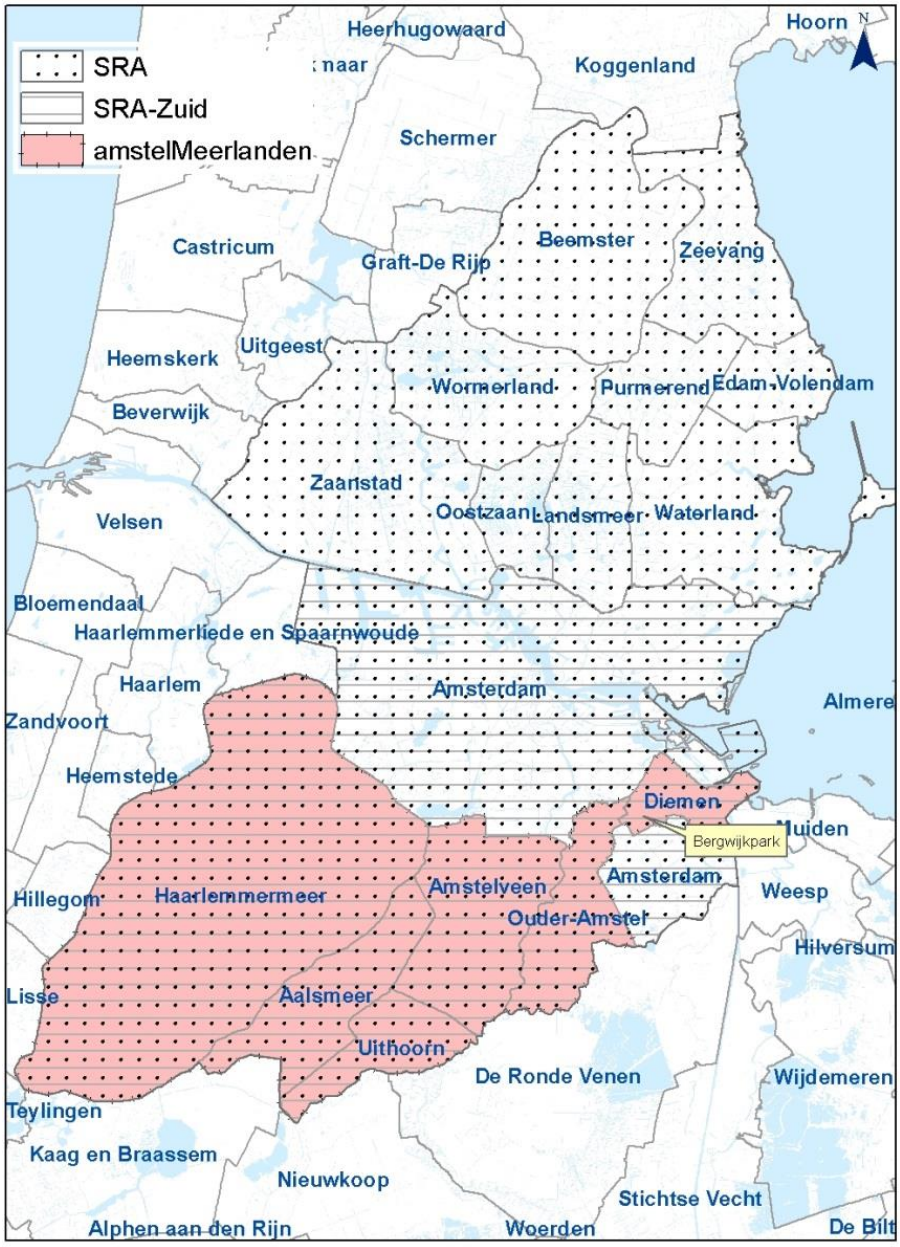
5. Relatie met overig relevant lokaal en rijksbeleid

Wat is dit onderzoek niet:

-Geen verantwoording van de in het plan gemaakte keuze van bestemmingen zoals bedoeld in lid 1 art. 3.1.6 Besluit Ruimtelijke Ordening. Het gaat louter om de bestemming wonen in de zin van aansluiting op de behoefte (art 3.1.6, lid 2).

-Er wordt geen rekening gehouden met mogelijk concurrerend woningaanbod waar van het nog onzeker van is dat dit ook daadwerkelijk ontwikkeld zal worden of wat er ontwikkeld zal worden. We doelen dan op ideeën in potentiele nog niet goedgekeurde plannen in de regio. Een dergelijke analyse kan wel deel uitmaken van een concurrentieanalyse. Dit onderzoek heeft dit laatste echter niet als doel. Het voor u liggend rapport is dan ook geen marktanalyse in de zin van afzetmogelijkheden per segment maar de vereiste toets voor een bestemmingsplan in het kader van artikel 3.1.6 lid 2 BRO.

Figuur 1 Ligging plan Bergwijkpark in de Stadsregio Amsterdam



2 Toets op kwantitatieve woningbehoefte

Het plan Bergwijkpark dient aan te sluiten op de actuele regionale behoefte. We kijken hier eerst naar de actuele kwantitatieve regionale behoefte.

Wat is *de regio*

In september 2010 hebben de Provinciale Staten van Noord-Holland de Provinciale Woonvisie 'Goed Wonen in Noord-Holland 2010-2020' vastgesteld. De doelstelling van deze woonvisie is voldoende woningen met een passende kwaliteit en een aantrekkelijk woonmilieu voor de inwoners van Noord-Holland. Als uitwerking van deze woonvisie heeft de provincie vier onderscheiden deelregio's van Noord-Holland omschreven. Eén daarvan is de Stadregio Amsterdam (SRA). De Stadregio Amsterdam onderscheidt binnen de regio weer; SRA-Noord, en SRA-Zuid. Het plan voor Bergwijkpark is gelegen in SRA-zuid. Deze regio wordt door de Provincie ook wel aangeduid als *Amstel-Meerlanden* het gaat dan om SRA-Zuid minus de gemeente Amsterdam. Als het gaat om regionale behoefte, gaan we in dit rapport in op de drie genoemde regio's. Dus voor de duidelijkheid; SRA-Zuid is inclusief stad Amsterdam. (zie figuur 1)

2.1.1 De kwantitatieve woningbehoefte (provinciale prognose)

Het bepalen van de woningbehoefte is sterk afhankelijk van aannames die men doet aangaande o.a. bevolkings- en huishoudens ontwikkelingen, binnen- en buitenlandse migratie. Het blijven echter altijd prognoses. Daarnaast stuurt - op de woningmarkt – het aanbod ook de vraag. Door GS zijn de vraaggestuurde woningbehoeftecijfers tot 2040 vastgesteld. Deze cijfers hanteert de Provincie, naast de RAP's[1], bij het beoordelen van nut en noodzaak van woningbouw, conform de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). Het gaat hier dus om een provinciale prognose. De cijfers zijn beschikbaar per regio en gemeente. De meest recente prognose is van 2010. Deze cijfers zijn aan alle regio's beschikbaar gesteld door de Provincie. (een nieuwe prognose is nog niet beschikbaar.

RIGO heeft de prognosecijfers van de Provincie voorzien van een update naar 1-1-2014. Dit houdt in dat er rekening is gehouden met de woningtoevoegingen die tussen het verschijnen van prognose en 1-1-2014 hebben plaatsgevonden.

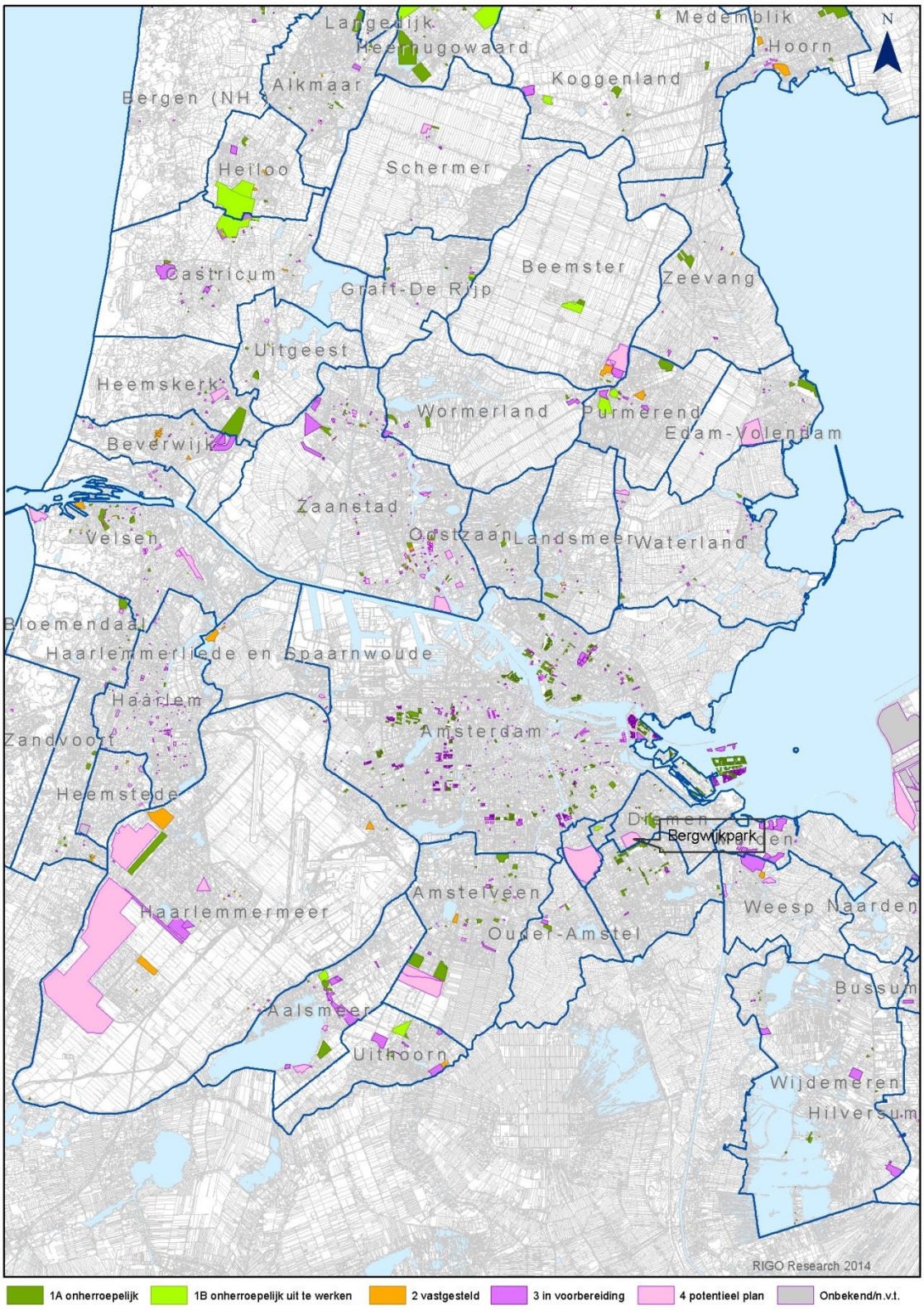
Tabel 1 Prognose woningbehoefte

	*Prognose provincie 2010> * gewenste groei woningvoorraad*		*Opleveringen** 2010-2013*	*Geactualiseerde prognose 2014> gewenste groei woningvoorraad*	
	2010-2020	*2010-2030*		*2014-2020*	*2014-2030*
SRA	74.400	122.700	13.450	60.950	109.250
SRA-Zuid	60.850	102.400	7.859	**52.991**	**94.541**
Amstel-Meerlanden	15.450	30.150	2.233	13.217	27.917

*Bron: Provincie Noord-Holland; prognose gebaseerd op vraaggestuurd bouwen. **Bron: CBS

[1] Regionaal Actie Programma

Figuur 2 Capaciteit in Harde (1a, 1B en 2) en Zachte (3 en 4) plannen in de regio



Monitorplancapaciteit Noord-Holland, RIGO 2014 (zie ook www.plancapaciteit.nl)

De gewenste groei van de voorraad concentreert zich vooral in SRA-Zuid. Te zien is dat er in de regio Amstel-Meerlanden een gewenste groei van de voorraad wordt verwacht van c.a. 13.200 woningen voor de komende 5 jaar. Voor de komende 15 jaar is dat 27.800 woningen. In SRA-Zuid (dus inclusief Amsterdam) is dat respectievelijk ca. 53.000 en 94.500 woningtoevoegingen. Dit is exclusief het inlopen van het huidige woningtekort.

2.1.2 Regionale plancapaciteit

Bij het bepalen of een ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte dient rekening gehouden te worden met de capaciteit in bestaande woningbouwplannen alwaar dus woningen worden toegevoegd. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de monitor woningbouwcapaciteit die jaarlijks wordt geactualiseerd door RIGO in opdracht van de Stadregio Amsterdam en de Provincie Noord-Holland (stand midden 2014)[2]. We kijken hier naar de toevoegingen. Het aantal te vervangen woningen binnen plannen is dus in mindering gebracht op de totale nieuwbouw.

Tabel 2 Plancapaciteit naar status (hardheid)

	Totaal	Hard	Zacht
SRA	111.850	**41.420**	70.430
SRA-Zuid	78.970	**36.240**	42.730
Amstel-Meerlanden	39.280	**6.770**	32.510

Bron: Monitor woningbouwcapaciteit 2014

Wanneer we er van uit gaan dat alle harde plannen ook tot uitvoering komen, zullen er c.a. 6.770 woningen in de regio Amstel-Meerlanden worden gebouwd. Inclusief Amsterdam (SRA-Zuid) is dat 36.240. Voor de Stadregio als totaal zijn dat er momenteel 41.420. We gaan er in onze verdere berekeningen van uit dat de harde plannen ook daadwerkelijk tot uitvoer komen in de komende 15 jaar. In werkelijkheid zal daarvan een deel nog kunnen uitvallen of vertragen. Uiteraard komen er ook harde plannen bij, indien daar ruimte voor is.

2.2 Resultaat kwantitatieve analyse (confrontatie vraag en aanbod)

Wanneer we de gewenste groei van de voorraad confronteren met de capaciteit in harde plannen komen we aan een tekort aan capaciteit per regio. (zie tabel 3)

Tabel 3 Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde plancapaciteit

	2014-2019	2014-2030
SRA	**-19.530**	-67.830
SRA-Zuid	**-16.750**	-58.300
Amstel-Meerlanden	**-6.450**	-21.150

[2] Zie ook www.plancapaciteit.nl

Voor de periode **2014-2030** geldt dat de capaciteit in alle harde vastgestelde plannen (tabel 2) lager is dan de behoefte die is geraamd voor deze periode (tabel 1). Dit geldt zowel voor de Stadsregio Amsterdam als totaal, SRA-Zuid als voor de subregio Amstel Meerlanden.

Voor de korte termijn, **2014-2019,** geldt ook dat er nog onvoldoende harde plannen zijn om aan de behoefte te voldoen. Dit geldt hier eveneens voor zowel de stadsregio totaal, SRA-Zuid als voor de regio Amstel Meerlanden (tabel 3).

We gaan er in tabel 3 vanuit dat alle harde capaciteit ook daadwerkelijk tussen 2014- en 2019 gerealiseerd zal worden. In de werkelijkheid zal dit niet het geval zijn. Volgens de opgave van de gemeenten zal van de harde capaciteit in de stadregio 40% na 2020 gebouwd worden. Binnen de subregio Amstel-Meerlanden is dat 30%. Indien we rekening houden met de planning binnen deze harde plannen, wordt het tekort op korte termijn groter (zie tabel 4). Op de lange termijn blijft dit tekort gelijk omdat de harde plannen allen voor 2030 gereed zullen zijn.

Tabel 4 Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde Plancapaciteit (rekening houdend met planning binnen harde plannen)

	2014-2019	2014-2030
Stadsregio	-36.471	-67.829
SRA-Zuid	**-32.570**	-58.300
Amstel-Meerlanden	**-8.458**	-21.147

Na het uitvoeren van een analyse op basis van de bronnen zoals ook gehanteerd door de Stadsregio Amsterdam en de Provincie is te concluderen dat het plan Bergwijkpark bestaande uit c.a. 5.200 woningen, een nieuwe stedelijke ontwikkeling is die met betrekking tot aantallen woningen voorziet in een 'actuele regionale behoefte'.

2.3 Check gevoeligheid voor actualiteit plangegevens korte termijn

In de berekening in voorgaande paragrafen zit een gevoeligheid m.b.t. tot de actualiteit van plangegevens. Anders geformuleerd: indien er inmiddels (de afgelopen paar maanden) een groot plan van bijvoorbeeld 5.000 woningen is goedgekeurd ziet het plaatje er anders uit omdat de harde capaciteit hiermee toeneemt. Hierdoor neemt de ruimte voor nieuwe plannen af op vooral de korte termijn.

Tabel 5 Resterend tekort; Saldo woningbehoefte en totale harde <u>en zachte</u> plancapaciteit waar de oplevering voor 2020 gepland is.

Periode 2014-2020	Capaciteit in plannen*				
	hard	zacht	totaal	behoefte	tekort
Stadsregio Amsterdam	24.479	18.433	42.912	60.950	-18.038
Amstel-Meerlanden	4.759	4.400	9.159	13.217	-4.058

*Exclusief Bergwijkpark zelf (=zacht)

Om een indicatie te geven ten aanzien van deze gevoeligheid gaan we er hypothetisch van uit dat alle zachte capaciteit in de regio waarvan de betreffende gemeente heeft aangegeven de komende vijf jaar te starten met bouwen, in werkelijk al juridisch hard is. Ook dan blijft er in de stadsregio een tekort van minus -18.000 woningen voor de periode 2014-2019 en voor de subregio Amstel-Meerlanden van -4.000 woningen (zie

tabel 5). Er is dus geen reden te veronderstellen dat het onvoldoende actueel zijn van plangegevens de conclusie zoals geformuleerd in paragraaf 2.2. sterk zal veranderen.

Aansluiting plan op regionaal beleidskader (kwantitatief)

De Stadsregio Amsterdam kent net als de andere Noord-Hollandse regio's een Regionaal Actie Programma. Het gaat om de RAP Actieprogramma Regionale Woningmarkt 2011 – 2014 (januari 2012). In dit programma gaat het voornamelijk om afspraken op de relatief korte termijn.

Wanneer we kijken naar de kwantitatieve gegevens (aantal woningen) gaat de huidige RAP uit van woningbouwafspraken die lager liggen dan de woningbehoefte[3]. Daarnaast geldt dat de afspraak alleen vast lag voor de periode 2011-2014. Voor de periode daarna ging het om indicatieve cijfers. Momenteel is de Stadregio Amsterdam bezig met een nieuw RAP. Een toetsing van het plan Bergwijkpark aan de huidige RAP is onsinziens niet wat bedoeld wordt met "aansluiten op actuele behoefte" (artikel 3.1.6 lid 2 BRO). Deze is immers niet meer actueel genoeg.

3 Kwalitatieve analyse

De wetgever vraagt dat een plan dient aan te sluiten op de actuele regionale behoefte. Hiermee wordt zoals ook uit de structuurvisie van de provincie en de RAP van de Stadsregio Amsterdam impliciet bedoeld dat er ook een kwalitatieve aansluiting dient te zijn naast een kwantitatieve. Het begrip kwaliteit is uitgewerkt in kenmerken als woonmilieu, woningtype en betaalbaarheid. Er is echter geen sprake van een duidelijke opgave in kwantitatieve zin. Het gaat voornamelijk om het voorkomen van overaanbod in bepaalde segmenten op de woningmarkt.

Aan nagenoeg alle typen woonmilieus is een tekort in de Stadsregio Amsterdam en de subregio Amstel-Meerlanden. Dit hangt sterk samen met het relatief grote kwantitatieve woningtekort op dit moment en de verwachting voor de toekomst. Hierdoor is een analyse naar de aansluiting van het plan (bouwprogramma) op de kwalitatieve behoefte minder relevant. Bij een grote totale vraagdruk is er weinig risico dat projecten tot kwalitatief overschot leiden.

3.1 Woonmilieus

Op basis van woningbehoefte prognose *vraaggegestuurd bouwen* (zoals ook gebruikt in par.2.1.1.) is een zogenaamde additionele behoefte naar woonmilieu berekend. Opgemerkt dient te worden dat het om een *gewenst* woonmilieu gaat.

Van belang is dat in een krappe woningmarkt de vraag naar woningen in sommige woonmilieus niet volledig kan worden bediend en men zich zal vestigen in een 'tweede keus' woonmilieu. Door nieuwbouw lost men niet altijd de vraag in van de woonconsument als het gaat om woonmilieus. Een goed voorbeeld is het 'tekort' aan voor-

[3] Zie ook: Monitor woningbouw 2013, Provincie Noord-Holland. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 8 oktober 2013 (p.14)

oorlogse woonmilieus in de Stadregio Amsterdam-Zuid. Hierin kan maar mondjes maat extra aanbod worden gecreëerd. Dit zal dus elders moeten gebeuren.

Tabel 6 Additionele behoefte naar woonmilieu Stadsregio Amsterdam-Zuid

	2010-2019	2010-2040
Centrum-stedelijk plus	21.870	34.520
Centrum-stedelijk	9.630	14.030
Stedelijk vooroorlogs	7.340	19.580
Stedelijk naoorlogs compact	8.420	28.290
Stedelijk naoorlogs grondgebonden	7.290	15.170
Groen-stedelijk	1.310	5.570
Centrum-kleinstedelijk	-200	2.150
Kleinstedelijk	-40	3.410
Groen-kleinstedelijk	0	0
Centrum-dorps	4.410	10.430
Dorps	1.130	2.310
Landelijk bereikbaar	730	1.870
Landelijk perifeer	0	0
Totaal	61.890	137.330

Bron: Onderzoek Vraaggestuurd bouwen, 19 september 2012, Companen

Plan Bergwijkpark

Een plan als Bergwijkpark kan men, gelet op haar ligging en bouwprogramma, typeren als een *naoorlogs compact woonmilieu* al geldt dat niet voor al haar deelplannen. Wat betreft de gestapelde bouw geldt dit echter wel. We houden hier ook rekening met de directe omgeving en de naastgelegen plannen *E-buurt West, E-buurt Oost en* D-buurt (gemeente Amsterdam Zuid-Oost).

Op basis van de ons beschikbare gegevens is het niet mogelijk om tot in detail cijfermatig te bepalen in hoeverre de harde plannen die er nu liggen de vraag naar woonmilieu *naoorlogs compact* (*en –grondgebonden)* reeds invult[4]. Het is wel duidelijk dat de harde capaciteit in dit deel van de regio voor een groot deel gericht is op het zelfde type woonmilieu (mede gelet op het aandeel gestapelde woningen, zie ook par 3.1.2). Gelet op de kwantitatieve tekorten lijkt er echter zeker de komende 5 tot 15 jaar voldoende plaats voor dit type woonmilieu, zeker indien we ook rekening houden met het feit dat er substitutie zal plaatsvinden van woonconsumenten die aanvankelijk een andere woonmilieu wensten (zoals centrum-stedelijk) maar daar niet in voldoende mate in worden voorzien. Wij denken dat vooral door de ligging van het plan in de regio SRA-Zuid (bereikbaarheid van centrum regio, en werkgelegenheid) deze substitutie ook kan plaatsvinden.

[4] In het onderzoek van Companen wordt de totale capaciteit in alle plannen (zowel harde als zachte plannen) naast de behoeftecijfers geplaatst per woonmilieu om zo restruimte te berekenen. Dit is geen bruikbare methode voor een plantoetsing in de zin van artikel 3.1.6, lid 2 BRO omdat juist de zachte plannen nog dienen te worden getoetst. De restruimte die er is voor deze nog te toetsen (zachte) plannen wordt inzichtelijk door van de behoefte alleen de harde plannen af te trekken.

3.2 Woningtype (appartementen versus grondgebonden)

Evenals geldt voor de woonmilieus is er in de regio zowel een aanzienlijk tekort aan grondgebonden woningen als aan appartementen. De exacte verhouding en afzetbaarheid is op basis van woningbehoefteonderzoek vaak lastig te bepalen. In de Stadsregio Amsterdam overstijgt bijvoorbeeld de wens een eengezinswoning te betrekken het aanbod waardoor men uiteindelijk in veel gevallen kiest voor een (ruim) appartement. Omdat de behoefte aan woningen in de regio, gelet op de huidige juridische harde plannen, de komende tijd niet zal worden ingelost (par 2.2) blijft er dan ook ruimte voor beide woningtypen. Kortom er zal vooralsnog geen overschot ontstaan.

Te zien is dat in de regio SRA-Zuid, zoals nu bekend, een relatief groot deel appartementen onderdeel uit maakt van de harde plannen. Dit moet overigens niet allemaal als toevoeging gezien worden. Een aanzienlijk deel betreft ook vervanging van bestaande appartementen (stad Amsterdam ongeveer 4.000 woningen).

Tabel 7 Harde capaciteit in plannen naar woningtype

	Appartementen		Grondgebonden		nog onbekend		totaal nieuwbouw		nog te slopen
SRA	24.060	51%	10.751	23%	12.409	26%	47.220	100%	5.789
SRA-zuid	22.693	55%	7.363	18%	11.248	27%	41.304	100%	5.060
Amstel-Meerlanden	2.540	35%	4.151	57%	606	8%	7.297	100%	526

Bron: Monitor woningbouwcapaciteit 2014

Wanneer we alleen kijken naar appartementen, welke naar verwachting het merendeel van het plan gaat uitmaken, is te concluderen dat deze passen in de behoefte. Er bestaat uiteraard wel concurrentie met zowel de bestaande voorraad als andere nieuwbouw in de regio. Deze zal naar verwachting echter niet zorgen voor afzetproblemen.

3.3 Prijsklassen

De afzet van nieuwe woningen is de laatste jaren teruggevallen in de Stadsregio Amsterdam. Dit was niet te verklaren door een verminderde vraag naar woningen in de zin van behoefte. In tegendeel zelfs, dit tekort is alleen maar opgelopen. Er is een kloof ontstaan tussen behoefte en effectieve vraag. Een van de achtergronden is dat bijvoorbeeld de mogelijkheden om een woning te kopen voor grote groepen kleiner is geworden. In het onderzoek *Wonen in de regio Amsterdam*[5] en de prognoses die gemaakt zijn voor de Stadsregio komt ook duidelijk een tekort naar voren van betaalbare woningen waaronder middeldure huur. Juist de middeninkomens komen in de knel op de regionale markt. Het plan Bergwijkpark lijkt zich hier in haar programma duidelijk op te willen aansluiten met 90% in de klasse lager dan 900 euro huur en lager dan een koopsom van 190.000 euro. Daarnaast geldt dat het overige aanbod in harde plannen in de regio maar voor een relatief klein deel voorziet in middeldure huur (665-900 euro). Het aandeel huur in Bergwijkpark dat in het huidige plan ligt rond de

[5] Wonen in de regio Amsterdam; Stadsregio Amsterdam, Gemeente Almere, regio Zuid-Kennemerland/ijmond. O&S Amsterdam, Maart 2014

50% lijkt ons goed aan te sluiten op de vraag. Momenteel is er weliswaar een vraag van koopstarters, wij verwachten echter dat er vooral ook voor middeldure-huur een belangrijke markt blijft. Zeker gelet op de teruggelopen leencapaciteit van middeninkomens door de o.a. de toename van tijdelijke contracten op de arbeidsmarkt. De harde plannen van dit moment zijn voor 65% gericht op koop (tabel 8).

Met betrekking tot de prijsklassen koop is te zien dat vooral de categorie <185.000 euro op dit moment (nog) maar mondjesmaat in harde plannen is opgenomen (tabel 8). Dit zorgt ervoor dat wij kunnen concluderen dat het plan aansluit op de wensen en vooral mogelijkheden van de woonconsument en daarmee aansluit op de regionale behoefte.

Tabel 8 Harde plancapaciteit naar huur en koop in de regio

	Totaal	Waarvan:			
		huur		koop	
Amstel-Meerlanden	7.296 (100%)	2.001	27%	4.710	65%
Amsterdam	34.007 (100%)	12.208	36%	21.749	64%
SRA-Zuid	41.303 (100%)	14.209	34%	26.459	64%

Harde plancapaciteit **Huur** naar prijsklasse

	totaal	waarvan:							
		tot 665		665-900		900+		onbekend	
Amstel Meerlanden	2.001	1.137	57%	726	36%	96	5%	42	2%
Amsterdam	12.208	8.470	69%	1.754	14%	1.984	16%	0	0%
SRA-Zuid	14.209	9.607	68%	2.480	17%	2.080	15%	42	0%

Harde plancapaciteit **koop** naar prijsklasse*

	Totaal	tot 184		184-210		210-350		350+		onb	
Amstel Meerlanden	4.710	372	8%	405	9%	1.090	23%	1.094	23%	181	4%

	totaal	142-260		260+	
Amsterdam	21.749	6.852	32%	14.897	68%

*Prijsklassen Amsterdam zijn afwijkend, Hierdoor is geen totaal voor de regio te maken

Bron: Monitor woningbouwcapaciteit 2014, Bewerking RIGO

4 Overige beleid

De provincie en het rijk (I&M) kent een aantal speerpunten welke relevant zijn.

Bouwen binnen Bestaand bebouwd gebied

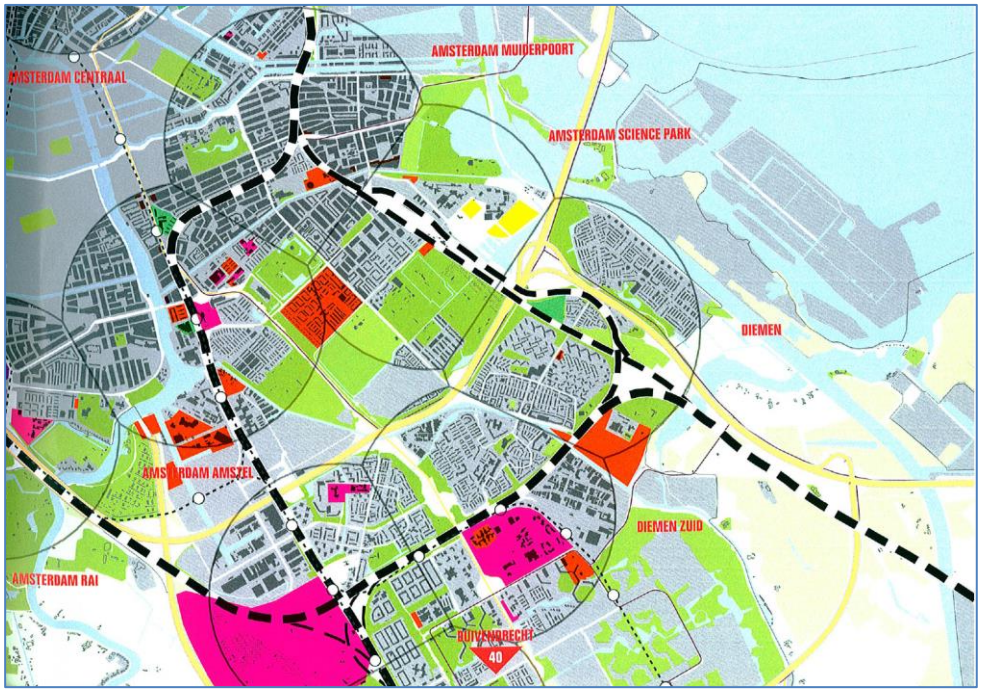
Het plan Bergwijkpark is gelegen binnen het Bestaand bebouwd gebied (BBG) zoals gedefinieerd in de structuurvisie van de Provincie Noord-Holland. Dit geldt eveneens voor de door het ministerie van BZK + I&M gehanteerde definitie van bestaand bebouwd gebied. Hiermee voldoet het plan aan trede 2 zoals genoemd in Artikel 3.1.6 BRO.

Kantorenbeleid

De toepassing van de Ladder voor duurzame verstedelijking en -specifiek - het benutten van binnenstedelijke ruimte is zowel; rijks als provinciaal beleid. Juist door de transformatie van bestaande (binnenstedelijke) functies komt er ruimte voor woningbouw. Een categorie waar transformatie kan plaatsvinden zijn leegstaande kantoren. Juist dit is van belang gelet op het relatieve overschot aan kantoorruimte. De provincie Noord-Holland heeft beleid ontwikkeld waar het gaat om stimuleren van transformatie (gemeenten en vastgoedeigenaren) en het voorkomen van leegstand/ verloedering.

Voor de Metropoolregio Amsterdam (Stadsregio plus Almere) bestaat al langer het Platform Bedrijven en Kantoren Metropoolregio Amsterdam (PLABEKA). Hierin participeert de provincie. Het gaat onder andere om het stimuleren van transformatie via de zogenaamde 'kantorenloods'. Het plan Bergwijkpark past zeer goed binnen dit transformatiebeleid van Rijk, Provincie en Stadsregio Amsterdam.

Figuur 3 Bergwijkpark binnen de knooppuntontwikkeling zoals genoemd door de Provincie Noord-Holland



Bron: *Maak Plaats; werken aan knooppuntontwikkeling in Noord-Holland*; 2013

Knooppuntenbeleid

Trede 3 van de ladder voor duurzame verstedelijking houd is dat: *indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld*. Omdat de locatie Bergwijkpark voldoet aan trede 2 (gelegen is binnen Bestaand bebouwd gebied) is een toets aan treden 3 niet noodzakelijk. Evenwel is het van belang te melden dat de provincie Noord-Holland heeft vorig jaar beleid heeft geformuleerd ten aanzien van Knooppunten. In het boek "Maak Plaats; werken aan knooppuntontwikkeling in Noord-Holland" wordt

Diemen-Zuid en omgeving expliciet als knooppunt genoemd Ook Bergwijkpark is expliciet als locatie afgebeeld binnen het 'verzorgingsgebied van het Knooppunt Diemen-Zuid (zie figuur 3). Ontwikkeling rond dit knooppunt wordt gestimuleerd. Bergwijkpark past dus goed binnen het knooppuntenbeleid van de provincie Noord-Holland.

5 Samenvattende conclusie

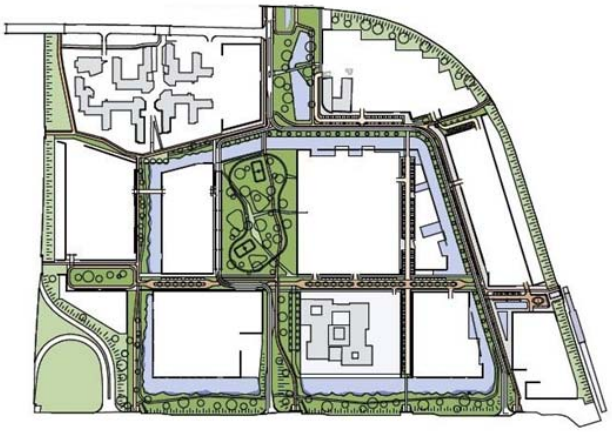
Om de toets uit te voeren zoals bedoeld in Artikel 3.1.6 lid 2 BRO is gekeken naar de kwantitatieve behoefte en is deze afgezet tegen de al goedgekeurde harde plannen in de regio. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente bronnen zoals ook gehanteerd worden door de Provincie Noord-Holland en de Stadsregio Amsterdam.

1. Na het uitvoeren van een analyse op basis van de bronnen zoals ook gehanteerd door de Stadsregio Amsterdam en de Provincie is te concluderen dat het plan Bergwijkpark, bestaande uit c.a. 5.200 woningen, een nieuwe stedelijke ontwikkeling is, die met betrekking tot aantallen woningen voorziet in een 'actuele regionale behoefte'.
2. Het plan Bergwijkpark kan getypeerd worden als een woonmilieu waar in de komende periode 5 tot 10 jaar zeker behoefte aan is, gelet op de woningtekorten die er naar verwachting in die periode zullen zijn.
3. Het plan zal concurreren met andere nieuwbouwplannen in de regio. Vooral omdat het plan zich richt op het middensegment met betrekking tot huur en koopprijzen denken wij dat het plan aansluit op de kwalitatieve behoefte.
4. Het plan sluit aan op beleid ten aanzien van transformatie van kantorenlocaties en het Knooppuntenbeleid van de Provincie Noord-Holland.

- Wij concluderen op basis van voorgaande punten (1,2, en 3) dat het plan Bergwijkpark voldoet aan Artikel 3.1.6 lid 2; a (trede 1).
- Het plan Bergwijkpark is gelegen binnen Bestaand Bebouwd Gebied. Er is sprake van transformatie van een bestemming kantoren naar onder meer wonen. Hiermee voldoet het plan Bergwijkpark aan Artikel 3.1.6 lid 2; b (trede 2).
- Het plan sluit aan op trede 3 van de ladder voor duurzame verstedelijking.

Bergwijkstadspark BV
gemeente Diemen

Verkeersonderzoek ontwikkeling Bergwijkpark (Noord), Diemen



adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Bergwijkstadspark BV, gemeente Diemen

Verkeersonderzoek ontwikkeling Bergwijkpark (Noord), Diemen

Datum 3 juni 2015
Kenmerk MTF001/Wrj/0008.04
Eerste versie 26 augustus 2014

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Metafoor, gemeente Diemen
Titel rapport	Verkeersonderzoek ontwikkeling Bergwijkpark (Noord), Diemen
Kenmerk	MTF001/Wrj/0008.04
Datum publicatie	3 juni 2015
Projectleiders opdrachtgevers	de heer N. Cuperus (Metafoor) en de heer P van de Mortel (gemeente Diemen)
Projectteam Goudappel Coffeng	de heer J.A. Waagmeester (projectleider), de heer F. Aarnink en de heer J. Herder
Projectomschrijving	Onderzoek naar de verkeerseffecten van herontwikkeling van Bergwijkpark Noord te Diemen.
Trefwoorden	verkeersonderzoek, verkeersmodel, woningbouw, milieueffectrapportage

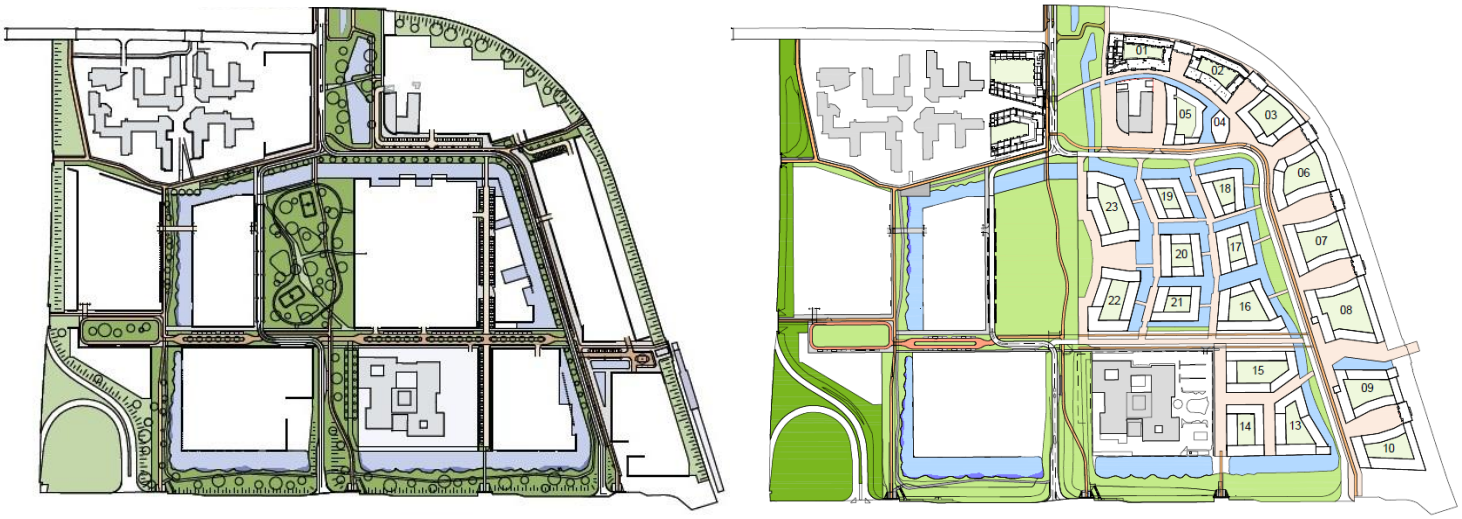
Inhoud Pagina

1	**Achtergrond**	**1**
1.1	Gebiedsontwikkeling Bergwijkpark Noord	1
1.2	Onderzoeksvragen	2
1.3	Opzet van deze rapportage	2
2	**Uitgangspunten, instrumentarium en varianten**	**3**
2.1	Netwerken en beleidsuitgangspunten	3
2.2	Toepassing verkeersmodel	6
2.3	Doorgerekende varianten	7
3	**Verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling en bereikbaarheid**	**8**
3.1	Ontwikkeling verkeersintensiteiten	8
3.2	Verkeersafwikkeling	12
4	**Verkeersveiligheid en barrièrewerking**	**16**
4.1	Huidige ongevallenbeeld	16
4.2	Ongevalsrisico's per variant	16
4.3	Overeenkomst met kenmerken Duurzaam Veilig en effecten van structuurwijziging	17
5	**Modal split en parkeernorm**	**21**
5.1	Huidige situatie en referentiesituaties	21
5.2	Hoofdalternatief en faseringsvariant	22
5.3	Kanttekening: het effect van lage parkeernormen	24
6	**Beantwoording onderzoeksvragen**	**26**
	Bijlage	
1	Uitgangspunten verkeersmodel	

1 Achtergrond

1.1 Gebiedsontwikkeling Bergwijkpark Noord

De gemeente Diemen wil het gebied Bergwijkpark Noord herontwikkelen van een hoofdzakelijk kantorenlocatie naar een gemengd woon- en werkgebied met voorzieningen en een groene uitstraling (zie figuur 1.1). Door sloop van een (kantoor)gebouwen en een nieuwe indeling en invulling van het park ontstaat ruimte voor circa 5.200 nieuwe woningen. Bovendien behelst de voorgenomen transformatie van Bergwijkpark ook een aantal infrastructurele veranderingen, zoals verlegging van de Bergwijkdreef.



Figuur 1.1: Masterplan (links) en fictieve invulling Bergwijkpark Noord (concept stedenbouwkundig plan, rechts)

Voor de besluitvorming over het bestemmingsplan wordt een procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen. De voorgenomen activiteit kan leiden tot veranderingen in de omvang van verkeersstromen en de verdeling daarvan over het wegennet. De verwachte verkeersstromen zijn bovendien belangrijke input voor de

berekening van geluidhinder en luchtkwaliteit. Daarom is voor de milieueffectrapportage een verkeersonderzoek nodig, waarin de toekomstig te verwachten verkeerssituatie wordt doorgerekend en beoordeeld. Behalve de effecten voor het autoverkeer en de bereikbaarheid, is ook inzicht nodig in aspecten zoals verkeersveiligheid, barrièrewerking door verkeer en modal split (vervoerwijzekeuze-verdeling).

1.2 Onderzoeksvragen

Voor het verkeersonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen gesteld.

- Hoe is het gesteld met de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling in en rond Bergwijkpark bij de voorgenomen activiteit in 2025/2030, en in vergelijking met de referentiesituaties. En hoe is de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling gedurende de realisatie van het plan?
- Wat valt er te verwachten met betrekking tot verkeersveiligheid bij de voorgenomen activiteit, en hoe verhoudt dit zich tot de referentiesituaties?
- Hoe zit het met de modal split bij dit plan: wat zijn de verwachtingen en wat is reëel met betrekking tot het gebruik van openbaar vervoer en/of de fiets? Hoe kan het gebruik van de fiets (en het openbaar vervoer) zo veel mogelijk gestimuleerd worden?
- Welke barrières kunnen (tussentijds) optreden of met andere woorden welke barrièrewerking van de infrastructuur treedt (mogelijk) op, en hoe kan daarmee worden omgegaan?

1.3 Opzet van deze rapportage

Goudappel Coffeng BV heeft voor de gemeente Diemen een verkeersprognosemodel ontwikkeld waarmee de toekomstige verkeersintensiteiten worden berekend. Daarmee wordt vervolgens ook antwoord gegeven worden op de vraag wat de verwachte verkeersstromen betekenen voor de bereikbaarheid, verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

- In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, het instrumentarium (verkeersmodel) en de doorgerekende varianten.
- Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de modelresutaten beschreven en de betekenis daarvan voor de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling van het plangebied.
- In hoofdstuk 4 wordt vervolgens nader ingegaan op de gevolgen verkeersveiligheid en barrièrewerking.
- In hoofdstuk 5 wordt beredeneerd welke veranderingen in modal split verwacht mogen worden. Tevens wordt daarbij ingegaan op de mogelijkheid de modal split verder te beïnvloeden, bijvoorbeeld door parkeerbeleid.
- Ten slotte worden de belangrijkste onderzoeksresultaten in hoofdstuk 6 samengevat door de gestelde onderzoeksvragen puntsgewijs te beantwoorden.

2

Uitgangspunten, instrumentarium en varianten

2.1 Netwerken en beleidsuitgangspunten

Het plangebied Bergwijkpark is onderdeel van de gemeente Diemen, maar sluit aan de zuidzijde en indirect ook aan de noordzijde aan op het verkeers- en vervoersnetwerk van de gemeente Amsterdam. Daarom is het belangrijk dat goed aangesloten wordt bij het verkeers- en vervoerbeleid van de Stadsregio Amsterdam en van de gemeente Amsterdam[1]. Een belangrijk kader op het gebied van verkeer en vervoer voor de periode tot 2030 is de 'MobiliteitsAanpak Amsterdam', die in juni 2013 door de gemeente Amsterdam is vastgesteld. Doelstelling van dit plan is om voorrang te geven aan kostenefficiënte en ruimtebesparende vervoerwijzen en bestaande capaciteit beter te benutten. De zogenaamde 'plusnetten' laten zien aan welke vervoerwijzen de meeste prioriteit wordt gegeven op verschillende onderdelen van het netwerk.

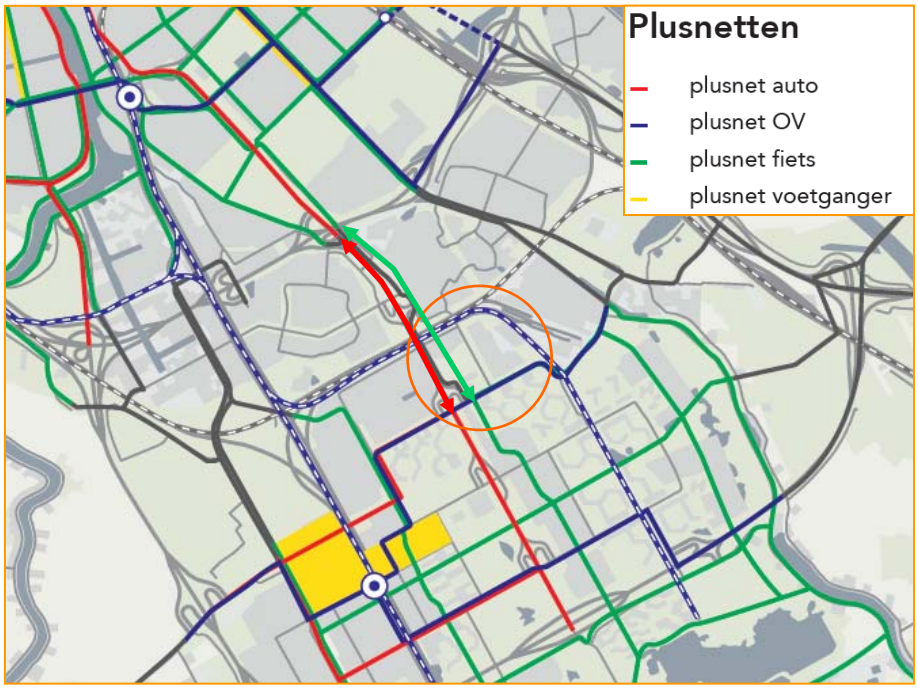
De plusnetten sluiten goed aan bij de hoofdnetwerken van de Stadsregio en van de gemeente Ouder-Amstel en Diemen. De plusnetten spelen bovendien een rol bij het prioriteren van investeringsmiddelen door zowel de gemeente Amsterdam als de Stadsregio. Voor de Zuidoostlob is dit uitgewerkt in het 'Verkeer- en Vervoerplan Zuidoostlob 2020 – 2030 (VVP ZOL)'. In dit plan zijn diverse concrete maatregelen opgenomen om de bereikbaarheid in dit gebied op peil te houden, rekening houdend met alle bekende ruimtelijke ontwikkelingen.

In figuur 2.1 zijn de plusnetten weergegeven in en rond Bergwijkpark. Daaraan zijn bij de Gooiseweg met pijlen twee verbindingen (een auto- en een fietsverbinding) langs/door Bergwijkpark toegevoegd, die nodig zijn om de verschillende onderdelen van de plusnetwerken goed met elkaar te verbinden[2].

---

1 Bij de beschrijving van het beleid is gebruikgemaakt van het Verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob 2020-2030 dat is opgesteld in nauwe samenwerking tussen de gemeenten Amsterdam, Diemen en Ouder-Amstel, de stadsdelen Oost en Zuidoost, Stadsregio Amsterdam en Rijkswaterstaat.

2 De plusnetten zijn door de gemeente Amsterdam opgesteld en dus alleen op grondgebied van Amsterdam ingetekend. Het gaat hier echter om doorgaande verbindingen die deels over Diemens grondgebied lopen.



Figuur 2.1: Plusnetten Amsterdam (MobiliteitsAanpak Amsterdam, juni 2013)

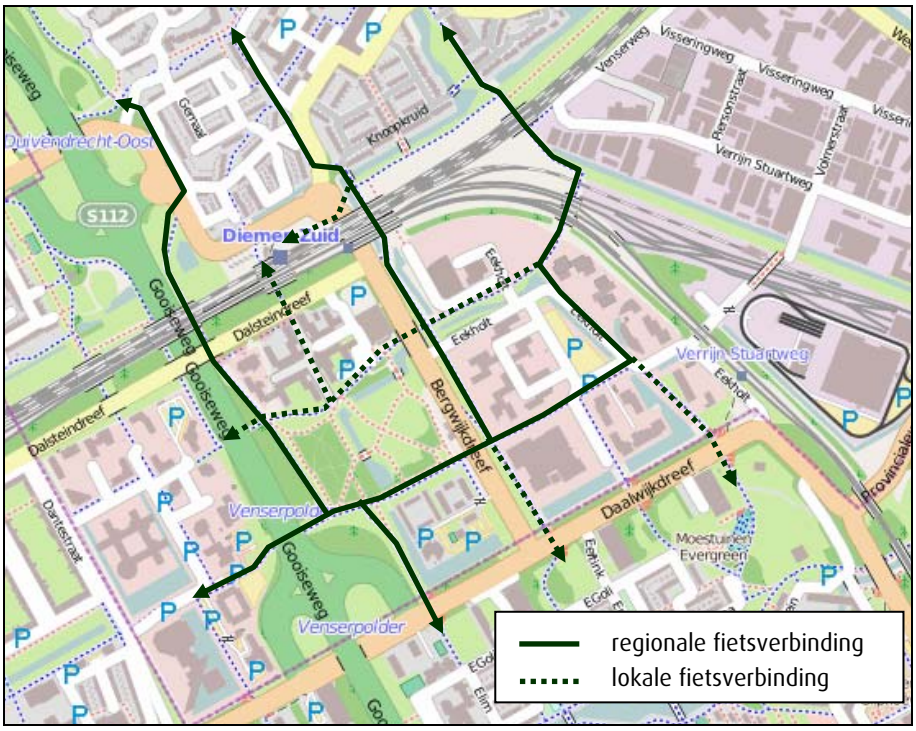
Autonetwerk

Binnen het plusnet voor de auto is de Gooiseweg[3] benoemd als 'corridor'. Daarvoor gelden de hoogste doorstromingseisen. De Gooiseweg behoort samen met de Rijkswegen tot het hoofdnetwerk voor de auto op (boven)regionaal niveau. Daarnaast is de Daalwijkdreef een belangrijke route als ontsluitingsweg naar de A1, de A2 en de A9. De wegen binnen het plangebied (Bergwijkdreef en Eekholt) zijn niet wezenlijk als doorgaande verbinding.

Fietsnetwerk

Een belangrijke beleidsdoelstelling zowel op lokaal als regionaal niveau is het gebruik van de fiets te stimuleren en de kwaliteit van het fietsnetwerk te verhogen. Daarom wordt bij grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen ook ingezet op mogelijkheden om het fietsnetwerk te optimaliseren. De fietsverbinding ten oosten van de Gooiseweg is belangrijk als schakel in het plusnet van de gemeente Amsterdam. In het huidige Fietsnetwerk van de Stadsregio Amsterdam zijn echter nog een aantal andere routes opgenomen die door Bergwijkpark Noord lopen. Deze zijn in figuur 2.2 weergegeven met een door-getrokken lijn. Aanvullend daarop moeten in Bergwijkpark lokale fietsverbindingen aanwezig blijven naar station Diemen Zuid en Amsterdam Zuidoost. Deze zijn in figuur 2.2 met een onderbroken lijn weergegeven.

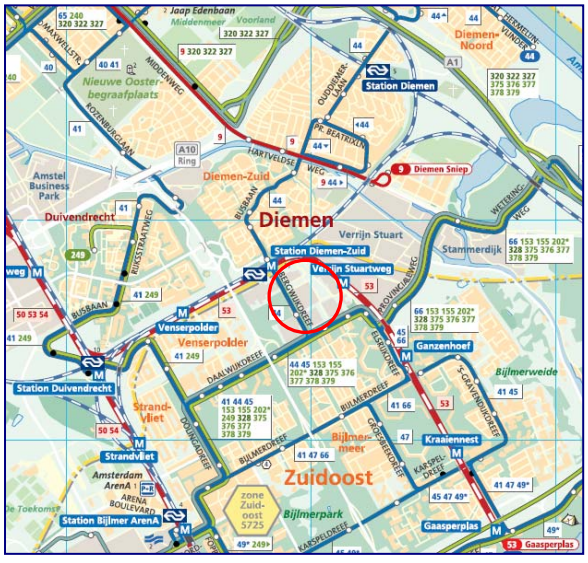
[3] Voor de ligging van de hier genoemde wegen (Gooiseweg, Daalwijkdreef, Bergwijkdreef, Eekholt): zie figuur 2.2 op de volgende pagina.



Figuur 2.2: Regionale en lokale fietsverbindingen, huidige situatie

Openbaar vervoer

Zowel de Stadsregio als de gemeenten zetten op de belangrijkste OV-lijnen sterk in op verbetering van de doorstroomsnelheid en de betrouwbaarheid. Gerichte investeringen in snelheids- en betrouwbaarheidsverhoging leiden tot meer reizigers in minder tijd: een belangrijke voorwaarde om het openbaar vervoer aantrekkelijk én betaalbaar te houden. Het metronetwerk is een belangrijke ruggengraat en daarnaast maken de Daalwijkdreef/Provinciale weg deel uit van het plusnet openbaar vervoer. Voor deze route zijn maatregelen in voorbereiding om de doorstroming van het openbaar vervoer te verbeteren met extra busstroken. De Bergwijkdreef is van lokaal belang voor openbaar vervoer. In de huidige situatie loopt over de Bergwijkdreef een buslijn van Diemen Noord naar station Bijlmer ArenA (bus 44 zie figuur 2.3).



Figuur 2.3: Huidige openbaar vervoer

2.2 Toepassing verkeersmodel

Voor deze verkeersstudie is gebruik gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Diemen. Dit verkeersmodel is een lokale verfijning van het Verkeerskundig Noordvleugel Model (VENOM). Op regionale schaal zijn alle beschikbare gegevens overgenomen vanuit het VENOM. Lokaal (binnen de gemeente Diemen) heeft er een verfijning en actualisering plaatsgevonden. Belangrijke kenmerken van het verkeersmodel Diemen zijn:

- Maximale afstemming met het VENOM. Aangezien het VENOM een verfijning is van het NRM2011 West is ook de afstemming hiermee geborgd.
- Kruispuntmodellering in de spitsperioden: doordat de kruispunten zijn gemodelleerd is een betere capaciteitsafhankelijke toedeling mogelijk (verkeer verdeeld zich in de spitsperioden anders over het wegennet, afhankelijk van de verkeersdruk op verschillende wegen).
- Het verkeersmodel Diemen is unimodaal: alleen de vervoerswijzen personenauto- en vrachtautoverkeer worden geprognosticeerd.
- Met het verkeersmodel worden de verkeersintensiteiten in de ochtendspits (07.00 tot 09.00 uur), de avondspits (16.00 tot 18.00 uur) en het etmaal berekend.
- Het verkeersmodel heeft als basisjaar 2010 en als prognosejaren 2020 (GE-scenario) en 2030 (GE-scenario). Ten behoeve van deze verkeersstudie is echter ook een situatie 2015 opgesteld. Voor de toekomstvarianten is uitgegaan van het model 2030 (worst case).

Buiten Diemen is voor de toekomstige situatie (conform het VENOM) rekening gehouden met alle regionale 'harde plannen' (inclusief capaciteitswijzigingen), zoals de ombouw van de A1/A6/A9, capaciteitsuitbreiding van de A10 en OV-SAAL. Daar zijn in het model Diemen een aantal lokale 'harde plannen' aan toegevoegd, zoals aanpassingen aan de oprit Diemen Noord, Diemen-Centrum, realisatie Plantage de Sniep en Oostelijke Ontsluiting IJburg (OOIJ).

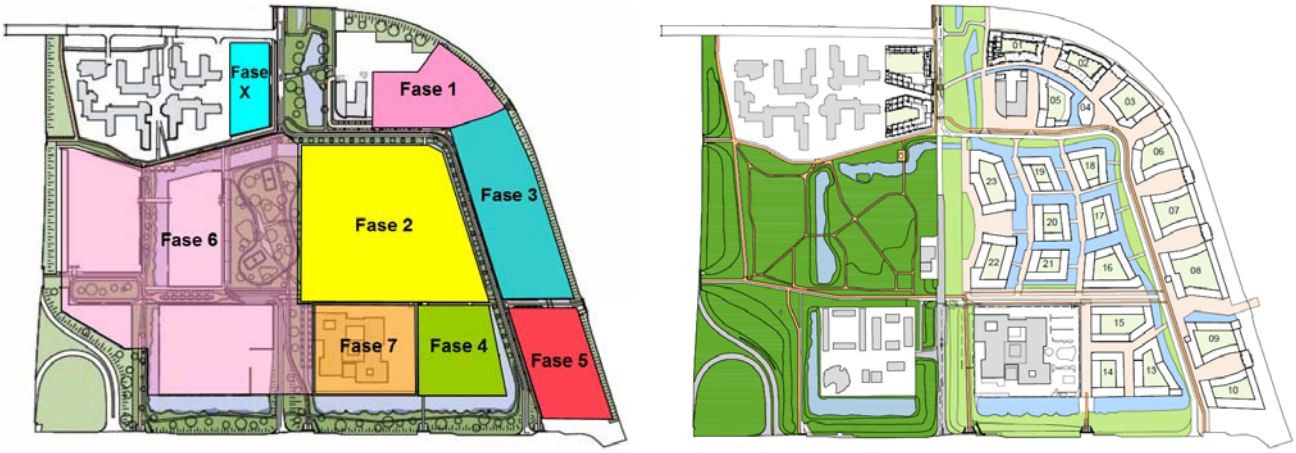
Verder is van belang dat uitgegaan is van 50 km/h op de Provincialeweg en op de Muiderstraatweg tot aan de Weteringweg. Er is van uitgegaan dat deze snelheidsverlaging al in 2015 is gerealiseerd.

Voor een nadere beschrijving van het verkeersmodel Diemen en de daarin meegenomen ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen verwijzen we naar de 'Technische rapportage Verkeersmodel gemeente Diemen' van 10 september 2012 (kenmerk DMN051/Hdj/1164).
Een nadere beschrijving van de modeluitgangspunten voor Bergwijkpark Noord is opgenomen in bijlage 1 van dit rapport.

2.3 Doorgerekende varianten

Voor dit verkeersonderzoek zijn vijf varianten benoemd:

1. de huidige situatie (2015);
2. referentiesituatie I: de 'reële autonome situatie', uitgaande van de feitelijke situatie met leegstand van kantoorpanden (2025);
3. referentiesituatie II: de 'juridische autonome situatie', uitgaande van de (juridisch) maximale vulling van Bergwijkpark volgens het huidige bestemmingsplan (2025);
4. het hoofdalternatief (de planvariant of voorgenomen activiteit, 2025);
5. faseringsvariant: de tijdelijke situatie waarbij (2025):
   - de Bergwijkdreef nog niet is verlegd,
   - de nieuwe Parklaan (ter hoogte van Inholland) niet is aangesloten op de Bergwijkdreef,
   - en de voorgenomen activiteit gedeeltelijk is gerealiseerd (zie figuur 2.4).



Figuur 2.4: Fasering Bergwijkpark (links) en faseringsvariant (variant tussenfase, rechts)

In bijlage 1 is de precieze invulling van de verschillende varianten opgenomen.

In het hoofdalternatief (voorgenomen activiteit) is rekening gehouden met standaard waarden voor de verkeersgeneratie. Er is vooralsnog dus geen rekening gehouden met het effect van de voorgenomen lage parkeernormen van 0,85 parkeerplaatsen per woning (0,6 voor bewoners plus 0,25 voor bezoekers). In hoofdstuk 5 wordt hier nader op ingegaan.

3

Verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling en bereikbaarheid

In dit hoofdstuk worden de veranderingen in verkeersintensiteiten en verkeersafwikkeling beschreven. In het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) wordt gevraagd om een prognose voor 2025 (10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan) en een doorkijk naar de langere termijn (2030 of later). Er is echter voor gekozen om alle berekeningen voor 2030 uit te voeren. Enerzijds omdat er relatief weinig verschil is tussen de basisprognoses voor 2020 en 2030, anderzijds omdat de planning van de ontwikkeling van Bergwijkpark in de praktijk iets kan opschuiven in de tijd. Het verkeersmodel voor 2030 wordt daarom representatief en geschikt geacht voor het jaar 2025. Door uit te gaan van de prognose voor 2030 weten we bovendien dat de capaciteit van het te realiseren wegennet voldoende robuust zal zijn om fluctuaties in het verkeersaanbod op te vangen.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste veranderingen in verkeersintensiteiten en verkeersafwikkeling beschreven. De verschillende modelplots geven een compleet beeld van de verkeersintensiteiten over het etmaal en in de spitsen en in de intensiteit/capaciteitverhoudingen in de ochtend- en de avondspits.

3.1 Ontwikkeling verkeersintensiteiten

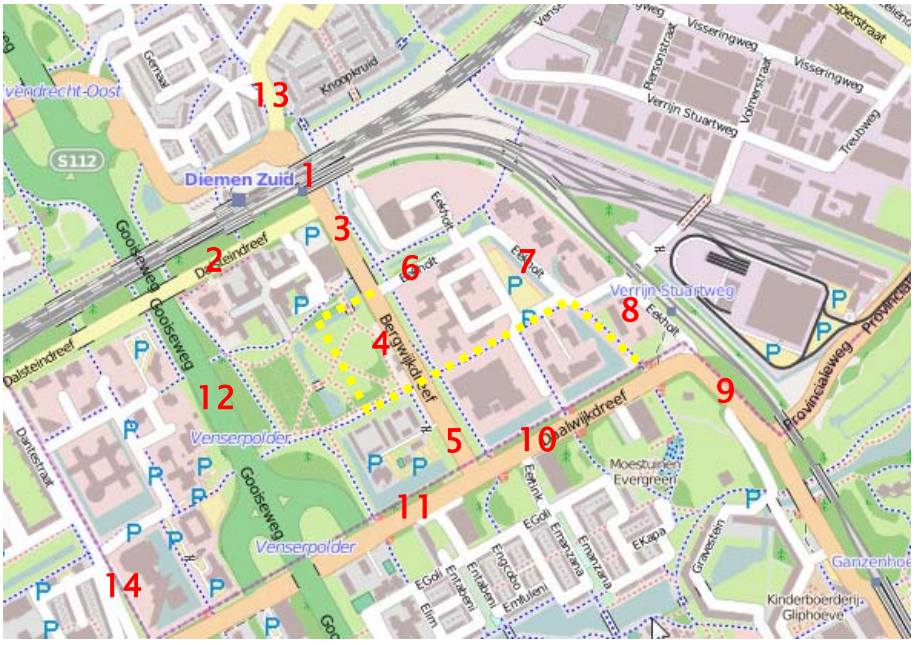
In tabel 3.1 wordt voor 14 wegvakken in en nabij het plangebied Bergwijkpark Noord aangegeven hoe de verkeersintensiteiten veranderen in de verschillende doorgerekende varianten. Bij de tabel is tevens een kaart opgenomen (figuur 3.1) waarop de ligging is weergegeven van de verschillende genummerde wegvakken uit de tabel[4].

Na de tabel en figuur wordt voor de verschillende varianten een toelichting gegeven op de berekende verkeersintensiteiten.

[4] Wegvak 4 betreft in het hoofdalternatief (het centrale deel) van de *verschoven* Bergwijkdreef. Wegvak 8 betreft in het hoofdalternatief en de faseringsvariant het *verschoven* wegvak van Eekholt.

wegvak	2015	reële referentie 2025	juridische referentie 2025	hoofd-alternatief 2025	faserings-variant 2025
1. Bergwijkdreef t.h.v. spoor	11.400	11.500	15.900	18.500	17.100
2. Dalsteindreef	5.300	4.900	5.000	5.500	5.300
3. Bergwijkdreef noord	8.200	8.400	13.800	16.300	14.800
4. Bergwijkdreef midden	6.700	7.100	9.200	4.000	8.700
5. Bergwijkdreef zuid	6.700	7.300	9.400	8.800	8.900
6. Eekholt noord	5.500	5.700	13.300	10.000	10.000
7. Eekholt midden	1.600	1.600	3.600	4.600	2.400
8. Eekholt zuid	1.800	2.000	4.600	7.800	6.400
9. Elsrijkdreef	13.100	12.400	13.900	15.000	14.400
10. Daalwijkdreef oost	11.600	10.700	10.500	11.100	13.000
11. Daalwijkdreef west	14.600	13.400	15.200	17.500	16.700
12. Gooiseweg	63.900	74.500	74.600	76.300	75.200
13. Boven Rijkersloot	7.900	7.000	7.200	7.200	7.300
14. Dubbelinkdreef (zuid)	6.900	7.400	7.800	8.000	7.700

Tabel 3.1: Belangrijkste verkeersintensiteiten in de verschillende varianten (afgerond op honderdtallen, doorsnede, in motorvoertuigen gemiddelde werkdag)



Figuur 3.1: Wegvaknummers behorend bij tabel 3.1

Reële referentie ten opzichte van huidige situatie

Voor de reële referentie voor 2025 kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Op de lokale wegen neemt de verkeersintensiteit tot 2025 slechts in bescheiden mate toe.
- Op de Gooiseweg, alsmede op de Rijkswegen (A1, A9, A10) is wel sprake van een aanzienlijke groei van het verkeer tussen 2015 en 2025. Op de Gooiseweg neemt de hoeveelheid verkeer met circa 17% toe, op de rijkswegen (afhankelijk van de locatie) met ruim 20 tot bijna 40%. (De capaciteit van de rijkswegen wordt echter ook vergroot.)
- Op de Daalwijkdreef neemt de verkeersintensiteit in de periode 2015-2025 licht af. Dit is het gevolg van de verbeterde doorstroming op de rijkswegen, waardoor verkeer sneller naar de autosnelwegen rijdt en minder gebruik maakt van de Daalwijkdreef bij congestie op de autosnelwegen.

Juridische referentie

In de juridische referentie is uitgegaan van groei van arbeidsplaatsen in Bergwijkpark, passend binnen de huidige bestemming. Dat heeft de volgende effecten:

- Er is sprake van een aanzienlijke groei van verkeer op de Bergwijkdreef, Eekholt en de toeleidende wegen naar Bergwijkpark, maar de groei op de toeleidende wegen is lager dan in het hoofdalternatief (zie ook hierna).
- Het extra verkeer als gevolg van de extra arbeidsplaatsen verdeelt zich in verschillende richtingen, maar het meeste extra verkeer gaat in noordelijke richting: via Diemerdreef en Gooiseweg naar Amsterdam en de A10.

Hoofdalternatief ten opzichte van reële referentie

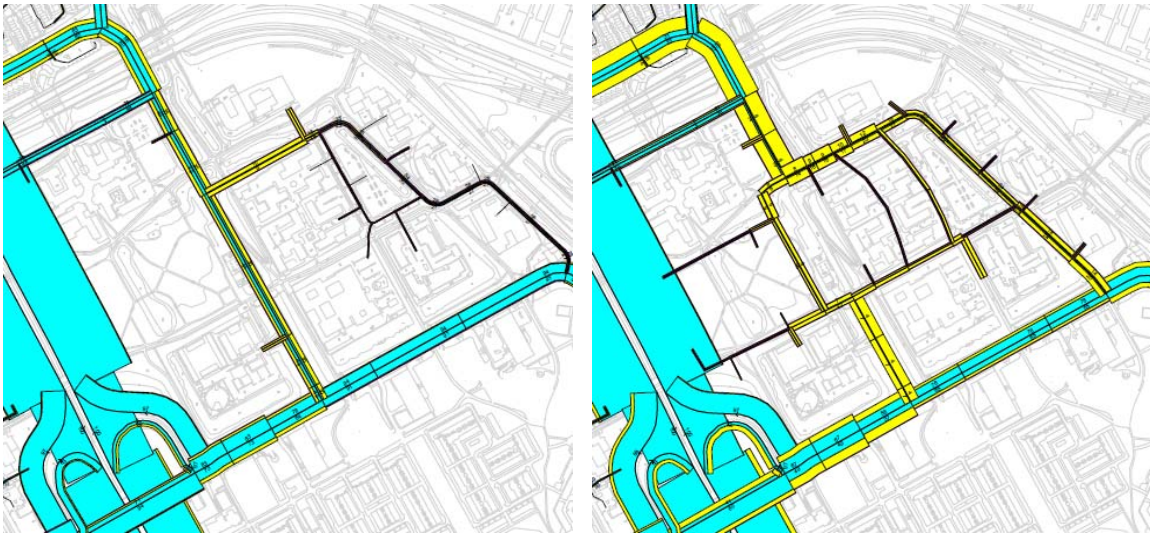
Het hoofdalternatief heeft de volgende veranderingen in verkeersstromen tot gevolg:

- Op de wegen naar Bergwijkpark neemt de hoeveelheid verkeer duidelijk toe. Dit geldt vooral op de route van Diemerdreef en Gooiseweg richting Amsterdam en de A10, en (in mindere mate) op de Daalwijkdreef West (zie ook figuur 3.2).



Figuur 3.2: Verkeerstoename (rood) in hoofdalternatief ten opzichte van reële referentie
(NB: volledig rode wegen zijn nieuwe of verschoven wegen)
Toenames per richting op een gemiddelde werkdag

- In het hoofdalternatief is er op het middelste deel van de verlegde Bergwijkdreef structureel minder verkeer dan er nu rijdt op het middelste deel van de Bergwijkdreef (omdat de ligging van beide wegen verschilt, is dit op figuur 3.2 niet zichtbaar). De afname is het gevolg van het nieuwe tracé van de Bergwijkdreef, waardoor de Bergwijkdreef in het hoofdalternatief niet meer aantrekkelijk is voor doorgaand verkeer (zie ook figuur 3.3).



Figuur 3.3: Bestemmingsverkeer (geel) en doorgaand verkeer (blauw) in referentie en hoofdalternatief

Op grotere afstand van Bergwijkpark worden de effecten op de verkeersintensiteiten snel kleiner. Daarvoor zijn verschillende verklaringen te geven:

- Uiteraard verspreidt het verkeer zich naarmate het verder van het plangebied afkomt over een groter aantal wegen.
- Dit effect wordt versterkt doordat capaciteitsafhankelijk wordt toegedeeld: het verkeer verdeelt zich bij hoge verkeersdruk over verschillende routes.
- In het verkeermodel komen relatief veel korte ritten voor van en naar het Bergwijkpark. (In statistieken wordt het aantal korte ritten veelal onderschat, doordat deze niet in onderzoek verplaatsingsgedrag worden genoemd, maar uit de modelkalibratie blijken deze wel aanwezig). Onder de korte ritten vallen ook zoekverkeer en bezorgverkeer.
- Er ontstaat een nieuw evenwicht in ritten tussen woningen en arbeidsplaatsen (distributie-effect).

De effecten op de rijkswegen zijn als gevolg van het voorgaande beperkt. In vergelijking met de autonome verkeersgroei op de rijkswegen is de groei als gevolg van de ontwikkelingen in Bergwijkpark zeer klein. De grootste groei is er op de A10 ten westen van de Gooiseweg: +1.900 mvt/etm ten opzichte van de reële referentie (+1,3%). De verwachte verkeersgroei op de rijkswegen wordt opgevangen door geplande capaciteitsuitbreidingen op de rijkswegen.

Faseringsvariant

- In de faseringsvariant doen zich dezelfde effecten voor als in de hoofdvariant, zij het in iets mindere mate.
- Doordat de Bergwijkdreef in de faseringsvariant nog niet verlegd is, blijven de verkeersintensiteiten op het middelste gedeelte van de Bergwijkdreef echter nog hoger dan in het hoofdalternatief.
- Omdat de Parklaan nog niet is aangesloten op de Bergwijkdreef, is ook de verkeersintensiteit op het gedeelte van de Daalwijkdreef dat parallel aan de Parklaan ligt, nog iets hoger.

3.2 Verkeersafwikkeling

Om de verkeersafwikkeling te beoordelen is vooral gekeken naar de verschillen tussen de reële referentie en het hoofdalternatief:

- De reële referentie verschilt niet veel van de huidige situatie, met uitzondering van de Gooiseweg: door de groei van het verkeer op de Gooiseweg zal de verkeersafwikkeling hier ten opzichte van de huidige situatie wat verminderen.
- De conclusies die voor de planvariant worden getrokken gelden in iets mindere mate ook voor de juridische referentie en de faseringsvariant.

In figuren 3.4 en 3.5 (zie hierna) is de verhouding tussen intensiteit en capaciteit (I/C-verhouding) weergegeven voor de reële referentie en het hoofdalternatief. De gemeente Amsterdam hanteert voor de Gooiseweg, als 'autocorridor' een maximaal wenselijk I/C-verhouding van 0,7 en voor overige hoofdwegen een I/C-verhouding van maximaal 0,9.

- Op de Gooiseweg wordt in de toekomst niet helemaal aan de eis voldaan: de I/C-verhouding ligt hier rond de 0,8. Daarbij zijn de verschillen tussen de referentie en het hoofdalternatief echter niet zo groot.
- Waar wel duidelijk verschillen tussen de referentie en het hoofdalternatief optreden, is op de route Bergwijkdreef-Diemerdreef en in mindere mate ook op de Daalwijkdreef (vooral in de avondspits). Op de Daalwijkdreef is echter ook in de referentiesituatie al sprake van een hoge I/C-verhouding en in het VVP ZOL kent de Daalwijkdreef in 2020 en 2030 ook diverse wegvakken met een I/C-verhouding boven de 0,9 (aan beide zijden van de Gooiseweg).



Figuur 3.4: I/C-verhoudingen ochtendspits in reële referentie en hoofdalternatief



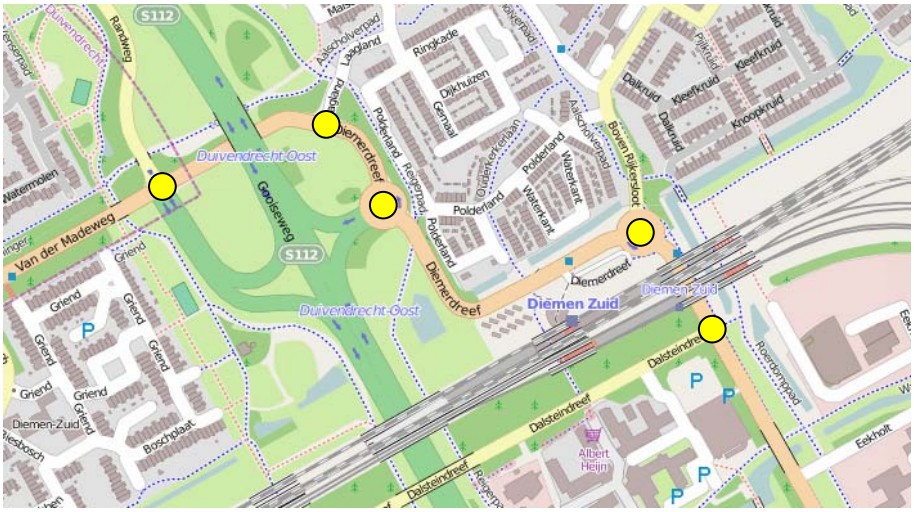
Figuur 3.5: I/C-verhoudingen avondspits in reële referentie en hoofdalternatief

Benodigde kruispuntaanpassingen

Omdat capaciteitsproblemen zich in de regel het eerst manifesteren op kruispunten is voor een aantal kruispunten een globale verkenning uitgevoerd in hoeverre de huidige kruispuntvormgeving in de hoofdvariant nog voldoet en zo niet, welke aanpassingen wenselijk zijn. Daarvoor zijn de volgende methoden toegepast:

- voor kruispunten met verkeerslichten: cyclustijden op basis van conflictbelasting volgens Webster;
- voor rotondes: Meerstrooksrotondeverkenner;
- voor ongeregelde kruispunten: formule van SLOP.

Er is vooral gekeken naar de kruispunten en naar de route Diemerdreef - Bergwijkdreef (zie figuur 3.6) en naar de kruispunten binnen Bergwijkpark, omdat hier de grootste verkeerstoename verwacht wordt. Op de Daalwijkdreef worden in het kader van het VVP ZOL (Verkeers- en Vervoersplan Zuidoostlob) al aanpassingen voorbereid om het verkeer tot 2030 beter te laten doorstromen.



Figuur 3.6: Onderzochte kruispunten op route via Diemerdreef

De uitkomsten van de globale verkenning naar de benodigde kruispuntvormgeving op de route tussen de Van der Madeweg en de Bergwijkdreef zijn als volgt:

- Het kruispunt Van der Madeweg - Randweg kan het toekomstige verkeersaanbod naar verwachting nog goed verwerken.
- Op kruispunt Diemerdreef - Laagland is al in de referentie een aanpassing wenselijk, meest geschikt lijkt een voorrangsplein. Dit is een variatie op een rotonde, waarbij het rechtdoorgaande verkeer voorrang heeft op verkeer vanuit de zijrichting (zie figuur 3.7).
- Op de rotonde Diemerdreef - Gooiseweg-oost is een aanpassing tot een echte turborotonde aan te bevelen. Dit is naar verwachting ruimtelijk goed in te passen.

- Ook op de rotonde Diemerdreef - Bovenrijkersloot is naar verwachting ook een ombouw tot een echte turborotonde wenselijk (mede afhankelijk van de precieze omvang van het fietsverkeer). Hier is voldoende ruimte voor.
- Op het kruispunt Bergwijkdreef - Dalsteindreef zijn al snel maatregelen nodig (ook in de juridische referentie en de faseringsvariant). Hier ligt de toepassing van een enkelstrooksrotonde of verkeerslichten het meest voor de hand.



Figuur 3.7: Voorbeeld voorrangsplein (Hilversum)

Binnen het plangebied kunnen de kruispunten als voorrangskruispunten worden vormgegeven met uitzondering van het kruispunt (verlegde) Bergwijkdreef - Eekholt. Hier ligt een (enkelstrooks) rotonde of een met verkeerlichten geregeld kruispunt het meest voor de hand. Dit geldt ook al in de juridische referentie en de faseringsvariant. Mogelijk kan in de tijdelijke situatie nog volstaan worden met een brede middenberm (om in twee keer links afslaan mogelijk te maken).

Ten slotte zijn aan de rand van het plangebied bij het kruispunt Daalwijkdreef - (verlegde) Eekholt in het hoofdalternatief en de faseringsvariant naar verwachting verkeerslichten nodig om het verkeer goed te kunnen afwikkelen.

De hiervoor genoemde kruispuntmaatregelen bevorderen ook de verkeersveiligheid.

Conclusie intensiteiten, bereikbaarheid en verkeersafwikkeling

- In de (reële) referentiesituatie neemt het verkeer vooral toe op de Gooiseweg en de autosnelwegen.
- In de juridische referentie, het hoofdalternatief en de faseringsvariant is de groei van het autoverkeer het grootst op de route via Bergwijkdreef en Diemerdreef naar de Gooiseweg.
- Op deze route en in het plangebied zijn enkele aanpassingen op kruispunten nodig, maar daarmee kan een goede verkeersafwikkeling en een goed bereikbaarheid per auto gerealiseerd worden.

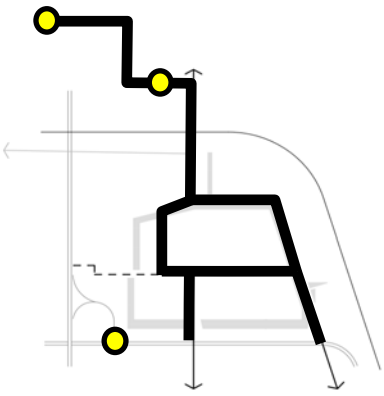
4

Verkeersveiligheid en barrièrewerking

4.1 Huidige ongevallenbeeld

In het onderzoeksgebied zijn relatief weinig ongevallen geregistreerd voor de periode 2007-2012[5]. De bestaande situatie is dus relatief veilig. Meest opvallende locaties in het gebied zijn:

- Diemerdreef oversteek bij het station, vijf ongevallen waarvan twee met letsel;
- Diemerdreef - Randweg, zes ongevallen, geen letsel;
- Daalwijkdreef, oostelijke aansluiting Gooiseweg, 10 ongevallen, drie gewonden.



Figuur 4.1: Huidige ongevals-concentraties

4.2 Ongevalsrisico's per variant

Een indicatie van de verschillen in verkeersveiligheid wordt verkregen door de kans op ongevallen te berekenen op basis van het aantal voertuigkilometers per wegcategorie. Deze zijn vervolgens vermenigvuldigd met veiligheidskencijfers per wegcategorie. Deze methode levert de volgende resultaten op:

- De verschillen in verkeersveiligheid tussen de reële referentie en de huidige situatie zijn niet objectief te bepalen: deze hangen namelijk sterk af van de grootte van het gebied dat gekozen wordt. Binnen het plangebied zelf zijn de verschillen tussen de reële referentie en de huidige situatie zeer klein.
- Ten opzichte van de reële referentievariant is de verwachte toename van verkeers-ongevallen en verkeersslachtoffers (per jaar) in de verschillende varianten als volgt:

[5] Bron: Rijkswaterstaat (zie bijvoorbeeld: http://ongelukken.staanhier.nl/).

- juridische referentie: 2,37 extra letselongevallen, 2,45 extra ziekenhuisgewonden, 0,17 extra doden;
- faseringsvariant: 2,66 extra letselongevallen, 2,75 extra ziekenhuisgewonden, 0,19 extra doden;
- hoofdalternatief: 3,70 extra letselongevallen, 3,82 extra ziekenhuis gewonden, 0,27 extra doden.

- In het invloedsgebied van Bergwijkpark Noord (Amsterdam Oost en Zuid-Oost) neemt de kans op ernstige ongevallen licht toe ten opzichte van de reële referentie en marginaal ten opzichte van de juridische referentiesituatie (zie tabel 4.1).

	Toename t.o.v. reële referentiesituatie	Toename t.o.v. juridische referentiesituatie
Hoofdalternatief (voorgenomen Activiteit (VA))	2,01%	0,71%
Faseringsvariant	1,44%	0,15%

Tabel 4.1: Toename ongevalsrisico ernstige verkeersongevallen

De toenames van de ongevalsrisico's zijn normaal bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen: zij zijn een rechtstreeks gevolg van de toenemende verkeersintensiteiten als gevolg van de ontwikkelingen in Bergwijkpark. Voor een goede beoordeling van de verkeersveiligheid wordt in het vervolg van dit hoofdstuk ook een kwalitatieve beoordeling op verkeersveiligheidsaspecten gegeven.

4.3 Overeenkomst met kenmerken Duurzaam Veilig en effecten van structuurwijziging

Conform de filosofie 'Duurzaam Veilig' dienen functie, vormgeving en gebruik van wegen met elkaar in overeenstemming te zijn. Op basis daarvan bestaan richtlijnen voor de toepassing van fietsvoorzieningen, parkeren langs de rijbaan, oversteekbaarheid. In deze paragraaf wordt voor de hoofdvariant aangegeven welke inrichting het best past bij de geprognosticeerde verkeersintensiteiten.

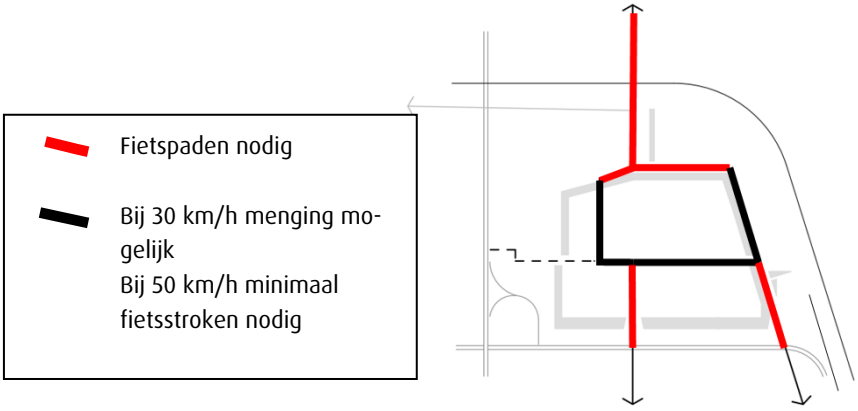
Fietsvoorzieningen

Het plangebied is in de bestaande situatie voorzien van vrijliggende en solitaire fietsvoorzieningen langs de hoofdstructuur. Op wegen met een verkeersintensiteit onder de 6.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) kunnen desgewenst ook zonder aparte fietsvoorzieningen veilige oplossingen worden gecreëerd, mits de snelheid effectief wordt teruggebracht naar 30 km/h[6]. In de referentiesituaties is daar nog weinig aanleiding toe, maar na de verlegging van de Bergwijkdreef kan hiervoor gekozen worden op:

[6] De Stadsregio stelt eisen aan fietsroutes die deel uitmaken van het regionale fietsnetwerk.

- de verlegde Bergwijkdreef;
- het middendeel van Eekholt;
- de Parklaan (nieuwe verbinding tussen Eekholt en Bergwijkdreef).

In de faseringsvariant is gemengd fietsverkeer (in combinatie met 30 km/h) nog niet mogelijk op de Bergwijkdreef, maar wel op de beide andere genoemde wegvakken. Op de overige wegen (in figuur 4.2 rood gekleurd) is gezien de hogere verkeersintensiteit een inrichting als gebiedsontsluitingsweg (50 km/h) met fietspaden nodig.

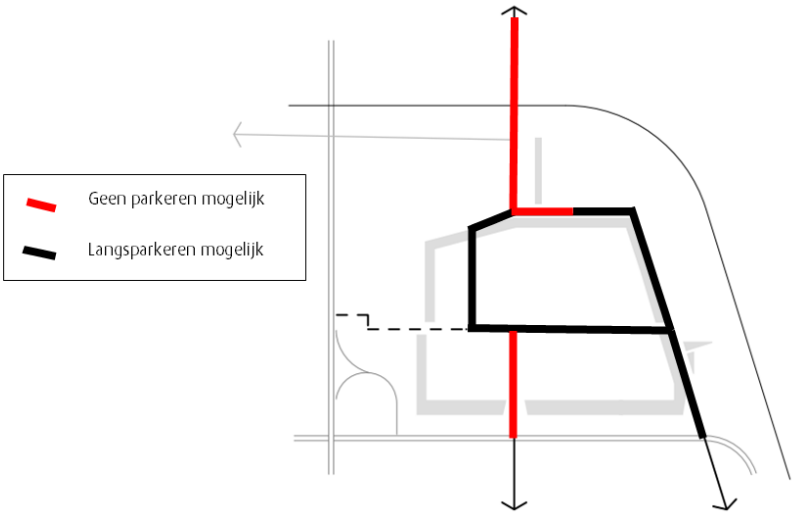


Figuur 4.2: Benodigde fietsvoorzieningen hoofdalternatief

Parkeervoorzieningen

Het plangebied is in de bestaande situatie voorzien van parkeervoorzieningen buiten de hoofdrijbaan. Uitzonderingen daarop zijn Nienoord, Wildenborch en een deel van Eekholt: langs Eekholt, vanaf Nienoord naar het noorden zijn langsparkeervoorzieningen aanwezig aan beide zijden van de weg. Voor de toekomstvarianten geldt:

- In het ideale profiel voor een gebiedsontsluitingsweg zijn geen parkeervoorzieningen langs de rijbaan aanwezig.
- In het minimale profiel voor een gebiedsontsluitingsweg zijn parkeervoorzieningen langs de rijbaan mogelijk tot een verkeersintensiteit van circa 8.000 mvt/etm. Dit betekent dat geen parkeervoorzieningen mogelijk zijn op het noordelijke en zuidelijke deel van de Bergwijkdreef en het meest noordelijke deel van Eekholt (zie figuur 4.3).



Figuur 4.3: Mogelijkheden parkeren langs de rijbaan (hoofdalternatief)

Doorgaand verkeer

Door de verlegging van de Bergwijkdreef wordt de hoeveelheid doorgaand verkeer door het plangebied aanzienlijk teruggedrongen. Dit is bevorderlijk voor de verkeersveiligheid. Het doorgaande verkeer op de Bergwijkdreef in de referentiesituatie laat zien dat er wel sprake is van een kwetsbaar evenwicht. De route blijft immers, zij het met een langere reistijd, beschikbaar. De afweging is dus om:

- de route zodanig in te richten dat ze niet aantrekkelijk is voor doorgaand verkeer (dit geldt ook voor Eekholt); busverkeer moet wel goed kunnen blijven doorstromen;
- de route zodanig in te richten dat enig extra autoverkeer kan worden verwerkt, maar dat leidt er wellicht toe dat de route aantrekkelijker is voor doorgaand verkeer.

Dit verdient aandacht bij de verdere uitwerking van het plan, maar is goed oplosbaar met inrichtingsmaatregelen.

Effect van structuurwijziging auto-fiets

Bergwijkpark is voor gemotoriseerd verkeer optimaal via veilige wegen verbonden met het hoofdwegennet. Met de nieuwe structuur, waarbij de Bergwijkdreef het karakter krijgt van twee inprikkers met een ondergeschikte doorkoppeling, versterkt deze veilige structuur nog verder.

Het bestaande aparte fietsnetwerk in het gebied wordt in de plannen voor het gebied aangepast. Daardoor vindt meer menging en uitwisseling plaats met het autoverkeer, waardoor het aantal potentiële conflicten tussen auto en fiets toeneemt. Tegenover dit nadeel voor de verkeersveiligheid staan wel voordelen voor de vindbaarheid en de sociale veiligheid.

Toevoegen van nieuwe functies leidt tot andere routes, meer kwetsbare verkeersdeelnemers en doorbreking van het bestaande verkeerspatroon in de wijk. Bijzondere aandacht is nodig voor de kruispunten en overgangen van gescheiden systemen voor auto en fiets naar wegen met gemengd verkeer:

- waar ongelijkvloerse fiets- en voetgangersonderdoorgangen komen te vervallen;
- waar automobilisten van de dreven terecht komen op een wegennet met fietsers en voetgangers;
- de faseringssituatie waar afwisselend wel en geen menging optreedt;
- snelheidsremming van het autoverkeer op potentiële conflictpunten.

Oversteekbaarheid

Door de structuuraanpassingen in het gebied vermindert de barrièrewerking doordat in het planalternatief op veel meer plaatsen kan worden overgestoken dan in de huidige situatie met een beperkt aantal onderdoorgangen onder de Bergwijkdreef. Voorwaarde is dan wel, dat de weg dan wel gelijkvloers oversteekbaar is zonder te lange wachttijd. ASVV hanteert gemiddeld 10 seconden wachttijd als een redelijke oversteekbaarheid en 15 seconden als een matige. Met de volgende maatregelen kan hieraan worden voldaan (zie figuur 4.4):

- op alle inprikkers (Bergwijkdreef noord en zuid, Eekholt zuid) en op het noordelijke deel van Eekholt zijn middengeleiders nodig op oversteeklocaties;
- in het centrale gebied kan ook zonder middengeleider goed worden overgestoken;
- in de faseringssituatie geldt hetzelfde, zij het dat de Bergwijkdreef deels dan nog niet op weghoogte kan worden overgestoken.

Conclusie verkeersveiligheid

- Doordat het aantal verkeersbewegingen in de diverse varianten toeneemt, neemt ook de kans op ongevallen toe.
- Vooral in het centrale deel van het plangebied zijn echter goede mogelijkheden om verkeersonveiligheid te verminderen doordat de verkeersintensiteiten hier relatief laag zijn en de hoeveelheid doorgaand verkeer sterk vermindert.
- De barrièrewerking van wegen in het gebied neemt af doordat wegen op meer locaties kunnen worden overgestoken.

5

Modal split en parkeernorm

5.1 Huidige situatie en referentiesituaties

De modal split (of vervoerwijzekeuzeverdeling, uitgedrukt in aantal ritten) voor Bergwijkpark is afgeleid uit het onderzoek fietsaandeel per gemeente van Goudappel Coffeng (in opdracht van het fietsberaad op basis van gegevens uit het MON/OViN). In dit onderzoek is voor alle gemeenten, en dus ook voor Diemen, de modal split per motief in beeld gebracht. De modal split voor Diemen is opgenomen in tabel 5.1.

	auto-bestuurder	auto-passagier	OV	fiets	lopen	overig	totaal
alle motieven	39,8%	12,5%	17,7%	16,5%	10,9%	2,6%	100,00%
woon-werk	52,3%	4,1%	23,4%	14,0%	2,8%	3,4%	100,00%
zakelijk	66,4%	6,1%	19,4%	2,2%	1,0%	4,9%	100,00%
diensten	35,9%	16,8%	20,4%	23,3%	3,7%	0,0%	100,00%

Tabel 5.1: Modal split per motief voor de gemeente Diemen

Huidige situatie Bergwijkpark

In de huidige situatie heeft Bergwijkpark vooral een werkfunctie, zodat de modal split voor werkgerelateerde verplaatsingen zwaar meeweegt. De modal split voor bedrijven is opgebouwd uit woon-werkverkeer (motief werken), zakelijke ritten (motief zakelijke ritten) en niet-zakelijke bezoekers (motief diensten). Bij de huidige verdeling van functies in Bergwijkpark is de volgende modal split berekend (zie tabel 5.2).

	auto-bestuurder	auto-passagier	OV	fiets	lopen	overig	totaal
alle motieven	43%	11%	18%	15%	10%	3%	100%

Tabel 5.2: Modal split Bergwijkpark, huidige situatie (2015)

In vergelijking met de gemeente Diemen als geheel ligt het aandeel autobestuurder iets hoger in Bergwijkpark en het aandeel autopassagier en fietser iets lager[7].

Referentiesituaties 2025
In de reële autonome situatie verandert er weinig aan de situatie in Bergwijkpark: zowel de netwerken als de sociaal-economische vulling van het plangebied blijven in grote lijnen gelijk. Er is daarom geen reden om aan te nemen dat de modal split significant zal veranderen.

In de 'juridische autonome situatie' ligt een nog sterkere nadruk op de werkfunctie van het gebied, waardoor sprake zal zijn van een nog iets hoger aandeel autobestuurder, ten koste van de aandelen van auto-inzittenden, fietsers en voetgangers.

	auto-bestuurder	auto-passagier	OV	fiets	lopen	overig	totaal
huidig en reële referentie	43%	11%	18%	15%	10%	3%	100%
juridische referentie	44%	11%	19%	15%	9%	3%	100%

Tabel 5.3: Modal split Bergwijkpark, referentiesituaties 2025

5.2 Hoofdalternatief en faseringsvariant

Hoofdalternatief
In het hoofdalternatief is er geen sprake van structurele wijzigingen in de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer die van invloed zal zijn op de modal split. Er zijn kansen om fietsverbindingen aantrekkelijker te maken en er zullen maatregelen genomen worden om de doorstroming van het openbaar vervoer op de Daalwijkdreef te verbeteren, maar er worden ook maatregelen genomen om de doorstroming van het autoverkeer te verbeteren (zowel op de Rijkswegen als in de Zuidoostlob). De 'concurrentiepositie' van de verschillende vervoerwijzen verandert daardoor niet wezenlijk.

De modal split in Bergwijkpark verandert echter wel doordat de wijk transformeert van hoofdzakelijk werkgebied naar vooral woongebied. De modal split in een woongebied komt in grote lijnen overeen met de modal split voor alle motieven tezamen. De meeste ritten (ongeacht motief) beginnen of eindigen immers thuis. Door de andere motiefverdeling van de ritten van en naar Bergwijkpark, verandert ook de modal split voor Bergwijkpark. De berekende veranderingen in modal split zijn in tabel 5.4 weergegeven.

[7] De analyse is gebaseerd op gegevens voor heel Diemen. De modal split voor Bergwijkpark kan daarvan licht afwijken, door de nabijheid van station Diemen Zuid. Mogelijk heeft dit een kleine onderschatting van het OV-aandeel tot gevolg.

	auto-bestuurder	auto-passagier	OV	fiets	lopen	overig	totaal
huidig/reële referentie	43%	11%	18%	15%	10%	3%	100%
plan (2025)	40%	12%	18%	16%	11%	3%	100%
verschil (relatief)	-6%	+9%	-3%	+6%	+12%	-7%	+0%

Tabel 5.4: Modal split hoofdalternatief (plan) ten opzichte van huidige situatie/reële referentie

Verwacht mag worden dat het aandeel autobestuurder en openbaar-vervoergebruik met 6% respectievelijk 3% afneemt. Dit ten gunste van meer lopen (+12%), autopassagier (+9%) en fietsen (+6%). Dit komt doordat de auto en het openbaar vervoer in woon-werkverkeer relatief veel gebruikte vervoerwijzen zijn.

Faseringsvariant

Omdat in de faseringsvariant de transformatie van hoofdzakelijk werklocatie naar hoofdzakelijk woonlocatie al grotendeels gerealiseerd is, ligt ook de modal split al dichtbij de berekende waarden voor het hoofdalternatief: de marginale verschillen tussen de faseringsvariant en het hoofdalternatief vallen zelfs in de afronding weg (zie tabel 5.5).

	auto-bestuurder	auto-passagier	OV	fiets	lopen	overig	totaal
faserings-variant	40%	12%	18%	16%	11%	3%	100%
plan (2025)	40%	12%	18%	16%	11%	3%	100%

Tabel 5.5: Modal split Bergwijkpark, faseringsvariant en hoofdalternatief

In een tijdelijke situatie is de modal split mede afhankelijk van de mate waarin de netwerken voor de verschillende vervoerwijzen al op orde zijn. Om nieuwe bewoners direct te laten 'wennen' aan het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer is het belangrijk dat ook in tijdelijke situaties het fietsnetwerk op orde is en het openbaar vervoer goed bereikbaar is. Als daarentegen eerst de knelpunten voor de auto worden opgelost (en fiets en openbaar vervoer achterblijven), kan dat -ook in de eindsituatie- leiden tot een hoger autogebruik omdat bewoners dan al gewend zijn aan het gebruik van de auto.

5.3 Kanttekening: het effect van lage parkeernormen

In Bergwijkpark zullen hoofdzakelijk kleine, betaalbare appartementen worden gerealiseerd. Het CROW[8] geeft voor goedkope koopappartementen in sterk stedelijk gebied[9] (niet in de omgeving van het centrum) aan dat minimaal 1,1 parkeerplaatsen per woning nodig zijn. Omdat in Diemen het autobezit relatief laag is en Bergwijkpark binnen Diemen gunstig ligt ten opzichte van hoogwaardig openbaar vervoer (trein- en metrostations) is het reëel om als 'standaard' parkeernorm voor het Bergwijkpark uit te gaan van het minimum kencijfer van 1,1 parkeerplaatsen per woning.

Zoals in paragraaf 2.3 is beschreven is in het hoofdalternatief rekening gehouden met standaard waarden voor verkeersgeneratie, passend bij de hiervoor genoemde 'standaard parkeernorm' van 1,1 parkeerplaatsen per woning. Er is vooralsnog dus geen rekening gehouden met het effect van de voorgenomen lage parkeernormen van 0,85 parkeerplaatsen per woning (0,6 voor bewoners plus 0,25 voor bezoekers). De parkeerplaatsen voor bewoners zullen inpandig worden gerealiseerd.

Dit is mede gedaan omdat de ervaringen met lage parkeernormen wisselend zijn. Lage parkeernormen leiden niet *per definitie* tot laag autobezit en laag autogebruik:

- Lage parkeernormen kunnen leiden tot foutparkeren in de openbare ruimte (met name 's nachts, als veel bewoners thuis zijn en er over het algemeen geen handhaving is). Alleen stringente parkeerregulering kan dit tegengaan.
- Indien het niet mogelijk is om in de openbare ruimte te parkeren (door fysieke maatregelen en/of parkeerregulering, kunnen autobezitters uitwijken naar parkeermogelijkheden in de omgeving van het plangebied. In dat geval is er geen sprake van minder autoverplaatsingen, maar van andere autoverplaatsingen.
- Het 'bewust creëren' van parkeerschaarste in nieuwe situaties roep vaak weerstand op bij bewoners. Dit kan ertoe leiden dat politieke druk ontstaat om in een latere fase alsnog extra parkeerplaatsen te realiseren en extra parkeervergunningen te verstrekken. Ook de invoering van (stringente) parkeerregulering is in de regel zeer omstreden.

Om succesvol lage parkeernormen in te voeren, moet dus aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- Foutparkeren in de openbare ruimte moet onmogelijk gemaakt worden door een combinatie van fysieke maatregelen (paaltjes en dergelijke) en parkeerregulering.
- Dit geldt niet alleen voor Bergwijkpark zelf, maar ook voor de omgeving daarvan, dit om ongewenst uitwijkgedrag tegen te gaan.
- Bij de werving van nieuwe bewoners voor Bergwijkpark moet duidelijk gecommuniceerd worden dat dit een autoluwe wijk is, waar men geen 'recht' heeft op een parkeerplaats indien geen eigen parkeerplaats bij de woning wordt gekocht of ge-

[8] CROW is een kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid. De gehanteerde kencijfers komen uit de CROW-publicatie 317 - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie; oktober 2012.

[9] De stedelijkheidsgraad is onderverdeeld in klassen van niet-stedelijk tot zeer sterk stedelijk. De stedelijkheidsgraad wordt bepaald op basis van de omgevingsadressendichtheid. Diemen valt in de klasse 'sterk stedelijk' (bron: CBS).

huurd. (NB: voor de ontwikkelaar betekent dit dat de doelgroep voor Bergwijkpark wordt verkleind en de prijs die bewoners willen betalen voor de woningen mogelijk iets wordt gedrukt).

Indien aan deze voorwaarden wordt voldaan en de lage parkeernormen succesvol zijn doorgevoerd, zal het autoaandeel in de modal split lager zijn. Het lagere aantal geparkeerde auto's zal naar verhouding wel iets vaker gebruikt worden. Een verlaging van het aandeel autobestuurders in de modal split van 40% naar ca. 34% is in dat geval realistisch (op basis van circa 25% lagere parkeernorm, maar wel een iets intensiever gebruik van de schaarse parkeerplaatsen).

	Auto-bestuurder	Auto-passagier	OV	Fiets	Lopen	Overig	Totaal
Huidig/reële referentie	43%	11%	18%	15%	10%	3%	100%
Plan (2025)	40%	12%	18%	16%	11%	3%	100%
Plan met lage parkeernorm	34%	12%	21%	19%	11%	3%	100%

Tabel 5.6: Indicatie modal split bij lagere parkeernorm (t.o.v. huidig/reële referentie en hoofdalternatief

Een lagere parkeernorm betekent minder autoverkeer en dus een betere bereikbaarheid voor wie de beschikking heeft over een parkeerplaats, maar een minder goede bereikbaarheid voor wie géén beschikking heeft over een parkeerplaats. De bereikbaarheid met openbaar vervoer en fiets is echter goed en deze vervoerwijzen zijn dus wel een goed alternatief voor autogebruik.

Conclusie modal split

- In het hoofdalternatief en de faseringsvariant is het auto-aandeel in de modal split iets lager dan in de huidige situatie en de referentievarianten.
- Met lage parkeernormen kan het auto-aandeel in de modal split verder teruggebracht worden. Hier is echter nog geen rekening mee gehouden, omdat aanvullende maatregelen nodig zijn om ongewenste neveneffecten (foutparkeren en verdrijving) te voorkomen.

6

Beantwoording onderzoeksvragen

Als samenvatting van de resultaten van het verkeersonderzoek worden de onderzoeksvragen, zoals verwoord in paragraaf 1.2 in dit hoofdstuk beantwoord.

Hoe is het gesteld met de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling in en rond Bergwijkpark bij de voorgenomen activiteit in 2025/2030, en in vergelijking met de referentiesituaties? En hoe is de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling gedurende de realisatie van het plan?

- Voor de situatie in 2025 is uitgegaan van de basisprognose 2030, omdat de verschillen tussen prognose voor 2020 en 2030 weinig van elkaar verschillen. Door uit te gaan van 2030 berekenen we de 'worst case'-situatie.
- Zonder realisatie van het plan is vooral sprake van verkeersgroei op de Gooiseweg en de autosnelwegen. Op de autosnelwegen wordt in de toekomst echter ook de capaciteit uitgebreid. Ook op de Daalwijkdreef worden al maatregelen voorbereid om de doorstroming te verbeteren (in het kader van het Verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob 2020-2030. In de juridische referentiesituatie is er op meer wegen sprake van verkeersgroei.
- De voorgenomen activiteit zorgt vooral voor veel extra verkeer op de route Diemerdreef naar Gooiseweg. Zonder aanvullende maatregelen zou de verkeersafwikkeling verslechteren. Er zijn echter relatief eenvoudige aanpassingen aan kruispunten mogelijk waarmee een goede doorstroming van het verkeer kan worden gegarandeerd bij de voorgenomen activiteit. Dit geldt ook voor de juridische referentiesituatie.
- Binnen het plangebied zijn bij de voorgenomen activiteit, de faseringsvariant en de juridische referentiesituatie rotondes of verkeerslichten nodig op de kruispunten Bergwijkdreef - Dalsteindreef en Bergwijkdreef - Eekholt. Daarmee wordt binnen het plangebied een goede bereikbaarheid gegarandeerd.
- Ook gedurende de realisatie van het plan zullen al enige aanpassingen aan kruispunten nodig zijn om de verkeersafwikkeling op peil te houden.
- De reële referentie verschilt niet veel van de huidige situatie, met uitzondering van de Gooiseweg: door de groei van het verkeer op de Gooiseweg zal de verkeersafwikkeling hier ten opzichte van de huidige situatie wat verminderen.
- In de juridische referentie zijn in grote lijnen dezelfde maatregelen nodig als in de voorgenomen activiteit om de verkeersafwikkeling en bereikbaarheid op peil te houden.

Wat valt er te verwachten met betrekking tot verkeersveiligheid bij de voorgenomen activiteit, en hoe verhoudt dit zich tot de referentiesituaties?

- De toename van verkeer als gevolg van de woningbouw in het plangebeid leidt tot een toenemend ongevalsrisico. De toename van verkeer is ten opzichte van de 'reële referentiesituatie' groter dan ten opzichte van de 'juridische referentiesituatie'. De toename van het ongevalsrisico is normaal bij een woninguitbreiding: het is een rechtstreeks gevolg van de toenemende verkeersintensiteiten als gevolg van de herontwikkeling van Bergwijkpark.
- Door een goede inrichting van het plangebied, conform Duurzaam Veilig richtlijnen, kan de verkeersveiligheid in het plan gegarandeerd blijven. Vooral in het centrale deel van het plangebied zijn echter goede mogelijkheden om verkeersonveiligheid te verminderen doordat de verkeersintensiteiten hier relatief laag zijn.
- Ten opzichte van de referentiesituaties neemt de hoeveelheid doorgaand verkeer in het plangebied af door de verlegging van de Bergwijkdreef. Dit is positief voor de verkeersveiligheid in het plangebied.

Hoe zit het met de modal split bij dit plan: wat zijn de verwachtingen en wat is reëel met betrekking tot het gebruik van openbaar vervoer en/of de fiets? Hoe kan het gebruik van de fiets (en het openbaar vervoer) zoveel mogelijk gestimuleerd worden?

- De functieverandering van hoofdzakelijk werkgebied tot hoofdzakelijk woongebied leidt tot een iets afnemend autoaandeel in de modal split ten opzichte van de huidige situatie en de referentiesituaties.
- De bereikbaarheid van het plangebied voor fiets en openbaar vervoer is in de huidige situatie al goed. Verdere mogelijkheden om het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer te stimuleren liggen vooral in maatregelen om autogebruik juist minder aantrekkelijk te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een beperkt aantal parkeerplaatsen aan te bieden (bijvoorbeeld 0,85 parkeerplaatsen per woning) in combinatie met stringent parkeerbeleid in en rond het plangebied. Dit leidt tot meer gebruik van openbaar vervoer en fiets, maar vereist stringente parkeerregulering en -handhaving. In dit onderzoek is daar (nog) niet vanuit gegaan.

Welke barrières kunnen (tussentijds) optreden of met andere woorden welke barrièrewerking van de infrastructuur treedt (mogelijk) op, en hoe kan daarmee worden omgegaan?

- De verlegging en verlaging van de Bergwijkdreef zorgt ervoor dat de weg op veel meer plaatsen overgestoken kan worden. Dit beperkt de barrièrewerking van de weg aanzienlijk.
- In het centrale deel van het plangebied zijn de verkeersintensiteiten relatief laag, waardoor de wegen goed overgestoken kunnen worden.
- Op de 'inprikkers' naar het plangebied toe zijn de wegen drukker en zijn maatregelen nodig om de weg in twee keer te kunnen oversteken (middengeleiders).

Bijlage 1

Uitgangspunten verkeersmodel

Voor de verkeersstudie Diemen Bergwijkpark maken we gebruik van het verkeersmodel van de gemeente Diemen.

Voor de huidige situatie (2015) is een nieuw planjaar toegevoegd, gebaseerd op de modelvarianten voor 2010 en 2020 (zie hoofdstuk 1).

De planningshorizon voor de ontwikkeling van Bergwijkpark is 2025. Er wordt voor de berekeningen echter uitgegaan van het model voor 2030 (zowel voor de beide referentie-varianten, als voor de plan- en faseringsvariant):

- omdat er relatief weinig verschil is tussen de basisprognoses voor 2020 en 2030;
- omdat de planning van de ontwikkeling van Bergwijkdreef in de praktijk iets kan opschuiven in de tijd;
- omdat daarmee wordt uitgegaan van een 'worst case'-situatie en de capaciteit van het te realiseren wegennet voldoende robuust moet zijn om kleine fluctuaties in het verkeersaanbod op te vangen.

1. Input verkeersmodel situatie 2015

Buiten het plangebied

- Intrapolatie tussen situatie 2010 en 2020.
- Uitzondering: Plantage de Sniep: 240 woningen (circa 25% van eindsituatie 2020).

Binnen het plangebied

Binnen het plangebied geldt als uitgangspunt de situatie 2010, tenzij bekend is dat er tussen 2010 en 2015 nieuwe ontwikkelingen hebben plaatsgevonden. De situatie 2010 is een betrouwbare basis:

1. Het aantal arbeidsplaatsen in het model 2010 is gebaseerd op gezaghebbende bronnen. De brondata van de arbeidsplaatsen zijn LISA-gegevens 2010. Deze data zijn aangekocht bij BridGis en gecontroleerd door de gemeente.
2. Het model 2010 is gekalibreerd: bij het ingevoerde aantal arbeidsplaatsen is de ritproductie in overeenstemming gebracht met tellingen.

Ten opzichte van de modelsituatie 2010 worden in het model voor 2015 in het plangebied alleen de volgende veranderingen doorgevoerd:

- Zones 3858 en 3859: herontwikkeling tot Campus, met:
  - in totaal 940 inwoners (studenten);
  - 93 arbeidsplaatsen detailhandel/voorzieningen;
  - 55 arbeidsplaatsen kantoren (kantoorgebouw Vijverhoek).
- Toevoeging van 300 inwoners in zone 3857 (150 woningen, 2 inwoners/woning).
- Andere *verdeling* van arbeidsplaatsen in de zones 3854 en 3857 (was in model respectievelijk 450 en 250, wordt respectievelijk 225 en 475, totaal aantal blijft gelijk).

In tabel B1.1 zijn de veranderingen ten opzichte van 2010 in rood weergegeven.

	jaar 2010		jaar 2015		
zonenr.	inwoners	arbeids-plaatsen	inwoners	arbeids-plaatsen	opmerking
3843	0	0	0	0	conform 2010
3844	0	280	0	280	conform 2010
3845	0	298	0	298	conform 2010
3846	652	40	652	40	conform 2010
3847	0	0	0	0	conform 2010
3852	0	0	0	0	conform 2010
3853	0	2	0	2	conform 2010 (inclusief 100 extra ritten i.v.m. tankstation)
3854	9	450	9	225	herverdeling arbpl. zones 3854 en 3857
3855	0	0	0	0	conform 2010
3856	3	350	3	350	conform 2010
3857	7	250	300	475	herverdeling arbpl. zones 3854 en 3857 (15 van 475 arbpl. zijn van voorzieningen)
3858	0	701	400	41	inwoners: studenten arbeidsplaatsen: voorzieningen, (plus 300 extra ritten i.v.m. P+R)
3859	1	800	540	107	inwoners: studenten, arbeidsplaatsen: 52 voorz./55 kantoren

Tabel B1.1: Situatie 2015 ten opzichte van 2010

NB: Er worden, conform het model 2010, in twee zones extra ritten toegevoegd die geen directe relatie hebben met het aantal inwoners of arbeidsplaatsen in het gebied:

- 100 voor tankstation in zone 3853;
- 300 voor P&R in zone 3858.

Het netwerk voor de situatie voor 2015 is gelijk aan het netwerk voor 2010 (zie figuur B1.1 hierna).



Figuur B1.1: Netwerk situatie 2015 (en referentiesituatie 2025)

2. Input verkeersmodel reële referentie 2025

Het is niet zeker hoe de kantorenmarkt zich ontwikkelt. Daarom wordt voor de 'reële referentie 2025' uitgegaan van dezelfde mate van leegstand van kantoren als in de situatie 2015 (kantoren zijn gemiddeld voor circa een derde deel bezet).

Wel worden in deze referentievariant in zone 3857 nog extra woningen toegevoegd:
- van 150 woningen (300 inwoners) in 2015;
- tot 300 woningen (600 inwoners) in referentie 2025.

Er wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2 inwoners/woning.

In tabel B1.2. zijn de veranderingen ten opzichte van 2015 in rood weergegeven.

	2015		reële referentie 2025		
zonenr.	inwoners	arbeids-plaatsen	inwoners	arbeids-plaatsen	opmerking
3843	0	0	0	0	conform 2015
3844	0	280	0	280	conform 2015
3845	0	298	0	298	conform 2015
3846	652	40	652	40	conform 2015
3847	0	0	0	0	conform 2015
3852	0	0	0	0	conform 2015
3853	0	2	0	2	conform 2015 (incl. 100 extra ritten i.v.m. tankstation)
3854	9	225	9	225	conform 2015
3855	0	0	0	0	conform 2015
3856	3	350	3	350	conform 2015
3857	300	475	600	475	extra inwoners in blok 02; arbeidsplaatsen conform 2015
3858	400	41	400	41	conform 2015 (plus 300 extra ritten i.v.m. P+R)
3859	540	107	540	107	conform 2015

Tabel B1.2: Situatie 2025 reële referentie ten opzichte van 2015

Het netwerk voor de situatie voor de reële referentie 2025 is gelijk aan het netwerk voor 2015 (zie figuur B1.1 in de vorige paragraaf).

3. Input verkeersmodel juridische referentie 2025

Metafoor heeft het aantal mogelijke arbeidsplaatsen berekend indien:

- de bestaande kantoren volledig bezet zouden zijn, uitgaande van 1 arbeidsplaats/ 25 m^2 bvo (en bedrijfsterrein KPN, zone 3843 bezet met 1 arbplaats/100 m^2 bvo);
- op lege kavels in de zones 3856 en 3857 kantoornieuwbouw zou plaatsvinden met de maximale dichtheid en hoogte die volgens het bestemmingsplan mogelijk is.

Deze situatie kan binnen het bestaande bestemmingsplan ontstaan, uitgaande van herstel van de kantorenmarkt.

	reële referentie 2025		juridische ref. 2025		
zonenr	inwoners	arbeids-plaatsen	inwoners	arbeids-plaatsen	opmerking
3843	0	0	0	73	73 extra arbeidsplaatsen kantoren
3844	0	280	0	639	359 extra arbeidsplaatsen kantoren
3845	0	298	0	298	
3846	652	40	652	40	
3847	0	0	0	0	
3852	0	0	0	0	
3853	0	2	0	2	plus 100 extra ritten i.v.m. tank-station
3854	9	225	9	1.176	951 extra arbeidsplaatsen kantoren
3855	0	0	0	0	
3856	3	350	3	3.581	3.231 extra arbeidsplaatsen kantoren
3857	600	475	600	1.755	1.280 extra arbeidsplaatsen kantoren
3858	400	41	400	41	plus 300 extra ritten i.v.m. P+R
3859	540	107	540	216	109 extra arbeidsplaatsen kantoren

Tabel B1.3: Situatie 2025 juridische referentie ten opzichte van reële referentie

Het netwerk voor de juridische referentie 2025 is gelijk aan het netwerk voor de reële referentiesituatie 2025 en de situatie 2015 (zie figuur B1.1 in de vorige paragraaf van deze bijlage).

4. Input verkeersmodel hoofdalternatief 2025

Bij uitvoering van de plannen voor herontwikkeling van Bergwijkpark, verandert de sociaal-economische vulling in de meeste zones volledig, conform de eerder door Meta-foor aangeleverde gegevens. In verband met de planontwikkeling is een aantal extra zones toegevoegd (zones 3901 t/m 3905) zodat de nieuwe ontwikkelingen fijnmaziger in het netwerk opgenomen kunnen worden). Er is opnieuw uitgegaan van 2 inwoners per woning.

In het hoofdalternatief vervallen de 100 extra ritten voor het tankstation in zone 3853 en de extra 300 ritten voor P&R in zone 3858.

	hoofdalternatief 2025		
zonenr.	inwoners	arbeids-plaatsen	opmerking
3843	760	30	
3844	1.060	20	
3845	880	18	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3846	920	18	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3847	160	4	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3852	1.000	10	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3853	520	20	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3854	712	0	
3901	882	54	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3855	806	16	
3904	512	10	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3856	438	10	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3905	410	30	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3857	416	470	deel van de inwoners/arbeidsplaatsen gaat naar 3903 arbeidsplaatsen: 10 voorzieningen, 460 kantoren
3903	864	20	arbeidsplaatsen: voorzieningen
3858	1.000	101	400 van de 1.000 inwoners zijn studenten 60 van de 101 zijn extra arbeidsplaatsen: (Mediterranee)
3859	540	216	540 bewoners studentenwoningen arbeidsplaatsen: 164 kantoren, 52 voorzieningen

Tabel B1.4: Hoofdalternatief 2025

Het netwerk verandert naar de volgende situatie:



Figuur B1.3: Netwerk hoofdalternatief 2025

5. Input verkeersmodel tijdelijke situatie

De faseringsvariant waarbij uitgegaan wordt van gedeeltelijke realisatie van de voorgenomen activiteit, heeft de volgende vulling:

- de zones 3845, 3846, 3847, 3852 en 3853 zijn gevuld conform 'reële referentie';
- de overige zones in het plangebied zijn gevuld conform hoofdalternatief.

	faseringsvariant 2025		
zonenr.	inwoners	arbeids-plaatsen	opmerking
3843	760	30	conform hoofdalternatief 2025
3844	1.060	20	conform hoofdalternatief 2025
3845	0	298	conform reële referentie 2025
3846	652	40	conform reële referentie 2025
3847	0	0	conform reële referentie 2025
3852	0	0	conform reële referentie 2025
3853	0	2	conform reële referentie 2025 (incl. 100 extra ritten tankstation)
3854	712	0	conform hoofdalternatief 2025
3901	882	54	conform hoofdalternatief 2025
3855	806	16	conform hoofdalternatief 2025
3904	512	10	conform hoofdalternatief 2025
3856	438	10	conform hoofdalternatief 2025
3905	410	30	conform hoofdalternatief 2025
3857	416	470	conform hoofdalternatief 2025
3903	864	20	conform hoofdalternatief 2025
3858	1.000	101	conform hoofdalternatief 2025
3859	540	216	conform hoofdalternatief 2025

Tabel B1.5: Faseringsvariant

Het netwerk in de faseringsvariant is als volgt (zie figuur B1.4):

- ten oosten van Bergwijkdreef: conform eindsituatie;
- Bergwijkdreef is nog niet gereconstrueerd;
- Parklaan is niet aangesloten op Bergwijkdreef;
- zone 3858 wordt aangesloten conform het eindbeeld.



Figuur B1.4: Netwerk tijdelijke situatie 2025

Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs mobiliteit

Goudappel Coffeng

Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen
Vervolg risicoanalyse en verantwoording GR Spoor

projectnr. 268970
revisie 4.0
27 oktober 2014

auteur(s)
M. Beterams

Opdrachtgever

Bergwijkstadspark BV
Postbus 95241
1090 HE Amsterdam

datum vrijgave	beschrijving revisie 4.0	goedkeuring	vrijgave
27-10-2014	Definitief, vrijgegeven	J. Jennen	R. Eerden

Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen
Vervolg risicoanalyse en verantwoording GR Spoor

projectnr. 268970
revisie 4.0
27 oktober 2014

auteur(s)
M. Beterams

Opdrachtgever

Bergwijkstadspark BV
Postbus 95241
1090 HE Amsterdam

datum vrijgave	beschrijving revisie 4.0	goedkeuring	vrijgave
27-10-2014	Definitief, vrijgegeven	J. Jennen	R. Eerden

Colofon

Projectgroep bestaande uit:

Tekstbijdragen:
M. Beterams

Fotografie:

Vormgeving:

Datum van uitgave:
27 oktober 2014

Contactadres:
Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

Copyright © 2014
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud Blz.

1 Inleiding 3
Leeswijzer 4

2 Beleidskader externe veiligheid 5
2.1 Beleidskader 5
2.2 Juridisch kader 6
2.3 Beleidslijn Externe Veiligheid gemeente Diemen 7

3 Externe veiligheid Schiphol 8
3.1 Risico's en beleid EV bij Schiphol 8
3.2 Consequenties voor het plangebied 9

4 Uitgangspunten QRA spoorlijn 14
4.1 Varianten 14
4.2 Vervoer 14
4.2.1 Trajectgegevens 14
4.2.2 Vervoerscijfers 15
4.3 Bevolking 15
4.3.1 Invloedsgebied 15
4.3.2 Inventarisatie van de personendichtheden 15
4.3.3 Onderzoeksvarianten 16

5 Resultaten 20
5.1 Plaatsgebonden risico 20
5.2 Groepsrisico 20
5.3 Conclusie 24
5.3.1 Plaatsgebonden risico (PR) 24
5.3.2 Groepsrisico (GR) 24
5.3.3 Verantwoordingsplicht 24

6 Beschouwing externe veiligheidsaspecten 26
6.1 Wat is de verantwoordingsplicht? 26
6.2 Restrisico 26
6.3 Afbakeningen 26

7 Beschouwing externe veiligheidsaspecten 28
7.1 Omvang groepsrisico 28
7.2 Zelfredzaamheid 28
7.2.1 Functies met beperkt zelfredzame personen 29
7.2.2 Vluchtmogelijkheden 29
7.2.3 Schuilmogelijkheden 31
7.2.4 Risicocommunicatie 31
7.3 Bestrijdbaarheid 32
7.3.1 Bereikbaarheid 32
7.3.2 Bluswatervoorzieningen 33
7.4 Ruimtelijke maatregelen 34
7.5 Tijdsaspect 34
7.6 Conclusies 34

7.6.1 Groepsrisico 34
7.6.2 Zelfredzaamheid 35
7.6.3 Bestrijdbaarheid 35
7.6.4 Ruimtelijke maatregelen 35
7.6.5 Risicocommunicatie 35
7.6.6 Tijdsaspect 35

8 MER 36
8.1 Wat wordt beoordeeld? 36
8.2 Beoordelingscriteria 36
8.2.1 Beoordelingscriterium plaatsgebonden risico 37
8.2.2 Beoordelingscriterium groepsrisico 37
8.2.3 Beoordelingscriterium zelfredzaamheid 37
8.2.4 Beoordelingscriterium bestrijdbaarheid 37
8.3 Beoordeling 38
8.3.1 Plaatsgebonden risico 38
8.3.2 Groepsrisico 38
8.3.3 Zelfredzaamheid 38
8.3.4 Bestrijdbaarheid 39
8.3.5 Samenvatting beoordeling 39

Bijlage 1 beschrijving scenario's .....

Bijlage 2 RBM Bevolking toekomstig .....

Bijlage 3 RBM bevolking juridische referentie plangebied .....

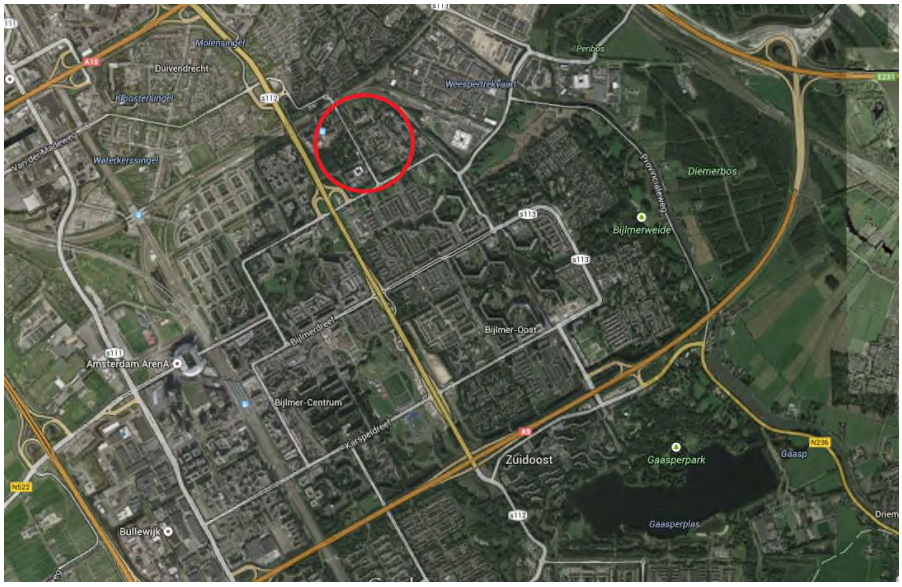
Bijlage 4 RBM bevolking reële referentie plangebied .....

1 Inleiding

Het gebied Bergwijkpark-Noord in de gemeente Diemen wordt de komende jaren herontwikkeld. Aanleiding daarvoor is het overschot aan kantoren in Amsterdam en omgeving en de forse leegstand van kantoren in Bergwijkpark-Noord. Daaraan gekoppeld is de verwachting dat dit gebied zich niet meer als populaire kantorenlocatie gaat ontwikkelen. Daarom heeft de gemeente Diemen in samenwerking met externe partijen plannen ontwikkeld om een nieuwe invulling te geven aan dit gebied.

De gemeenteraad van Diemen heeft aangegeven dat gestreefd wordt naar een multifunctioneel gebied en dat het gebied als een parkachtig, groen terrein ontwikkeld wordt. Dit houdt in dat woningbouw er een plek krijgt, alsmede voorzieningen voor de bestaande kantoren en de te bouwen woningen. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan detailhandel, horeca, een hotel of sportfaciliteiten.

Aangezien het bestemmingsplan Bergwijkpark-Noord plan-m.e.r.-plichtig is, zal tegelijkertijd een plan-m.e.r.-procedure worden doorlopen. Dit houdt in dat een milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden gedaan en een bijbehorend rapport moet worden opgesteld. De plan-m.e.r.-plicht volgt uit het gegeven dat het een kaderstellend bestemmingsplan voor een grote stedelijke ontwikkeling betreft, waarbij het gaat om meer dan 2.000 woningen.



Figuur 1.1: weergave van het plangebied in de wijdere omgeving



Figuur 1.2: weergave te ontwikkelen plangebied

In een eerder stadium is onderzoek verricht naar de externe veiligheid bij ontwikkeling van het gebied Bergwijkpark. Bij het eerdere onderzoek behoren de volgende rapporten:

- Onderzoek externe veiligheid ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen, maart 2014, projectnr. 266371
- Beschouwing externe veiligheidsaspecten – Ontwikkeling Bergwijkpark-Noord te Diemen, januari 2010, projectnr. 186079
- QRA Bergwijkpark-Noord Diemen, augustus 2009, projectnr. 186079

In genoemde onderzoeken werd nog uitgegaan van een globale schets van Bergwijkpark-Noord of een nadere uitwerking van slechts een gedeelte ervan, terwijl dit rapport ingaat op een nadere uitwerking van het gehele Bergwijkpark-Noord. Voor de ontwikkeling van het gehele Bergwijkpark-Noord is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd en in het kader van MER en het bestemmingsplan zijn de aspecten van de verantwoordingsplicht beschouwd. Voor het MER is een vergelijking tussen de varianten gemaakt, die in hoofdstuk 8 wordt gepresenteerd.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat een toelichting op de begrippen plaatsgebonden risico, groepsrisico en het Basisnet, en het beleidskader. In hoofdstuk 3 wordt de situatie met betrekking tot luchthaven Schiphol beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten van de QRA weergegeven, waarin ook de varianten worden besproken. De resultaten van de QRA worden in hoofdstuk 5 gepresenteerd. Hoofdstuk 6 gaat in meer detail in op de verantwoordingsplicht en de afbakeningen daarbij, zodat in hoofdstuk 7 de verantwoordingsplicht kan worden uitgewerkt. In hoofdstuk 8 wordt het beoordelingskader van het MER gepresenteerd en vindt een vergelijking van de varianten plaats.

2 Beleidskader externe veiligheid

2.1 Beleidskader

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs) en voor buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Daarnaast heeft het college van B&W van Diemen op 4 december 2012 de Beleidslijn Externe Veiligheid (BEV) vastgesteld.

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden Risico (PR)
Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groeprisico (GR)
Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR kan niet ‘op de kaart’ worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N), de fN-curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald), ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Verantwoordingsplicht
In het Bevi en de cRvgs is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. In het Bevi en de cRvgs zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen. Conform de cRvgs dient een significante toename van het groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde verantwoord te worden. De verantwoording van het groepsrisico is conform het Bevi van toepassing indien sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting. Onderstaande figuur 2.1 geeft een overzicht van onderdelen die in een verantwoording naar voren komen. In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Oranjewoud/Save in opdracht van de Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken, december 2007) zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2.1: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

2.2 Juridisch kader

Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het beleid voor transportroutes staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs), dat op termijn vervangen zal worden door het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Voor buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden.

Besluit externe veiligheid buisleidingen
Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb brengt het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen op dezelfde lijn als het beleid voor inrichtingen en vervoer van gevaarlijke stoffen. Hier geldt eveneens een grenswaarde en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico alsmede een verantwoordingsplicht ten aanzien van het groepsrisico voor het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening. Voor de verantwoordingsplicht is een onderscheid gemaakt tussen het 100%-letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied. Binnen eerstgenoemd gebied geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht, in laatstgenoemd gebied dient alleen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden. Een bestemmingsplan geeft de ligging weer van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt ten minste vijf meter aan weerszijden van een buisleiding gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen
Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Basisnet zal onderdeel uitmaken van het wettelijke kader van het Bevt dat eind 2008 als ambtelijk concept is gepubliceerd, maar nog geen vastgesteld beleid is.

Plasbrandaandachtsgebied
Met de komst van het Basisnet en het Bevt wordt ook een nieuw toetsingselement toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Uitgaande van deze komende wetgeving betreft dit een strook van 30 meter, gemeten vanaf de buitenzijde van het buitenste spoor. Het plasbrandaandachtsgebied wordt geen zone waarbinnen verboden gaan gelden zoals bij het plaatsgebonden risico. Binnen dit gebied moet onderzocht worden hoe schade en letsel ten gevolge van de warmte van een plasbrand beheerst kan worden. Tevens heeft het een koppeling met het Bouwbesluit en de onderliggende Regeling.

Wijziging 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'
In de wijziging van de 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (CRvgs), gepubliceerd op 10 juli 2012 in de Staatscourant, is ingespeeld op de ontwikkelingen rondom Basisnet Weg, Water en Spoor. Veranderingen die vanwege deze ontwikkelingen zijn doorgevoerd, betreffen de volgende:

- berekeningen van PR 10^{-6}/jr.-contouren voor (rijks)wegen en het spoor zijn niet meer nodig, aangezien veiligheidszones in respectievelijk bijlage 2 en 4 van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn gegeven die als plaatsvervangend voor de PR 10^{-6}/jr.-contouren gelden;
- bij vaarwegen is een onderscheid gemaakt tussen 'rode' en 'zwarte' vaarwegen afhankelijk van het type schip dat over deze vaarweg stoffen vervoert. In bijlage 3 is dit onderscheid gemaakt en tevens aangegeven welke transporthoeveelheden dienen te worden gehanteerd bij risicoberekeningen. Deze aantallen zijn zo gekozen dat ze geen PR 10^{-6}/jr.-contour veroorzaken die buiten de vaarweg is gelegen. Vaarwegen die niet in de bijlage worden genoemd, hebben geen noemenswaardige risicocontouren;
- Bij de berekening van het groepsrisico voor zowel Weg, Water als Spoor dienen de getallen uit respectievelijk bijlage 2, 3 en 4 te worden gebruikt. In het geval van de Weg wordt alleen nog gebruik gemaakt van de hoeveelheden LPG.
- Het Basisnet Weg en Spoor geven bovendien aan waar een plasbrandaandachstgebied (PAG) geldt.

2.3 Beleidslijn Externe Veiligheid gemeente Diemen

In de Beleidslijn Externe Veiligheid van Diemen staat het stand still beginsel ten aanzien van het groepsrisico centraal. Alleen goed gemotiveerd en goed verantwoord kan van dat beginsel worden afgeweken. Indien een toename kleiner of gelijk is aan 1% (van de normwaarde) dan wordt dit niet gezien als afwijking van het stand still beginsel. In dat geval wordt voldaan aan het stand still beginsel, zodat een uitgebreidere onderbouwing van de noodzaak tot ontwikkelen met stedenbouwkundige en/of financiële argumenten niet vereist is.

3 Externe veiligheid Schiphol

Het rapport gaat met name in op de risico's die ontstaan door het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn die langs het plangebied loopt. Ook de aanwezigheid van de luchthaven Schiphol ten zuiden/zuidwesten van Amsterdam dient meegenomen te worden in de beschouwing van externe veiligheid. Dat is in het kort in dit hoofdstuk uitgewerkt.

3.1 Risico's en beleid EV bij Schiphol

Het externe veiligheidsbeleid voor burgerluchthavens is opgenomen in de Wet luchtvaart. Er moeten obstakelvrije vlakken en veiligheidszones (RESA: runway end safety areas) zonder bebouwing worden aangehouden en er moeten rampenbestrijdingsorganisaties worden opgezet. Voor de luchtvaart is het plaatsgebonden risico leidend.

De risico's voor de luchthaven zelf en haar omgeving manifesteren zich met name aan de uiteinden van de start- en landingsbanen, waar het te kort benaderen van de baan of het te ver doorschieten op de baan kan leiden tot calamiteiten. De risicocontouren van het vliegveld hebben daardoor ook typische dubbelkoppige pijlvormen met de grootste contouren aan de uiteinden van de banen. Voor de luchthaven Schiphol is apart externe veiligheidsbeleid opgenomen in de Wet Luchtvaart. Voor de overige luchthavens is de Regelgeving Burger- en Militaire Luchthavens van kracht.

In het kader van de Wet Luchtvaart is het Luchthavenindelingsbesluit (LIB) in 2002 vastgesteld (en gewijzigd in 2014) waarin de *beperkingengebieden* zijn opgenomen. Deze zijn gericht op de beperkingen die ontstaan door geluid en externe veiligheid vanwege het luchtverkeer. In de Wet Luchtvaart is geformuleerd dat het gebied binnen de PR-contour 10^{-5} wordt aangemerkt als veiligheidssloopzone. Binnen dit gebied moeten woningen aan hun bestemming worden onttrokken en geldt een nieuwbouwverbod. Bestaand rechtmatig gebruik wordt geëerbiedigd. Het gebied binnen de PR-countour 10^{-6} is het 'beperkingengebied nieuwbouw bedrijven'. Binnen dit gebied geldt een nieuwbouwverbod, tenzij er een verklaring van geen bezwaar wordt afgegeven door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. Dit geldt ook voor kwetsbare gebouwen, bijvoorbeeld kantoren, wanneer daar veel mensen werken.

Voor het groepsrisico bij Schiphol is op dit moment geen wettelijke verplichting uitgewerkt. Oorspronkelijk was in de Wet Luchtvaart een stand-still beginsel opgenomen, waarbij geen toename van het groepsrisico geoorloofd was, maar in de praktijk bleek dit niet haalbaar en is dit beginsel losgelaten. In 2005 heeft het RIVM een rapport uitgebracht dat kijkt naar de ontwikkeling van het groepsrisico rond Schiphol.

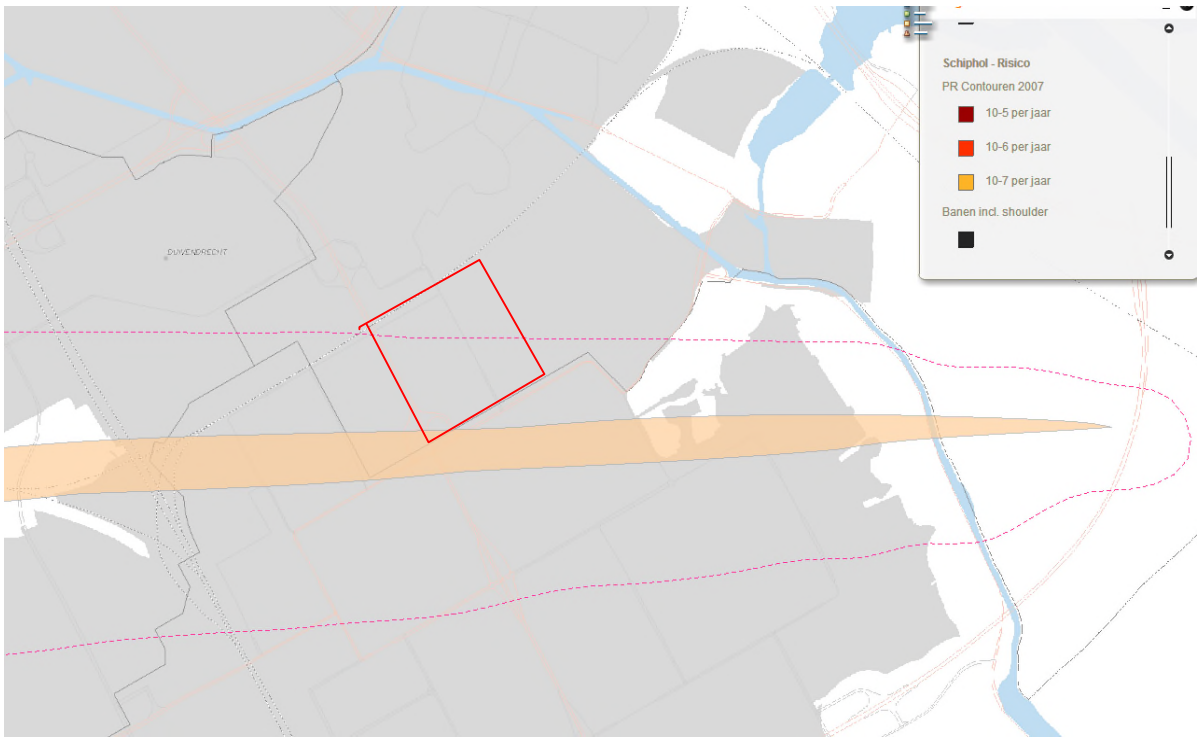
In de zogenoemde Pronkbrief (23 november 2001) heeft de toenmalige minister van VROM beschreven welke ruimtelijke maatregelen nodig zijn om het groepsrisico te beheersen. Door het introduceren van dichthedenbeleid voor kantoren en bedrijven rond Schiphol heeft de brief tot doel recht te doen aan het belang van beheersing van het groepsrisico door ruimtelijke maatregelen. Door het op specifieke locaties ontwikkelen van schipholgebonden bedrijven wil de minister in deze beleidsbrief ook recht doen aan het behoud en versterking van de mainportfunctie. Binnen de PR 10-7 contour geldt het groepsrisicobeleid en geldt voor gemeenten de verantwoordingsplicht. Voor de mainport Schiphol is dat beleid vastgelegd in deze Pronkbrief.

De brief heeft geen wettelijke status maar is resultaat van overleg met de regio. Aangegeven wordt dat voor implementatie van het beleid zal worden aangesloten bij het LIB en dat voor het gebied buiten de 10-6 contour ruimtelijke maatregelen zullen worden opgenomen in de Vijfde Nota. Uitwerking in de Vijfde Nota heeft nooit plaatsgevonden. De daarvoor in de plaats gekomen Nota Ruimte bevat geen concrete beleidsbeslissingen.

3.2 Consequenties voor het plangebied

Plaatsgebonden risico en beperkingengebieden
Allereerst moet getoetst worden of de plaatsgebonden risicocontouren van het vliegveld Schiphol beperkingen opleggen. De PR risicocontouren zijn in het *Compendium voor de Leefomgeving*, een interactieve atlas van het Planbureau voor de Leefomgeving, weergegeven. In onderstaande figuur is een plaatsgebonden risicocontour zichtbaar die over het plangebied ligt. Het gaat hier om de PR 10^{-7}/jr.-contour (en derhalve niet om de PR 10^{-6}/jr.-contour) en dit betekent dat geen beperkingen gelden vanwege het plaatsgebonden risico. Bij de paragraaf over het groepsrisico wordt ingegaan op de betekenis van de PR 10-7-contour.

Daarnaast zijn ook beperkingengebieden vastgesteld voor Schiphol voortkomend uit de vlieghoogtes. In onderstaande figuren zijn deze uitgewerkt.



Figuur 3.1: Weergave van de risicocontouren in omgeving plangebied.

In het LIB is reeds aangegeven welke beperkingen gelden voor het grondgebruik in dit gebied. Onderstaande figuur is afkomstig uit de bijlagen van het LIB. Ter verklaring is daaronder de legenda opgenomen.



Figuur 3.2: Weergave van de gebieden met 'beperking bebouwing' in omgeving plangebied.

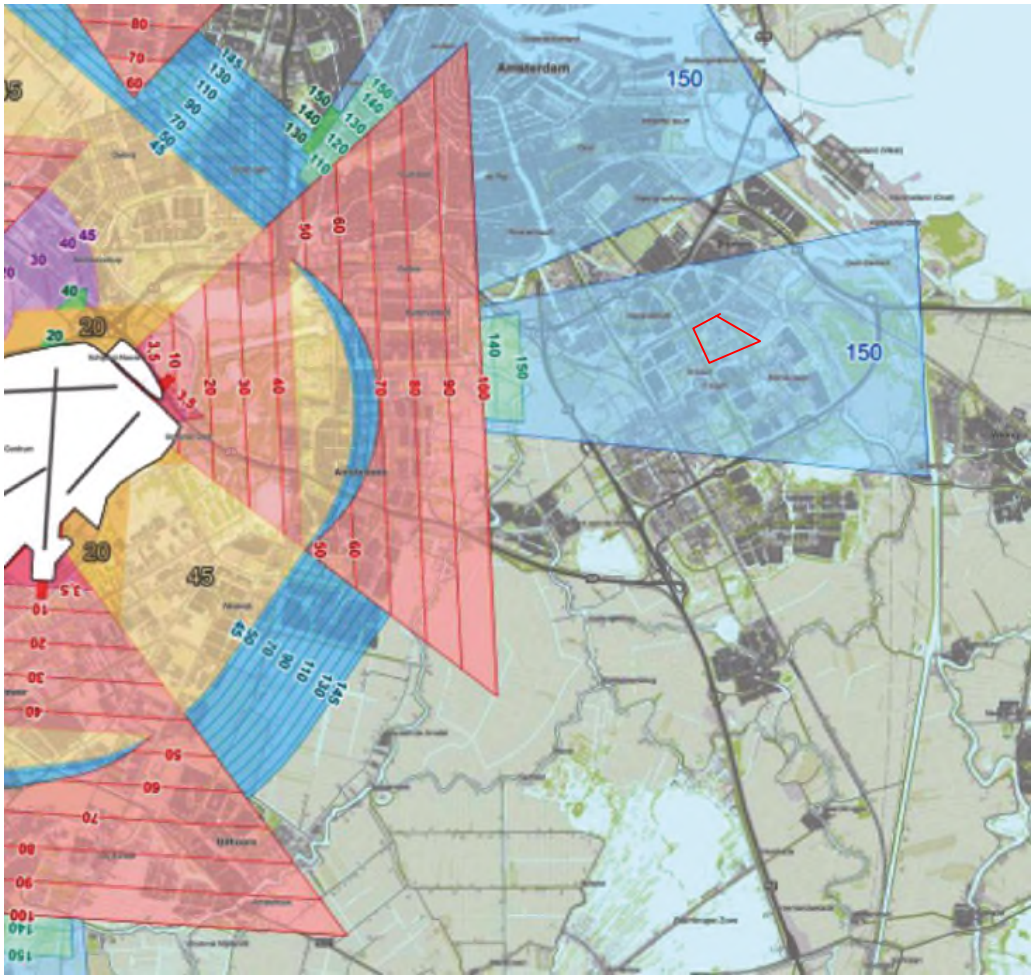
Bijlage 3 bij Luchthavenindelingbesluit Schiphol (2014)

Beperking bebouwing

Gronden aangewezen met nummer	Toegestane gevoelige objecten
1	• Woningen, voor zover rechtmatig aanwezig en bewoond op 20 februari 2003 • Bedrijfsgebouwen, voor zover rechtmatig aanwezig op 20 februari 2003 • Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven
2	• Woningen, voor zover rechtmatig aanwezig en bewoond op 20 februari 2003 • Bedrijfsgebouwen, voor zover rechtmatig aanwezig op 20 februari 2003 • Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven
3	• Gebouwen, voor zover rechtmatig aanwezig op 20 februari 2003 • Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven
4	• Gebouwen, voor zover rechtmatig aanwezig op 20 februari 2003 • Bedrijfsgebouwen • Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven

Het plangebied valt buiten de gebieden die in het figuur zijn aangewezen, waardoor geen beperkingen voor het type bebouwing gelden.

Enkel de hoogte van de bebouwing is onderworpen aan een beperking. De ligging in het blauwe gebied geeft aan dat gebouwen maximaal 150 meter hoog mogen zijn binnen het plangebied. De bebouwingshoogtes in het plangebied reiken tot maximaal 52 meter.



Figuur 3.3: Weergave van de toegestane bebouwingshoogtes in omgeving plangebied



Groepsrisico

Voor het groepsrisico vanwege het opstijgend of landend vliegverkeer is geen wettelijk beleid geformuleerd. Net als bij andere risicobronnen is het groepsrisico een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico heeft betrekking op het hele invloedsgebied van alle mogelijke ongevallen van Schiphol en wordt ook hier vergeleken met een oriëntatiewaarde. Figuur 3.2 geeft een idee van de reikwijdte van dit invloedgebied van Schiphol. Hoewel een risicoberekeningsmethodiek voorhanden is met het programma GEVERS, is binnen de Wet

Luchtvaart of de onderliggende Schipholwetgeving geen verplichting opgenomen voor een berekening van het groepsrisico bij een ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving van Schiphol.

Naast het groepsrisico wordt bij het vliegverkeer rond Schiphol ook het Totaal Risicogewicht (TRG) gebruikt. Het totale risicogewicht is een specifiek voor Schiphol ontwikkelde maat. Het is de verwachtingswaarde voor de hoeveelheid vliegtuiggewicht die per jaar kan neervallen. Omdat hier, in tegenstelling tot bij het groepsrisico, een ruimtelijke component ontbreekt, is in het kader van dit bestemmingsplan en MER het groepsrisico het meest relevant.

Conform de Pronkbrief is de 10-7 contour bepalend voor het groepsrisico en geldt hierbinnen de verantwoordingsplicht. Uit figuur 3.1 blijkt dat alleen het zuidwestelijk deel van het plangebied binnen deze contour ligt. Dit gedeelte heeft een verkeers- en groenbestemming en maakt derhalve geen verblijfsfuncties mogelijk. De herontwikkeling van het plangebied leidt dan ook niet tot een verandering van het aantal personen binnen de 10-7-contour. Dit nieuwe gebruik is ook niet strijdig met de Pronkbrief. Het doorlopen van de verantwoordingsplicht omdat de PR 10-7 contour over dit gedeelte van het plangebied ligt, heeft geen toegevoegde waarde: er kunnen geen keuzes worden gemaakt ten aanzien van het verplaatsen van functies of schuiven met personendichtheden. Ook zijn er geen objecten aanwezig die extra beschermd moeten worden



Figuur 3.4: uitsnede met plangebied en PR 10-7 contour

In het eerder genoemde rapport “Ontwikkeling van het groepsrisico rond Schiphol, 1990-2010” (RIVM, 2005) zijn berekeningen voor het groepsrisico gepresenteerd. In figuur 3.4 is een uitsnede van een kaart zichtbaar waarop locaties met een relatief hoog groepsrisico zijn geprojecteerd.



Figuur 3.5: kaartbeeld met in groen plangebied en in rood de locaties met een groepsrisico boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde

Uit de bovenstaande figuur blijkt dat ten het zuiden van het plangebied enkele locaties (vakken van 100 bij 100 meter) aanwezig zijn, waar het groepsrisico (dus per hectare plangebied) onder 1 maal de oriëntatiewaarde is gelegen maar boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Binnen andere hectarevakken in de omgeving van het plangebied ligt de hoogte van het groepsrisico boven 0,01 maar onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Het relatief hoge groepsrisico , hoger dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, wordt veroorzaakt door de hoge bevolkingsdichtheid en de ligging ervan in het verlengde van de Buitenveldertbaan. Figuur 3.1 en 3.4 laten zien welk gedeelte van het plangebied binnen de PR 10^{-7}/jr.-contour is gelegen van Schiphol (in dit geval de Buitenveldertbaan) en dat geeft een goede indicatie van het invloedsgebied. Hieruit blijkt dat geen verblijfsfuncties uit het plangebied binnen de contour liggen. De ontwikkeling van het plangebied leidt daardoor niet tot een verandering van het groepsrisico. Er is bovendien geen wettelijke noodzaak tot een berekening van het groepsrisico. Het toepassen van de beperkingengebieden geeft al sturing op de situering van gebouwen met hoge bevolkingsdichtheden binnen de risicocontouren van Schiphol en daarmee ook sturing op de hoogte van het groepsrisico. Door rekening te houden met het aanvullende beleid van de Pronkbrief is daarmee voldoende aandacht besteed aan het groepsrisico bij Schiphol.

4 Uitgangspunten QRA spoorlijn

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten betreffende de externe veiligheidsberekening voor de spoorlijn Duivendrecht-Diemen gegeven. De uitgangspunten bestaan uit de bepaling van het onderzochte vervoerstraject, de kenmerken van het onderzochte traject, de inventarisatie van de vervoerscijfers, de reikwijdte van het onderzoeksgebied en de inventarisatie van de personendichtheden.

De berekeningen zijn uitgevoerd met de *Risico Berekenings Methodiek-II* (RBM II), versie 2.2. Het RBM II-programma is ontwikkeld voor de evaluatie van de externe veiligheid ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen.

4.1 Varianten

Primair wordt de ontwikkeling van het Bergwijkpark afgezet tegen de autonome ontwikkeling. Omdat het onderzoek in het kader van het bestemmingsplan en het MER wordt gedaan, zijn de referentiesituatie en plansituatie voor 2015 en 2025 bepaald. De herontwikkeling van kantoren naar voornamelijk woningen en commerciële functies wordt voor externe veiligheid beoordeeld. In het kader van het MER zijn meerdere onderzoeksvarianten geformuleerd, die (onder andere) in de QRA voor verschillen kunnen zorgen. De varianten hebben betrekking op de personendichtheden die worden toegepast, maar zijn geen ontwikkelingsvarianten. De varianten hebben te maken met de keuze welke personendichtheden te hanteren voor de referentiesituatie.

Allereerst wordt uitgegaan van de personendichtheid op basis van de bestemmingsplancapaciteit (zoals juridisch is bepaald). Omdat sprake is van grote leegstand in het gebied Bergwijkpark is ook gekozen voor een meer reële personendichtheid, waarbij in de autonome ontwikkeling (referentiesituatie) een bezetting van circa 33% voor de kantoren is aangehouden. Op die manier is de toename van personendichtheden in de planvariant groter en is gepoogd een meer realistische vergelijking voor het MER te maken. Wettelijk gezien dient echter uitgegaan te worden van de hogere personendichtheid in de referentiesituatie. Daarnaast is bij de reële referentiesituatie 2015 alleen de ontwikkeling van blok 1, zoals zichtbaar in figuur 4.1 (en niet blok 2 en toren 1) in de QRA meegenomen. Blok 2 en toren 1 worden pas na 2015 gerealiseerd. Deze drie gebouwen behoren tot de referentiesituatie omdat ze al in een aparte procedure zijn vastgelegd.

De volgende varianten worden daarom beschouwd:

- juridische referentiesituatie 2015
- juridische referentiesituatie 2025
- reële referentiesituatie 2015
- reële referentiesituatie 2025
- plansituatie 2025

4.2 Vervoer

Ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt eerst ingegaan op de specifieke gegevens van het onderzochte vervoerstraject, vervolgens wordt ingegaan op de vervoerscijfers.

4.2.1 Trajectgegevens

Er vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Duivendrecht – Diemen, traject 30115 in bijlage 4 van de CRvgs.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een spoortraject met een lengte van ruim 2,7 kilometer gedefinieerd. Het traject is zo gekozen dat de nieuwe ontwikkeling in het midden van het traject geprojecteerd ligt en het traject 1000 meter aan weerszijden doorloopt conform de Handleiding

Risicoanalyse Transport (HART). In onderstaande tabel 4.1 staan de gegevens die zijn gebruikt voor de risicoberekeningen in RBM II.

Tabel 4.1: Overzicht trajectgegevens

Traject	Type spoortraject	Breedte	Frequentie
Duivendrecht - Diemen	Hoge snelheid	9 meter	$6{,}072*10^{-8}$

4.2.2 Vervoerscijfers

De transporthoeveelheden, die als input voor de berekening zijn gebruikt, staan in tabel 4.2 vermeld. Hierbij is uitgegaan van de cijfers zoals vermeld in bijlage 4 van de CRvgs, welke afkomstig zijn uit het Basisnet Spoor.

Tabel 4.2: vervoersomvang gevaarlijke stoffen

Stofcategorie	Omschrijving	Transportintensiteiten	Invloedsgebied [meter]
A	Brandbare gassen	1440	460
B2	Toxische gassen	910	995
C3	Zeer brandbare vloeistoffen	5670	35
D3	Toxische vloeistoffen	1110	375
D4	Zeer toxische vloeistoffen	180	>4.000

Het gecombineerde transport van gevaarlijke stoffen heeft een risicoverhogende werking. Over de spoorlijnen vindt gecombineerd vervoer plaats van brandbare gassen en brandbare vloeistoffen, met als gevolg dat een BLEVE correctiefactor moet worden toegepast. Deze is in tabel 4 van de CRvgs gegeven voor stofcategorieën A en B2. Deze factor is 0 voor stofcategorie A en 0,84 voor stofcategorie B.

Overige gegevens voor de risicoberekening zijn:

- Voor de breedte van het spoor wordt uitgegaan van de gegevens uit tabel 4 van de CRvgs
- De baanvaksnelheid is groter dan 40 km/uur (hoge snelheid).
- 33% van het transport van gevaarlijke stoffen vindt overdag plaats, de overige 67% 's nachts. 71,4% van het transport van gevaarlijke stoffen vindt gedurende de werkweek plaats en de rest in het weekend (*default*waardes).
- Het traject wordt beïnvloed door de aanwezigheid van wissels: de faalfrequentie toeslag voor wissels is over het gehele gemodelleerde traject toegepast.

Omdat het Basisnet een vervoersplafond stelt dat zeker tot 2025 blijft gelden, worden voor de verschillende varianten in 2025 dezelfde vervoerscijfers gehanteerd als voor 2015.

4.3 Bevolking

Voor de berekening van het groepsrisico is inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied van de vervoersas.

4.3.1 Invloedsgebied

Over het spoortraject worden brandbare vloeistoffen, brandbare gassen, toxische vloeistoffen en toxische gassen vervoerd. Het invloedsgebied varieert daarmee van 30 meter tot meer dan 4.000 meter, zie ook tabel 4.2. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van brandbare gassen, toxische gassen en toxische vloeistoffen die over het spoortraject vervoerd worden.

4.3.2 Inventarisatie van de personendichtheden

Voor de berekening van het groepsrisico is inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied van de getransporteerde stoffen (aan beide zijden) van het spoortraject ter hoogte van het plangebied. Hierbij is gebruikgemaakt van de vigerende bestemmingsplannen, van de gemeente Diemen, gemeente Amsterdam en de gemeente Ouder-Amstel. De woningaantallen in Diemen Zuid en Diemen Centrum zijn bepaald met behulp van de adrescoördinaten van de BAG. Volgens de HART dient

de bevolking binnen de PR 10^{-8} contour gedetailleerd te worden geïnventariseerd. Daarbuiten kan worden volstaan met een globale inventarisatie. De PR 10^{-8} contour reikt circa 175 meter uit de spoorlijn en het invloedsgebied van de brandbare gassen, waarvan het transport in hoge mate bepalend is voor de hoogte van het groepsrisico, bedraagt 460 meter. Door de gedetailleerde inventarisatie uit te voeren tot circa 460 meter uit het hart van de spoorlijn en uit te gaan van de bestemmingsplancapaciteit wordt volgens de HART voorzien in essentiële basisinformatie.
De globale inventarisatie zou dienen te worden uitgevoerd tot meer dan 4.000 meter afstand van de spoorlijn, tot waar het invloedsgebied van de zeer toxische vloeistoffen reikt. Gezien de zeer geringe transportintensiteiten van deze stoffen en omdat de personendichtheid buiten de 460 meter, het invloedsgebied van brandbare gassen, niet aan het groepsrisico bijdraagt, is deze globale inventarisatie tot meer dan 4.000 meter niet uitgevoerd.

In tabel 4.3 zijn de aannames gegeven voor de inventarisatie die gebruikt zijn bij de bepaling van het groepsrisico. Bij de gedetailleerde inventarisatie is gebruik gemaakt van de personendichtheden per m^2, bij de globale inventarisatie zijn de personendichtheden per hectare gebruikt. De gegevens zijn afkomstig uit de handreiking 'Verantwoordingsplicht Groepsrisico' en de PGS 1, deel 6.

Tabel 4.3: Aannames personendichtheden

Functie	Standaard dichtheid	Aanname dag/nacht
Wonen	2,4 personen per woning*	50% overdag/100 % 's nachts
Kantoren	BVO bekend: 1 persoon per 30 m2	100% overdag/0% 's nachts
	BVO niet bekend: 200 personen per ha	
Bedrijven	BVO bekend: 1 persoon per 100 m2	100% overdag/21 % 's nachts
	BVO niet bekend: 40 personen per ha	
Agrarisch	1 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Incidentele woonbebouwing	5 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Rustige woonwijk	25 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Drukke woonwijk	70 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Stadsbebouwing	120 personen per ha	50% overdag/100 % 's nachts
Recreatie (sportpark)	25 personen per ha	100% overdag/100 % 's nachts

* de 2,4 personen per woning zijn als worst-case scenario aangehouden; vanwege de kleine woningen vallen de werkelijke dichtheden lager uit.

Overige aannames zijn:

- Voor functies die als Maatschappelijk in het bestemmingsplan zijn opgenomen, is de dichtheid van kantoren gehanteerd, indien geen specifieke informatie voorhanden is (worstcase-aanname);
- Bij scholen is uitgegaan van het aantal leerlingen opgehoogd met 10% voor het personeel;
- Bij een kinderdagverblijf is uitgegaan van het maximale aantal kinderen + medewerkers;
- Voor een kerk is een evenementenfunctie gehanteerd met 50 personen, 5 uur per dag, de helft van de dagen van het jaar;
- Voor een horecafunctie is gekozen voor 50 personen, dag en nacht;

4.3.3 Onderzoeksvarianten

Referentiesituatie, juridisch
In de referentiesituatie is voor de juridische variant uitgegaan van de bestemmingsplancapaciteit van het plangebied. Hierbij gaat het om kantoren, waarvoor de vierkante meters bedrijfsvloeroppervlakte zijn gebruikt, en om de Campus Diemen Zuid en hogeschool Diemen.

Tussen de juridische referentievariant 2015 en 2025 is geen verschil qua personendichtheden aanwezig: in de tussenliggende jaren worden geen ontwikkelingen voorzien (buiten de ontwikkeling van het

plangebied die niet bij de referentiesituatie hoort) in de directe omgeving van het plangebied en de spoorlijn, 1 kilometer voor en 1 kilometer na het plangebied. De juridische varianten 2015 en 2025 zijn dan ook met hetzelfde model berekend (de vervoerscijfers wijzigen immers ook niet)

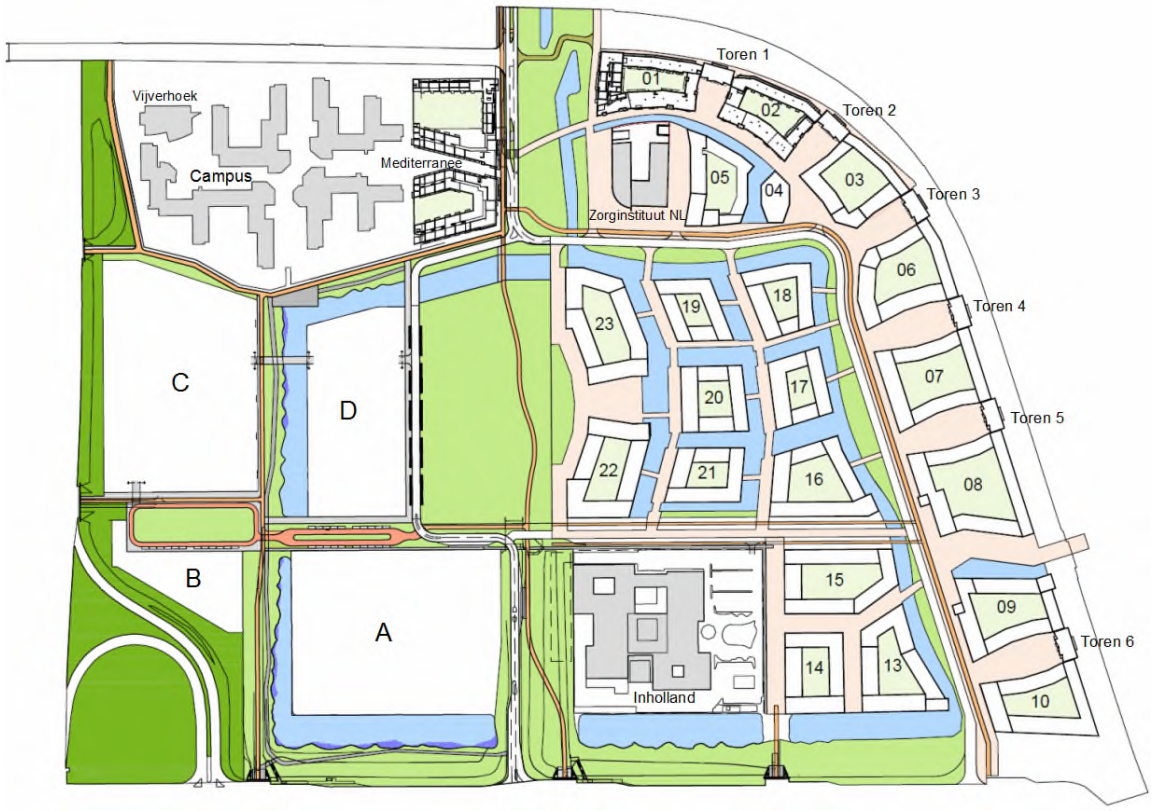
Referentiesituatie, reëel
In de referentiesituatie is voor de reële variant uitgegaan van een 33% bezetting van de kantoren die in het plangebied zijn gelegen. Dit heeft te maken met de leegstand in de kantoren waardoor een groot gedeelte niet wordt gebruikt; dit – een laag gebruik- zal ook in 2025 het geval zijn. Het onderscheid tussen de reële variant 2015 en die van 2025 zit in de eerste fase van de planontwikkeling in het noorden van Bergwijkpark-Noord; alleen blok 1 zal in 2015 zijn gerealiseerd.

Plansituatie
Voor de bevolkingsinvoer van de plansituatie in het plangebied Bergwijkpark-Noord is een gedetailleerde beschrijving gemaakt die in de navolgende tabel is uitgewerkt.

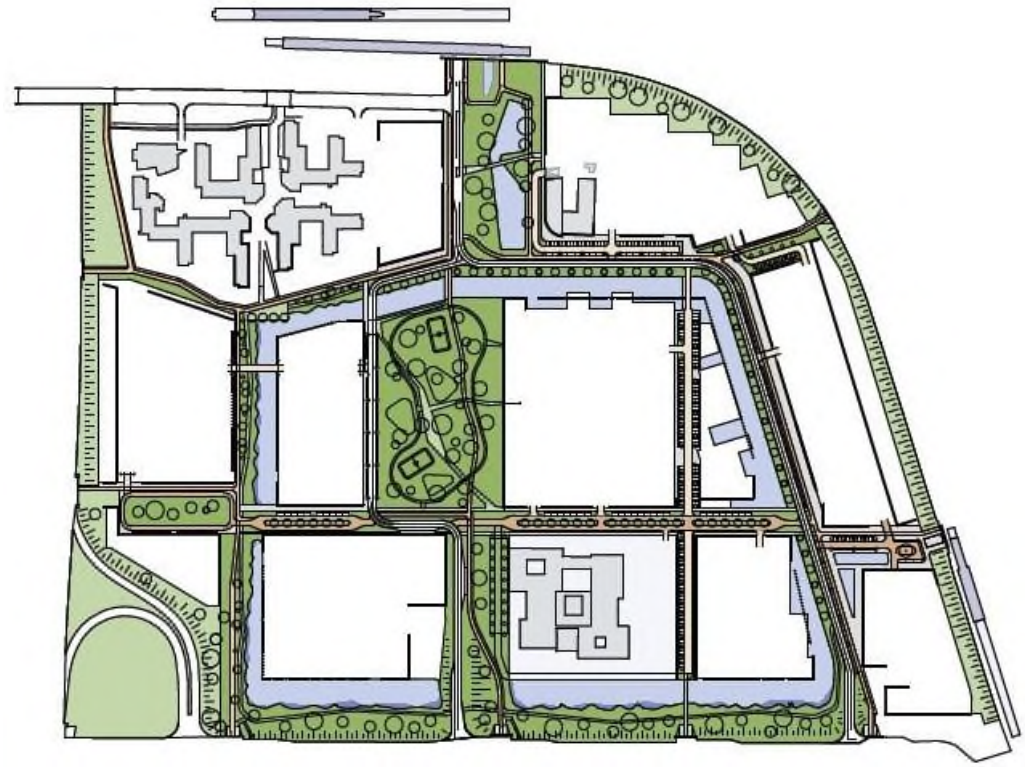
Tabel 4.4: Uitgangspunten in plansituatie

Locatie / Gebouw	aantal woningen (appartementen)	aantal voorzieningen (bvo)
Blok 1	150 appartementen	650 m^2 commerciële ruimten
Toren 1	40 appartementen	
Blok 2	110 appartementen	100 m^2 commerciële ruimten
Toren 2	40 appartementen	
Blok 3	92 appartementen	250 m^2 commerciële ruimten
Blok 4	85 appartementen	250 m^2 commerciële ruimten
Blok 5	123 appartementen	250 m^2 commerciële ruimten
Toren 3	40 appartementen	
Blok 6	176 appartementen	500 m^2 commerciële ruimten
Toren 4	40 appartementen	
Blok 7	179 appartementen	500 m^2 commerciële ruimten
Toren 5	40 appartementen	
Blok 8	205 appartementen	1.500 m^2 commerciële ruimten
Blok 9	174 appartementen	500 m^2 commerciële ruimten
Toren 6	40 appartementen	
Blok 10	166 appartementen	1.000 m^2 commerciële ruimten
Blok 13	212 appartementen	
Blok 14	142 appartementen	250 m^2 commerciële ruimten
Blok 15	176 appartementen	750 m^2 commerciële ruimten
Blok 16	178 appartementen	800 m^2 commerciële ruimten
Blok 17	108 appartementen	
Blok 18	117 appartementen	
Blok 19	106 appartementen	
Blok 20	137 appartementen	
Blok 21	113 appartementen	
Blok 22	197 appartementen	1.350 m^2 commerciële ruimten
Blok 23	244 appartementen	1.350 m^2 commerciële ruimten
Mediterranee	300 appartementen	3.000 m^2 commerciële ruimten
Inholland	440 appartementen	880 m^2 commerciële ruimten
Kavel A	460 appartementen	920 m^2 commerciële ruimten
Kavel B	80 appartementen	160 m^2 commerciële ruimten
Kavel C	500 appartementen	520 m^2 commerciële ruimten
Kavel D	260 appartementen	1.000 m^2 commerciële ruimten
Campus	950 studentenwoningen	4.650 m^2 commerciële ruimten
Kantoorgebouw	*aantal arbeidsplaatsen*	*kantooroppervlakte (bvo)*
Vijverhoek		4.100 m^2
Zorginstituut Nederland	460	

De genoemde kavels en blokken zijn in onderstaande figuren terug te vinden:



Figuur 4.1: verkaveling toekomstige situatie plangebied



Figuur 4.2: verkaveling toekomstige situatie plangebied volgens het Masterplan Bergwijkpark met blok 1, 2 en toren 1 gerealiseerd

In samenvatting gelden de volgende uitgangspunten voor de bevolking voor deze varianten:

Tabel 4.5: Beschrijving varianten

Varianten	Beschrijving
Juridische referentiesituatie 2015	Bestemmingsplancapaciteit[1] (zonder planontwikkeling)
Juridische referentiesituatie 2025	Bestemmingsplancapaciteit[1] (zonder planontwikkeling): gelijk aan variant 'juridische referentiesituatie 2015'
Reële referentiesituatie 2015	Invulling bestemmingsplancapaciteit kantoren met circa 33% + realisatie blok 1
Reële referentiesituatie 2025	Invulling bestemmingsplancapaciteit kantoren met circa 33% + realisatie blok 1, toren 1, en blok 2
Plansituatie	Planontwikkeling (uit tabel 4.4)

[1]: plus verleende omgevingsvergunningen

5 Resultaten

In dit hoofdstuk staan de uitkomsten van de berekeningen die zijn uitgevoerd met het programma RBM II. Op basis van deze uitkomsten worden hier ook de conclusies getrokken. Uitgebreide rapportages van de berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen.

5.1 Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}/jaar) geldt als een juridisch harde norm ter voorkoming van de oprichting van kwetsbare objecten binnen deze risicocontour.

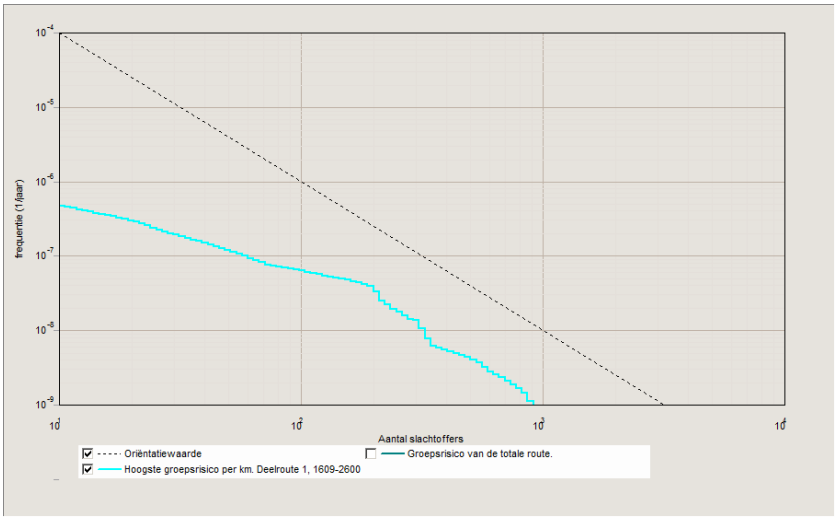
Het plaatsgebonden risico behoeft met de komst van het Basisnet niet langer berekend te worden, maar is vastgelegd in tabel 4 van de CRvgs in de zogenaamde veiligheidszone. Deze bedraagt voor het traject langs het plangebied 6 meter. De veiligheidszone reikt niet tot over het plangebied en legt daarmee geen beperkingen op aan de ontwikkeling van het plangebied Bergwijkpark-Noord.

Varianten
In geen van de varianten heeft het plaatsgebonden risico een beperkende invloed op het plangebied. Het plaatsgebonden risico verschilt niet tussen de varianten.

5.2 Groepsrisico

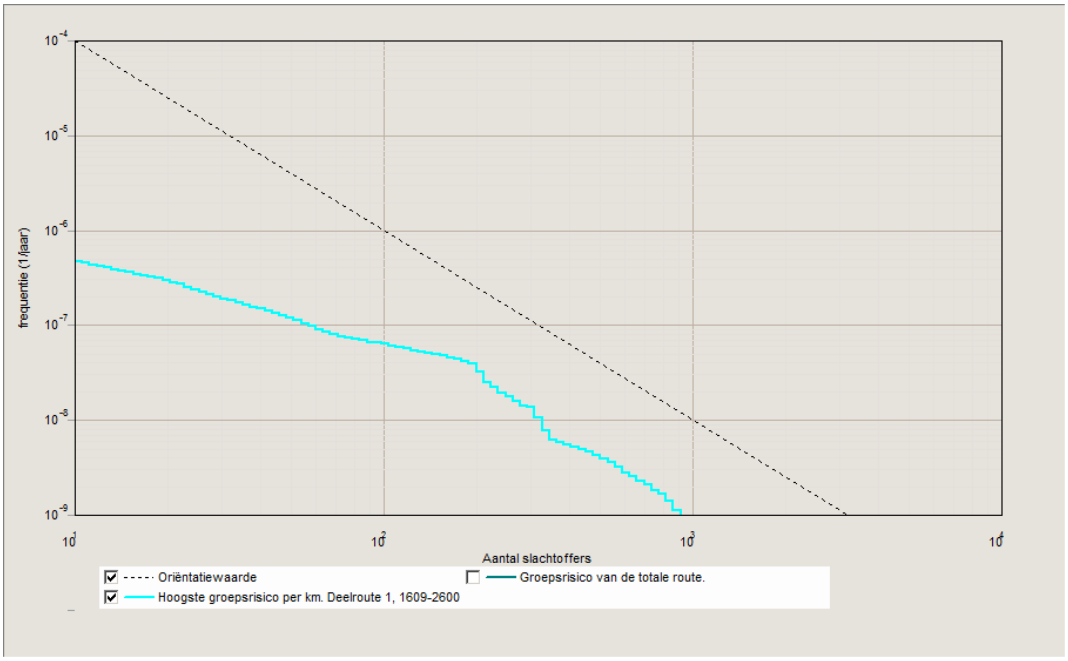
Juridische referentiesituatie 2015 en 2025
Voor de juridische referentiesituatie zoals vermeld in paragraaf 4.3.3 is het groepsrisico over de meest risicovolle kilometer berekend.

In figuur 5.1 is de curve voor het groepsrisico weergegeven voor de juridische referentiesituatie 2015 en 2025. Op de x-as is het aantal potentiële dodelijke slachtoffers weergegeven; op de y-as is de bijbehorende kans op gelijktijdig direct overlijden als gevolg van de calamiteit weergegeven.



Figuur 5.1: Het berekende groepsrisico voor de juridische referentiesituatie

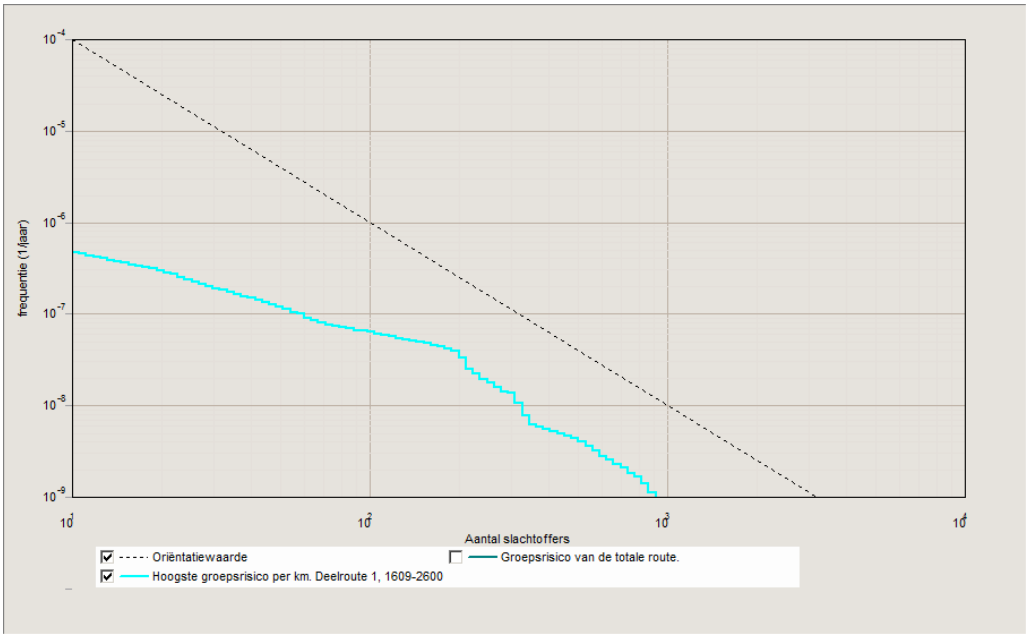
Reële referentiesituatie 2015
In figuur 5.2 is de curve voor het groepsrisico weergegeven voor de reële referentiesituatie 2015. Op de x-as is het aantal potentiële dodelijke slachtoffers weergegeven; op de y-as is de bijbehorende kans op gelijktijdig direct overlijden als gevolg van de calamiteit weergegeven. De verandering van het groepsrisico ten opzichte van de juridische referentiesituatie is minimaal.



Figuur 5.2: Het berekende groepsrisico voor de reële referentiesituatie 2015

Reële referentiesituatie 2025

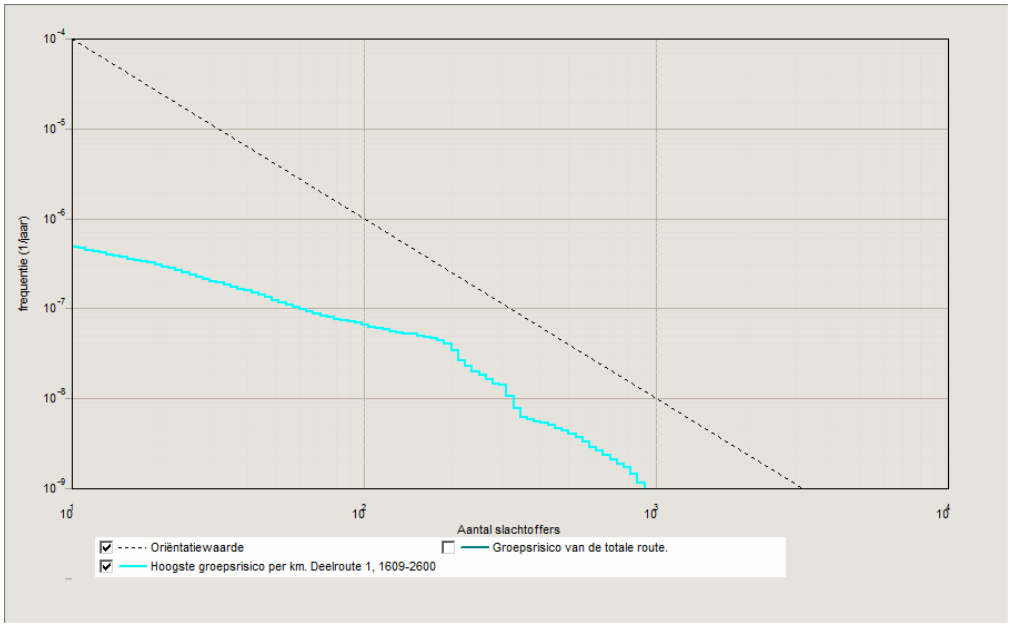
In figuur 5.3 is de curve voor het groepsrisico weergegeven voor de reële referentiesituatie 2025. Op de x-as is het aantal potentiële dodelijke slachtoffers weergegeven; op de y-as is de bijbehorende kans op gelijktijdig direct overlijden als gevolg van de calamiteit weergegeven. Ten opzichte van 2015 is er geen toename van het groepsrisico waarneembaar.



Figuur 5.3: Het berekende groepsrisico voor de reële referentiesituatie 2025

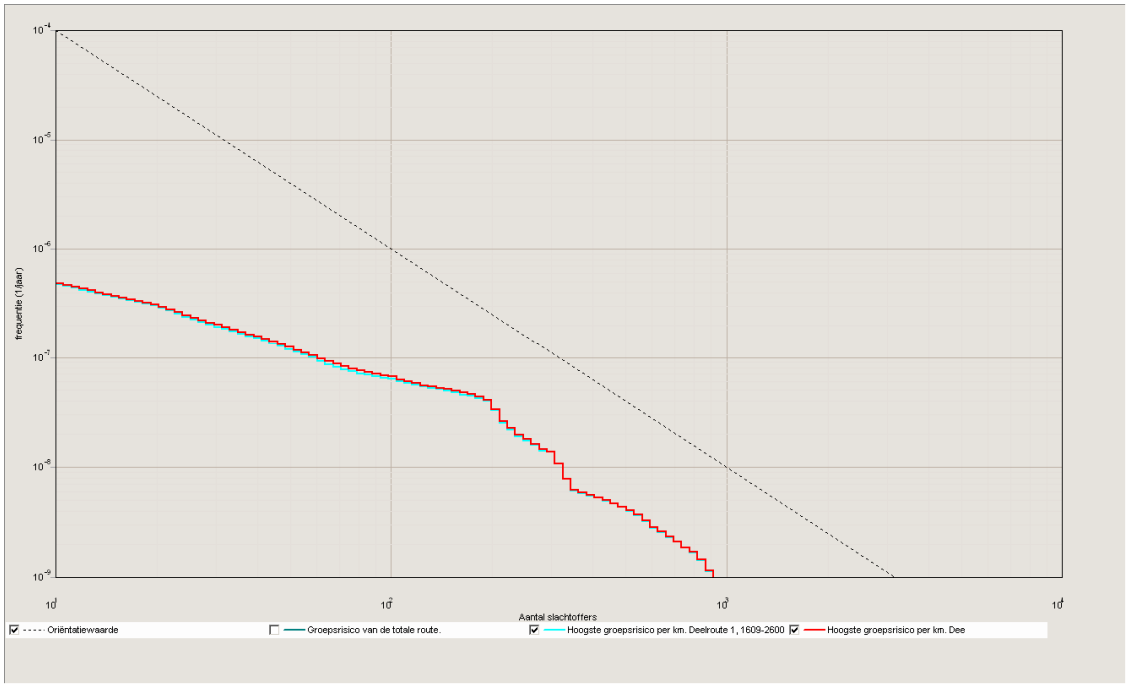
Plansituatie

In figuur 5.4 is de curve voor het groepsrisico weergegeven voor de plansituatie. Op de x-as is het aantal potentiële dodelijke slachtoffers weergegeven; op de y-as is de bijbehorende kans op gelijktijdig direct overlijden als gevolg van de calamiteit weergegeven.



Figuur 5.4: Het berekende groepsrisico voor de plansituatie

In figuur 5.5 zijn de juridische referentiesituatie 2015/2025 en de plansituatie in één grafiek zichtbaar gemaakt. In het rood is de plansituatie zichtbaar; op enkele plaatsen is de blauwe lijn van de referentiesituatie zichtbaar onder de rode lijn. Dit zijn de twee varianten die in het kader van het bestemmingsplan met elkaar dienen te worden vergeleken. Uit de berekeningen blijkt dat het groepsrisico op enkele plaatsen in de curve toeneemt.

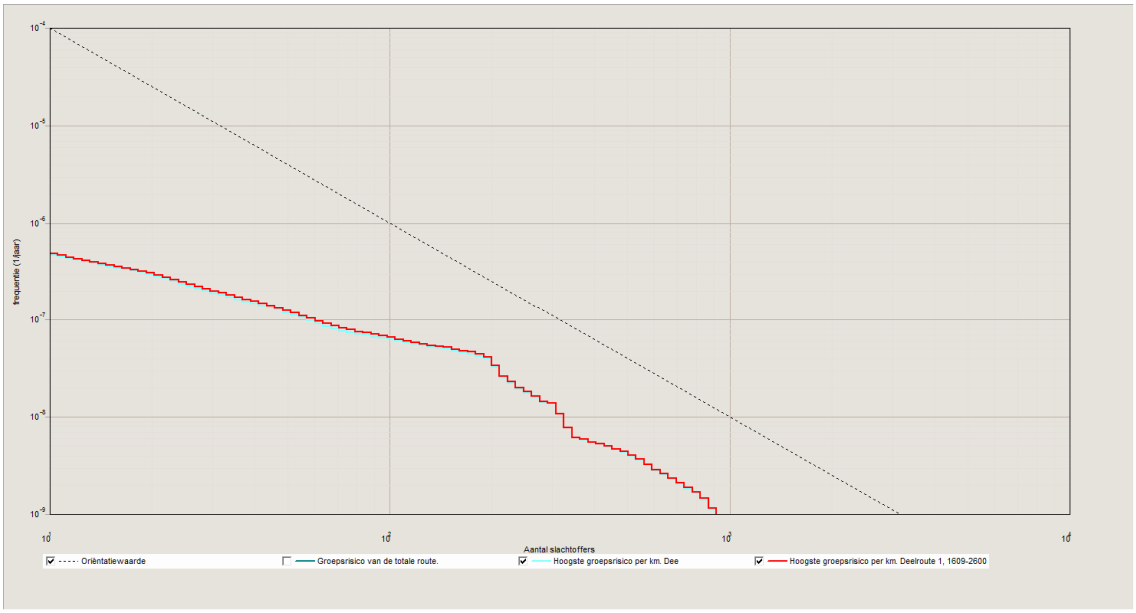


Figuur 5.5: Het berekende groepsrisico voor de juridische referentiesituatie (blauw) en plansituatie (rood)

Vergelijking van de situaties laat zien dat door de ontwikkeling van Bergwijkpark-Noord het groepsrisico (beperkt) toeneemt. De verklaring hiervoor is dat door de functieverandering van voornamelijk kantoren naar woningen de personendichtheid in de nacht toeneemt wanneer het meeste vervoer plaatsvindt. Dat de toename beperkt is, komt door de hoge personendichtheden die in de omgeving aanwezig zijn in de referentiesituatie. Ook vinden veel van de ontwikkelingen plaats op een grote afstand van de spoorlijn waar ze relatief weinig bijdragen aan het groepsrisico.

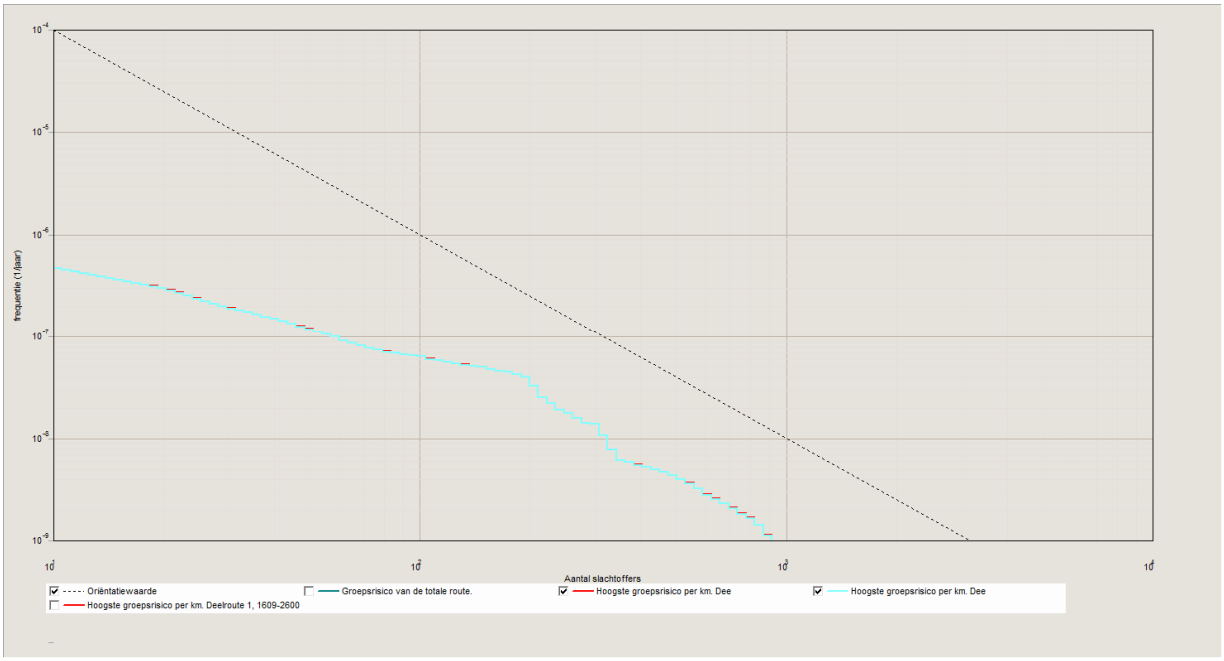
Het maximale groepsrisico is in de huidige situatie berekend op 0,158 maal (of 15,8% van) de oriëntatiewaarde. Dit maximale groepsrisico neemt in de toekomstige situatie toe tot 0,163 maal (of 16,3% van) de oriëntatiewaarde. Daarmee neemt het maximale groepsrisico met 0,5% van de oriëntatiewaarde toe. In de Beleidslijn Externe Veiligheid van Diemen staat het stand still beginsel ten aanzien van het groepsrisico centraal. In dit geval wordt voldaan aan het stand still beginsel, zodat een uitgebreidere onderbouwing van de noodzaak tot ontwikkelen met stedenbouwkundige en/of financiële argumenten op grond van de beleidsrichtlijn niet vereist is. Wel gelden alle elementen uit de verantwoordingsplicht zoals ze in de cRvgs geformuleerd zijn.

In figuur 5.6 zijn de reële referentiesituatie 2025 en de plansituatie in één grafiek zichtbaar gemaakt. In het rood is de plansituatie zichtbaar; op enkele plaatsen is de blauwe lijn van de referentiesituatie zichtbaar onder de rode lijn. De resultaten zijn vergelijkbaar als in figuur 5.5.



Figuur 5.6: Het berekende groepsrisico voor de reële referentiesituatie (blauw) en plansituatie (rood)

In figuur 5.7 zijn de reële referentiesituatie 2025 in het blauw en de juridische referentiesituatie in het rood tegen elkaar uitgezet. Op enkele plaatsen ligt de rode curve boven de blauwe curve, vanwege de hogere personendichtheid in de juridische referentiesituatie.



Figuur 5.7: Het berekende groepsrisico voor de reële (blauw) en juridische referentiesituatie (rood)

5.3 Conclusie

In de gemeente Diemen vindt over het spoor vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Aan het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn risico's verbonden. In het kader van de herontwikkeling Bergwijkpark-Noord is Antea Group verzocht een onderzoek naar het aspect externe veiligheid uit te voeren voor het doorgaande vervoer over de spoorlijn. Het onderzoek heeft geleid tot de onderstaande conclusies.

5.3.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico behoeft met de komst van het Basisnet niet langer berekend te worden, maar is vastgelegd in tabel 4 van de CRvgs in de zogenaamde veiligheidszone. Deze bedraagt voor het traject langs het plangebied maximaal 6 meter. De veiligheidszone reikt niet tot over het plangebied en legt daarmee geen beperkingen op aan de ontwikkelingen.

5.3.2 Groepsrisico (GR)

Op basis van de berekeningen met de cijfers uit het Basisnet blijkt dat zowel in de huidige situatie als de toekomstige situatie het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt en boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde.
Vergelijking van de varianten laat zien dat door de ontwikkeling in Bergwijkpark het groepsrisico (beperkt) toeneemt. De verklaring hiervoor is dat de kantoren plaatsmaken voor met name woningbouw waardoor meer personen ’s nachts aanwezig zijn. Dit is de periode waarin het meeste vervoer plaatsvindt. De toename is beperkt vanwege de relatief hoge bevolkingsdichtheid in het gebied, waardoor de het aantal personen relatief gezien beperkt toeneemt.

5.3.3 Verantwoordingsplicht

In de cRvgs is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Vanuit de 'circulaire' dient aandacht aan de verantwoording gegeven worden wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico toeneemt, zoals bij deze ontwikkeling. Bij de verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan het groepsrisico in de betreffende situatie wel of niet te accepteren. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, tevens rekening te houden

met een aantal kwalitatieve aspecten zoals mogelijke bronmaatregelen, bestrijdbaarheid, zelfredzaamheid. Dit is in de rest van het rapport uitgewerkt.

6 Beschouwing externe veiligheidsaspecten

In de voorgaande hoofdstukken van dit rapport zijn de berekeningen gepresenteerd voor het groepsrisico. Gezien de toename van het groepsrisico geldt een wettelijke verplichting voor het opstellen van de verantwoordingsplicht; ook vanuit een goede ruimtelijke ordening is het wenselijk de verschillende aspecten van de verantwoordingsplicht te beschouwen.

6.1 Wat is de verantwoordingsplicht?

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. Deze afweging is kwalitatief van aard en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking. Onderstaande figuur 2.1 geeft een overzicht van onderdelen die in een verantwoording naar voren komen. In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Oranjewoud/Save in opdracht van de Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken, december 2007) zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 6.1: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Aanleiding voor het in gang zetten van een verantwoordingsproces is vaak een ruimtelijke ontwikkeling in de nabijheid van een risicobron, waardoor een verhoging van het groepsrisico optreedt. Conform de Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' moet het bevoegd gezag bij ruimtelijke plannen verantwoording over het groepsrisico afleggen bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico ten gevolge van de ontwikkeling van het plangebied. De invulling van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (de gemeenteraad in het bijzonder).

6.2 Restrisico

Ongeacht de inzet van de ontwikkelaar, gemeente en hulpverleningdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe klein ook, blijft altijd aanwezig. De procedure van verantwoording dient er voor om alle belangen zorgvuldig af te wegen en een goed onderbouwd besluit te nemen. Het besluit zal dan luiden dat na het nemen van (extra) maatregelen dit restrisico in dít geval onder déze omstandigheden en afgezet tegen een breder kader wel/niet aanvaardbaar is. Dit besluit is aan het bevoegd gezag van de gemeente Diemen.

6.3 Afbakeningen

Op basis van de aspecten die in figuur 6.1 zijn benoemd, is in dit rapport gekeken naar de veiligheidssituatie na de ontwikkelingen in Bergwijkpark-Noord. Dit teneinde het restrisico te bepalen en maatregelen aan te wijzen die de situatie in het plangebied veiliger maken.
In het rapport worden bovenstaande aspecten beschouwd op basis van de twee relevante scenario's in het plangebied: het toxisch scenario en het BLEVE-scenario.

- BLEVE-scenario: het scenario waarbij een LPG-ketelwagen met brandbaar gas (vaak propaan) tot ontploffing komt en een druk- en hittegolf veroorzaakt. Onderscheid wordt gemaakt tussen een 'warme' BLEVE, die kan optreden na ca. 20-30 min. forse hittebelasting van een LPG-ketelwagen, en

een 'koude' BLEVE die instantaan op kan treden na een mechanisch defect van de LPG-ketelwagen. Het invloedsgebied (ook wel 1%-letaliteitsgebied, dus het gebied waarbinnen 1% van de blootgestelde personen overlijdt) van een BLEVE op het spoor bedraagt ca. 460 meter.

- Toxisch scenario: Het gevaar van een toxische wolk is dat deze door personen in de omgeving van het incident ingeademd wordt. Afhankelijk van de concentratie kan door blootstelling letaal letsel optreden. Het invloedsgebied kan enkele kilometers bedragen en hangt mede af van de weersgesteldheid op het moment van de calamiteit.

In onderstaande figuur 6.2 is inzichtelijk gemaakt hoever beide scenario's over het plangebied vallen. Het toxische scenario ligt over het gehele plangebied heen, terwijl het BLEVE-scenario tot ongeveer tweederde van het plangebied reikt, tot het huidige Zilvermeeuwpad.



Figuur 6.2: De ligging van het BLEVE-scenario en toxische scenario over het plangebied

Bij de verantwoordingsplicht worden normaliter bronmaatregelen overwogen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor ligt echter niet binnen de bevoegdheid van de gemeente Diemen, maar is in het Basisnet Spoor door de rijksoverheid geregeld. Daarom worden bronmaatregelen niet overwogen in dit rapport.

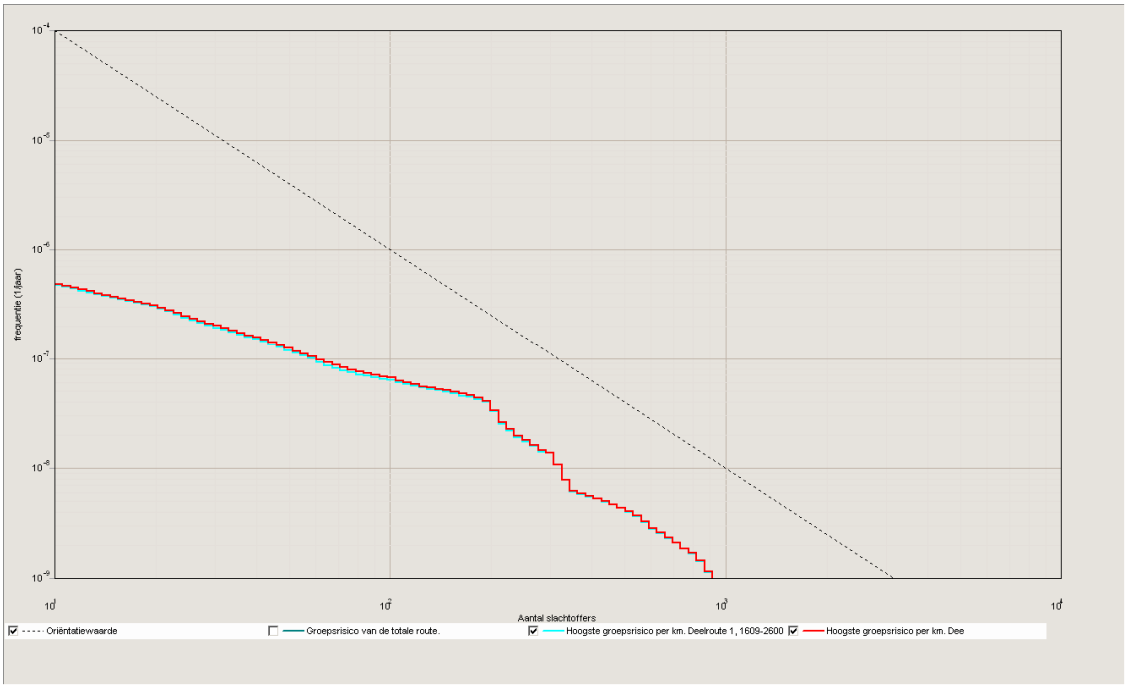
Uitwerking stedenbouwkundige structuur
Bij de beoordeling van de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid wordt onder meer gekeken naar de aanwezigheid van bluswater, de wegenstructuur en de oriëntatie van de gebouwen ten opzichte van de risicobron. Voor het noordoostelijke gedeelte van het plangebied, dat de eerste bouwfase vormt, is de stedenbouwkundige structuur al wel volledig bekend, maar voor de rest van het plangebied is deze informatie gedeeltelijk aanwezig of afwezig. Dat betekent dat een beoordeling van de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid merendeels wordt gedaan in de vorm van adviezen over de wenselijke situatie.

Varianten
Een volledige vergelijking van de varianten op de aspecten van de verantwoordingsplicht vindt in het hoofdstuk plaats over het MER. In het volgende hoofdstuk wordt uitgegaan van de plansituatie in 2025 en hoe die ontwikkelingen verantwoord kunnen worden (ten opzichte van de juridische referentiesituatie 2025).

7 Beschouwing externe veiligheidsaspecten

7.1 Omvang groepsrisico

In figuur 7.1 is de omvang van het groepsrisico in de plansituatie afgezet tegen de juridische referentiesituatie. Zichtbaar is dat de ontwikkelingen leiden tot een beperkte verandering van het groepsrisico, aangezien op meerdere plaatsen de blauwe lijn net onder de rode lijn ligt. In beide situaties ligt het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde en net boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat de risico's niet heel hoog zijn en dat de ontwikkelingen leiden tot slechts een beperkte verandering van het groepsrisico. Hierdoor vervalt niet de noodzaak tot het beschouwen van verschillende maatregelen, maar wel kan dit worden meegenomen in de afweging welke maatregelen nodig zijn en hoe ingrijpend ze dienen te zijn.



Figuur 7.1: Het berekende groepsrisico voor de referentiesituatie (blauw) en plansituatie (rood)

7.2 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Voor een goede analyse van de zelfredzaamheid wordt eerst ingegaan op de mogelijke calamiteiten.

Effecten van ongelukken met brandbaar gas
Het belangrijkste effect dat optreedt bij een ongeval met brandbare gassen is een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Voor een ketelwagen op het spoor geldt dat de indicatieve waarde voor de effectafstand bij een grote calamiteit circa 460 meter is. Binnen een straal van 150 meter van de bron geldt voor onbeschermde personen een letaliteit van 100% door warmtestraling. Op een afstand van 150 meter of meer geldt dat de mensen binnenshuis (niet achter glas) in principe voldoende beschermd zijn tegen de effecten van een BLEVE. Indien een calamiteit op meer dan 150 meter plaatsvindt, hebben personen dus de kans een calamiteit te overleven.

Een 'koude' BLEVE is niet te bestrijden, omdat bij een calamiteit met enkel brandbare gassen de calamiteit meteen plaatsvindt. Voor ontvluchting of schuilen is geen tijd. In deze situatie is geen

handelingsperspectief voorhanden in het geval deze calamiteit gebeurt. Wel dienen overlevenden van de calamiteit het plangebied te kunnen ontvluchten in verband met secundaire branden.

Effecten van ongelukken met toxische stoffen
Bij (zeer) toxische vloeistoffen is het scenario dat ten gevolge van een ongeval de ketelwagen lek raakt en een vloeistofplas vormt. Vervolgens verdampen deze toxische vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat (met dezelfde gevolgen als een gaswolk van toxisch gas). Bij een ongeval met een toxische gas ontstaat direct een toxische gaswolk. Bij een percentage aanwezige personen zal letaal letsel optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen.

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeurscenario. Mensen op grotere afstand van de risicobron kunnen bij een tijdige waarschuwing het gebied op tijd ontvluchten. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang.

Aandachtspunten
Behalve de vraag of zelfredding mogelijk is, zijn de fysieke eigenschappen van gebouwen en omgeving van invloed op de vraag of die zelfredding optimaal kan plaatsvinden. Vanuit de hierboven geschetste calamiteiten is het dus van belang dat het plangebied:

- goed te ontvluchten is
- voldoende schuilmogelijkheden biedt

7.2.1 Functies met beperkt zelfredzame personen

In de referentiesituatie is een kinderdagverblijf conform de risicokaart aanwezig in het uiterste zuiden van het plangebied, kinderdagverblijf Diemino. Hoewel het pand op dit moment leeg staat, is de vestiging van een nieuw kinderdagverblijf volgens het bestemmingsplan wel mogelijk. Ook zijn er medische voorzieningen mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan, die in de plansituatie niet meer mogelijk worden gemaakt. Binnen een dergelijke functie kunnen beperkt zelfredzame personen voor een langere periode aanwezig zijn.

In de plansituatie zijn geen functies geprojecteerd die speciaal bedoeld zijn voor het plaats bieden aan beperkt zelfredzame personen (zoals verzorgingshuizen, kinderdagverblijven etc.). De functies wonen en commerciële voorzieningen bieden niet specifiek plaats aan dergelijke personen, maar binnen laatstgenoemde functie kan bijvoorbeeld een kinderdagverblijf worden opgericht. In het Masterplan wordt dan ook melding gemaakt van de mogelijke aanwezigheid van een kinderdagverblijf of peuterspeelzaal. In dat geval heeft het sterk de voorkeur een dergelijke functie in de zuidelijke helft van het plangebied op te richten op een zo groot mogelijke afstand van de risicobron. De Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland geeft in haar advies van 2 oktober 2014 (“Advies Externe Veiligheid Bergwijkpark-Noord in Diemen”) ditzelfde aan. Bij een functie met beperkt zelfredzame personen zoals kinderen wordt geadviseerd, vanwege het toxische scenario, een centraal afsluitbare ventilatie te installeren.

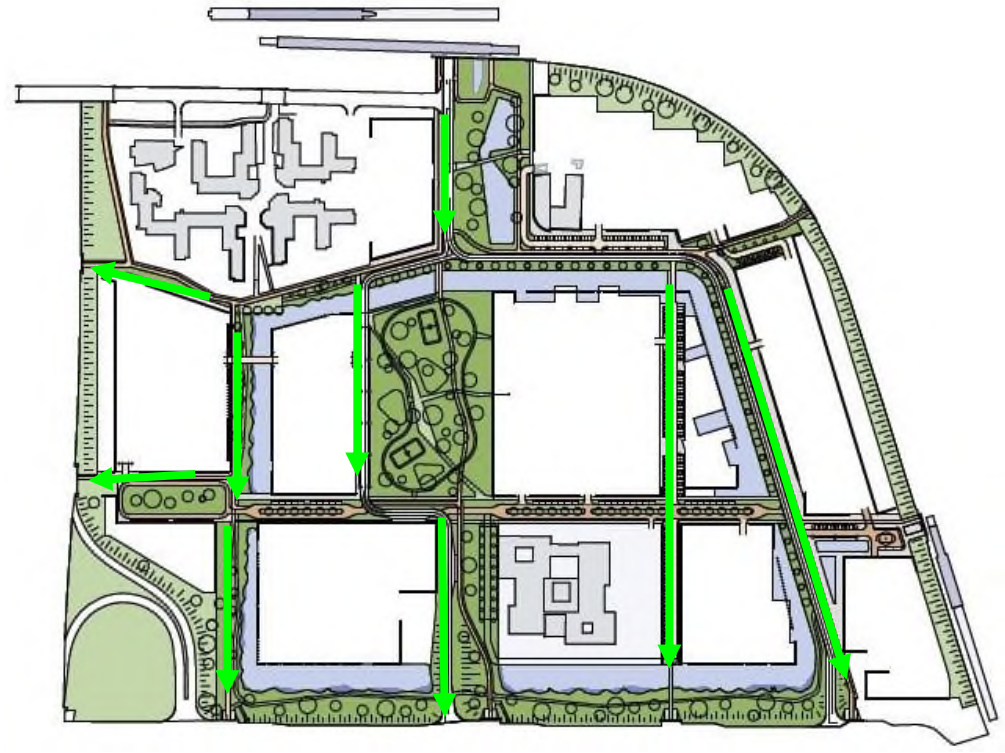
7.2.2 Vluchtmogelijkheden

In het plangebied zijn in de referentiesituatie meerdere vluchtroutes (voor autoverkeer) die van de risicobron af gaan. De Bergwijkdreef vormt de centrale ontsluitingsweg van het gebied Bergwijkpark-Noord waar meerdere wegen op aansluiten. De Eekholt en aansluitende wegen vormen een andere vluchtroute die van de risicobron af loopt. In het noordwestelijke deel van het plangebied kan niet direct van de risicobron af worden gevlucht In de onderstaande figuur 7.2 zijn de vluchtroutes aangegeven.



Figuur 7.2: Globale indicatie vluchtroutes uit plangebied in huidige situatie

Voor de plansituatie is conform het Masterplan enkel nog de hoofdwegenstructuur ingevuld. Nog steeds zijn er twee vluchtroutes, welke van de risicobron af gaan. De Eekholt wordt verder doorgetrokken, zodat verder van de risicobron af kan worden gevlucht. De Bergwijkdreef wordt enigszins aangepast, maar blijft nog steeds geschikt als vluchtroute. De vluchtroutes bestaan uit een mix van wegen die geschikt zijn voor alle verkeer en vluchtroutes voor langzaam verkeer (voetganger/fiets).



Figuur 7.3: Ontsluiting plangebied in toekomstige situatie

De exacte ruimtelijke structuur van het gehele plangebied is nog niet uitgewerkt. Hier wordt geadviseerd zoveel mogelijk aan te sluiten bij de uitwerking van het oostelijke gedeelte, dit betekent: voldoende brede wegen waarvan in elk geval ook voldoende wegen van de risicobron af leiden. Voor de juiste dimensies kan geput worden uit de Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

De ontvluchting uit de gebouwen zelf is eveneens van belang in het kader van de zelfredzaamheid. Voor de gebouwen die binnen de reikwijdte van het BLEVE-scenario liggen wordt geadviseerd de uitgangen aan de risicoluwe zijde van het gebouw te oriënteren of aan de zijde van de meest geschikte vluchtweg (als die weg niet aan de risicoluwe zijde ligt). Aan de oostkant van het plangebied dienen de uitgangen bijvoorbeeld direct naar de Eekholt te leiden, aan de westkant naar de Bergwijkdreef.

Bovenstaande wordt door de Veiligheidsregio ook als maatregel geadviseerd: “Vluchtroutes uit het gebied en uit gebouwen van het spoor af realiseren.”

7.2.3 Schuilmogelijkheden

In het geval van een toxisch scenario moet gelet worden op luchtdichtheid van het gebouw en de mogelijkheid tot uitschakelen van de mechanische ventilatie. Bij een BLEVE moet de schuilmogelijkheid aan andere voorwaarden voldoen: stevigheid en ligging buiten het bereik van rondvliegend glas.

- Nieuwe gebouwen zijn zo ingericht en gebouwd dat luchtdichtheid geen probleem vormt, maar het uitschakelen van de mechanische ventilatie vormt een aandachtspunt. Er wordt dan ook geadviseerd om de mechanische ventilatie zodanig uit te voeren dat deze eenvoudig uit te schakelen is (mag handmatig). Ditzelfde heeft de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland in haar advies als maatregel benoemd. Ten opzichte van de referentiesituatie kan een veiligere situatie gecreëerd worden, aangezien de luchtdichtheid van de gebouwen groter wordt (vanwege de eisen uit het Bouwbesluit) en de indringing van toxisch gas in ieder geval verminderd wordt. Indien ook uitschakelbaarheid van de mechanische ventilatie mogelijk wordt gemaakt, nemen de risico’s bij een toxisch scenario in grote mate af.
- Het is mogelijk gebouwen met specifieke materialen te verstevigen en brandveiliger te maken om de effecten van een BLEVE te verminderen. De Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland geeft in haar advies aan dat dit een groot gunstig effect kan geven. Aan de andere kant brengt het toepassen van deze materialen hoge kosten met zich mee. De hoogte van de risico’s geeft geen grote noodzaak om dit per se te overwegen. Het wordt wel geadviseerd om het gebruik van grote glasoppervlakken aan de zijde van het spoor te beperken voor de gebouwen die in het noordelijke gedeelte van het plangebied liggen.

7.2.4 Risicocommunicatie

Risicocommunicatie is het middel bij uitstek om het handelingsperspectief van personen te verbeteren. Van belang is dat mensen geïnformeerd zijn over wat te doen bij een calamiteit en dat ze snel gealarmeerd worden wanneer zich een calamiteit voordoet. Op dit moment heeft de gemeente Diemen niet de beschikking over een risicocommunicatieplan.

In dit stadium van de planvorming dient gelet te worden op de aanwezigheid van een goede dekking van het Waarschuwing Alarm Systeem (WAS). Die is voor het plangebied in orde. In een later stadium, bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen dient gelet te worden op aspecten als obstakelvrije ontvluchting en training van evacuatie. Aangezien in het gehele plangebied aanzienlijke hoeveelheden mensen aanwezig zullen zijn, heeft een goede risicocommunicatie prioriteit. De bewoners dienen vooraf geïnformeerd te worden over de mogelijkheid van een calamiteit en bekend te zijn met het juiste handelingsperspectief in het geval van beide scenario’s.
De Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland geeft in haar advies aan dat expliciete communicatie vooraf over de mogelijke gevaren en hoe men moet handelen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen een gunstig effect heeft op de zelfredzaamheid. Een voorbeeld hiervan is de “wat doe je?“-campagne waarin het handelingsperspectief bij verschillende calamiteiten wordt beschreven. In hetzelfde advies wordt

het gunstige effect aangehaald van het opstellen en oefenen met noodplannen waarin de ongevalscenario's met gevaarlijke stoffen zijn opgenomen.

7.3 Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid dient rekening gehouden te worden met de volgende aandachtspunten bij de twee scenario's:

BLEVE scenario
Belangrijk voor een ongeval met brandbare gassen (in combinatie met brandbare vloeistoffen) is dat de brandweer zo snel mogelijk ter plaatse van de calamiteit is, zodat de gevolgen van de 'warme' BLEVE bestreden kunnen worden. Tussen de calamiteit en de expansie zit, een korte periode, waarbinnen de brandweer de tijd heeft om de wagon te koelen en de druk weggenomen kan worden. De brandweer heeft hier voor langere periode voldoende bluswatercapaciteit voor nodig (primaire, secundaire en eventueel tertiaire bluswatervoorziening). De directe effecten van een 'koude' Bleve zijn niet te bestrijden, omdat bij een calamiteit met enkel brandbare gassen de wagon meteen expandeert, maar secundaire branden dienen wel bestreden te worden.

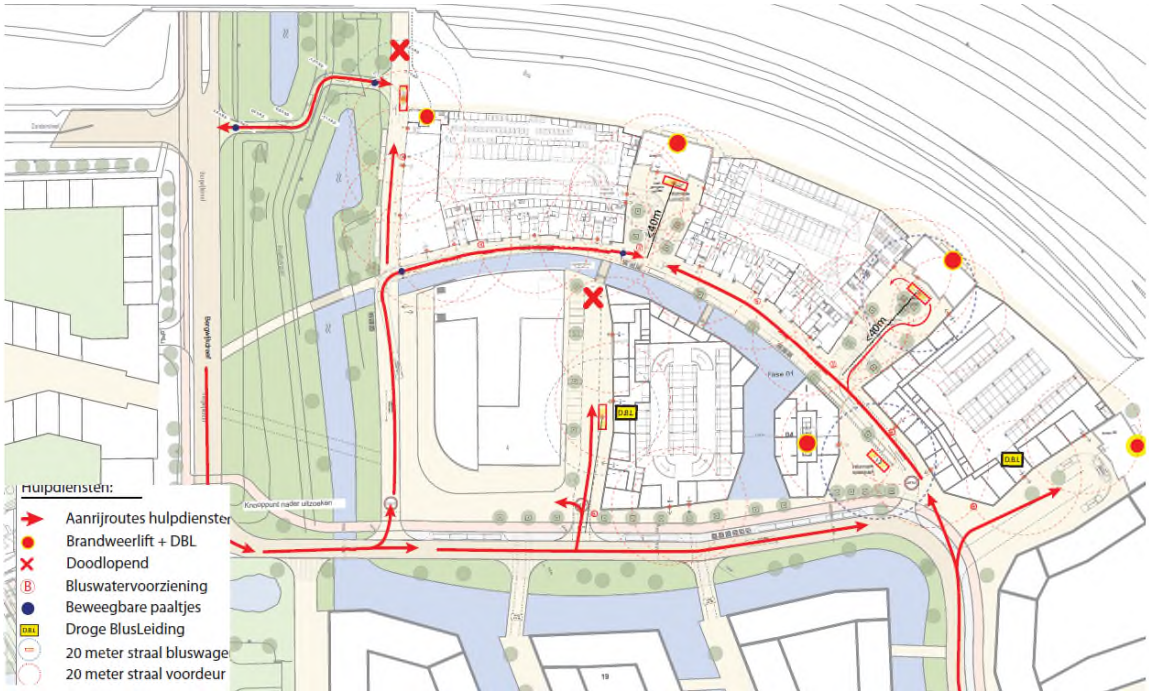
Toxisch scenario
Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water.

7.3.1 Bereikbaarheid

Voor de hulpdiensten zijn de volgende elementen wat betreft de bereikbaarheid van het plangebied van belang:
- aantal toegangswegen die geschikt zijn voor hulpdiensten
- tweezijdig (boven- en benedenwinds) aan kunnen rijden
- opkomsttijd hulpdiensten (brandweer en GGD) plangebied

De brandweer Amsterdam-Amstelland heeft een kazerne in Diemen aan de D.J. den Hartoglaan 2. Vanaf deze kazerne wordt de zorgnorm voor opkomsttijd behaald.

In figuur 7.4 is zichtbaar dat voor het noordoostelijke gedeelte van het plangebied voldoende aanrijdroutes aanwezig zijn voor de hulpdiensten en het plangebied tweezijdig (zelfs driezijdig) bereikbaar is. Deze figuur dient als voorbeeld voor de rest van het plangebied.



Figuur 7.4: voorzieningen voor hulpdiensten in noordelijke gedeelte plangebied

In het “Uitwerkingsplan Fase 1 Bergwijkpark Diemen” (Soeters Van Eldonk architecten, maart 2014) wordt het volgende gezegd over de bereikbaarheid voor de hulpdiensten voor het noordoostelijke deel van het plangebied (fase 1):
“Hulpdiensten kunnen het gebied van drie zijden benaderen. Vanaf de Singel zijn er twee inritten die de overgang vormen van 50 naar 30 km/u. De eerste inrit is ter hoogte van het CVZ gebouw, de volgende inrit is vanaf het westen gezien voorbij Blok 04. Een derde alternatieve route loopt vanaf de Dalsteindreef recht door het park richting de toren van Blok 01. Deze route is uitsluitend voor hulpdiensten ”. Voor de eerste inrit, ter plaatse van inmiddels het kantoorgebouw dat het Zorginstituut Nederland huisvest, zijn in afbeelding 7.4 nu nog twee mogelijkheden weergegeven.

De bereikbaarheid van dit gedeelte is prima op orde, vanwege het aan kunnen rijden van meerdere zijden en de voldoende brede wegen. Geadviseerd wordt dan ook om volgens dezelfde principes de rest van het plangebied in te richten, waarbij in elk geval de deelgebieden tweezijdig bereikbaar dienen te zijn en de toegangswegen voldoende breed zijn voor hulpdiensten. Volgens de tekeningen die door de architect zijn opgesteld (in de Urban Picturesque, Soeters Van Eldonk architecten, maart 2014) zijn in het gehele oostelijke gedeelte in elk geval de wegen voldoende breed.

7.3.2 Bluswatervoorzieningen

Hier gaat het om een beoordeling van de feitelijk aanwezige bluswatercapaciteit, zowel primair (brandkranen), secundair (open water) en tertiair bluswater, en hoe deze overeenkomt met de benodigde bluswatercapaciteit in het geval van een calamiteit van één van de twee scenario's. Ook gaat het om de aanwezigheid van voldoende opstellocaties om deze bluswatervoorzieningen in te kunnen zetten. De aanwezigheid van primaire bluswatervoorzieningen (brandkranen) wordt in de autonome situatie door de brandweer als ‘voldoende’ beoordeeld.

De ontwikkeling van in elk geval het oostelijke gedeelte van Bergwijkpark-Noord voorziet in de aanleg van verschillende waterpartijen die als open water dienst kunnen doen als secundaire bluswatervoorziening. In figuur 7.4 is voor het noordoostelijke gedeelte uitgewerkt dat bovendien verschillende (primaire) bluswatervoorzieningen worden aangelegd tussen de gebouwen. De bluswatervoorzieningen zijn daarmee op orde in het geval een calamiteit zich voordoet.

In het “Uitwerkingsplan Fase 1 Bergwijkpark Diemen” (Soeters Van Eldonk architecten, maart 2014) wordt het volgende gezegd over opstelplaatsen voor de hulpdiensten voor het noordoostelijke deel van het plangebied (fase 1):
“Op de pleinen wordt vanwege de hoogte van de torens een ruimte voor een opstelplaats voor de brandweer gereserveerd. Vanwege de hoogte van de hoek aan de noordwestzijde is ook hier rekening gehouden met een opstelplaats voor de brandweer. De straat langs Blok 5 is doodlopend. Indien noodzakelijk zal er in het blok een droge blusleiding worden opgenomen om aan de eisen omtrent bereikbaarheid te voldoen. Ook hier is dan een opstelplaats voor de brandweer vereist.”
Het aantal opstelplaatsen lijkt daarmee toereikend voor dit gedeelte van het plangebied.

Net als bij het thema ‘bereikbaarheid’ wordt geadviseerd om volgens dezelfde principes de rest van het plangebied in te richten, waarbij opstelplaatsen en bluswatervoorzieningen per deelgebied worden gerealiseerd, in zoverre de brandweer ze noodzakelijk acht.

7.4 Ruimtelijke maatregelen

In het plangebied bestaat een aantal mogelijkheden om door een goede ruimtelijke ordening de nadelige gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken.

Een belangrijk instrument in het beperken van de risico's voor de ontwikkeling van Bergwijkpark-Noord is het schuiven met ruimtelijke elementen. Het in acht nemen van een grotere afstand vanaf de risicobron, het spoor, leidt tot een vermindering van de risico's. Aangezien het een herontwikkeling betreft van een bestaand gebied, ligt het vast binnen welk gebied de gebouwen zullen gerealiseerd worden. Wel kan binnen dit gebied op een grotere afstand gebouwd worden; in elk geval worden geen gebouwen binnen het invloedsgebied van de brandbare vloeistoffen opgericht. Nog verder van het spoor bouwen betekent dat een gedeelte van het plangebied niet ingevuld kan worden. Die keuze heeft niet alleen met externe veiligheid te maken. Voor een motivatie van de ontwikkelingen in Bergwijkpark-Noord wordt naar de onderbouwing in het Masterplan verwezen.

Daarnaast kan een functieverandering van de gebouwen, zoals ze nu zijn voorzien (woningen), in het plangebied invloed hebben op de risico’s. De omzetting die met het plan wordt bewerkstelligd, van kantoren naar woonfuncties, leidt namelijk tot een toename van personen ’s nachts en een beperkte toename van het totale aantal personen. Maar de toename van risico’s blijft beperkt. De woonfuncties zijn echter expliciet gekozen, aangezien naar verwachting geen behoefte meer bestaat aan meer kantoorruimte of andere bedrijvigheid in het gebied. Daarom is specifiek voor woningbouw gekozen en worden andere functies niet overwogen.

7.5 Tijdsaspect

Aan de kant van de risicobron, het spoor, zijn geen veranderingen te verwachten in de komende tijd, door de invoering van het Basisnet. Dit Basisnet voorziet in een risicoplafond voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, dat vele jaren mee dient te gaan en waarop actief gestuurd wordt. Dat de risico’s hoger zullen worden in de toekomst is daarmee uitgesloten.

7.6 Conclusies

Hieronder worden kort de belangrijkste constateringen en aan te raden maatregelen samengevat per aspect van de verantwoordingsplicht.

7.6.1 Groepsrisico

- Beperkte toename van het groepsrisico ten gevolge van de ontwikkelingen. Het groepsrisico komt, net als in de huidige situatie, net boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde te liggen.

7.6.2 Zelfredzaamheid

- Functies voor beperkt zelfredzame personen, zoals kinderdagverblijf, zijn in de plansituatie mogelijk. Bij voorkeur worden deze in het zuidelijke gedeelte van het plangebeid gerealiseerd;
- Vluchtwegen zijn van risicobron af gericht en voldoende wegen leiden uit het plangebied;
- De (nood)uitgangen van de gebouwen zijn bij voorkeur van de risicobron af gericht of leiden direct naar de dichtstbijzijnde vluchtweg;
- Regel dat de mechanische ventilatie, indien aanwezig, per gebouw uitgeschakeld kan worden;
- Gezien de beperkte risico's worden bouwkundige maatregelen tegen een Bleve niet overwogen

7.6.3 Bestrijdbaarheid

- Vanuit de kazerne in Diemen kan de zorgnorm voor opkomsttijd behaald worden
- Het noordoostelijke gedeelte van het plangebied wordt goed bereikbaar voor de hulpdiensten en kan tweezijdig bereikt worden. Pas dit toe in het gehele plangebied.
- Als in het gehele plangebied de aanwezigheid van open water wordt geborgd, er primaire bluswatervoorzieningen en opstelplaatsen worden gerealiseerd, naar het voorbeeld van het noordoostelijke gedeelte van het plangebied, dan is de bestrijdbaarheid op orde.

7.6.4 Ruimtelijke maatregelen

- Het schuiven met ruimtelijke elementen binnen het plangebied is, gezien het een herontwikkeling betreft en het gehele plangebied bij voorkeur wordt benut, niet wenselijk. Hier spelen andere aspecten dan externe veiligheid een rol.
- Functieverandering wordt niet overwogen, gezien de behoefte die bestaat aan woningen in plaats van kantoren

7.6.5 Risicocommunicatie

- De WAS-dekking in het gebied is voldoende;
- In een later stadium, bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen dient gelet te worden op aspecten als obstakelvrije ontvluchting en training van evacuatie;
- Een goede risicocommunicatie naar de burgers toe is van belang.

7.6.6 Tijdsaspect

Aan de kant van de risicobron, het spoor, zijn geen veranderingen te verwachten in de komende tijd, na de invoering van het Basisnet.

8 MER

In paragraaf 8.1 wordt eerst ingegaan op de voorgenomen activiteiten die worden getoetst. Vervolgens wordt in paragraaf 8.2 aangegeven welke scores worden gegeven aan de relevante externe veiligheidcriteria. In de volgende subparagrafen wordt per criteria een kader gegeven voor de beoordeling van de mogelijke effecten. Die beoordeling wordt in de rest van het hoofdstuk uitgewerkt.

8.1 Wat wordt beoordeeld?

In het MER dient gekeken te worden wat de te verwachten effecten zijn van de ontwikkelingen in het Bergwijkpark-Noord op verschillende aspecten van externe veiligheid. Mede op basis van het advies van de Commissie-m.e.r. worden het plaatsgebonden risico, het groepsrisico, de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid beschouwd in de beoordeling. De informatie die in het voorgaande hoofdstuk naar voren is gekomen in het kader van de verantwoordingsplicht groepsrisico wordt ook in dit hoofdstuk gebruikt.

Die beoordeling vindt plaats voor de onderzoeksvarianten die in hoofdstuk 4, bij de uitgangspunten voor de QRA, zijn geïntroduceerd. De vergelijking vindt hoofdzakelijk plaats tussen de juridische referentiesituatie in 2025 en de plansituatie (ook 2025). Deze varianten zijn het meest onderscheidend. De juridische referentiesituatie en de reële referentiesituatie verschillen alleen in bevolkingsaantallen van elkaar en daarmee alleen op het vlak van het groepsrisico.

8.2 Beoordelingscriteria

De invulling van de vijfpuntsschaal is als volgt gedaan voor de vier criteria.

Tabel 8.1: beoordeling in kader van MER

Beoor-deling	PR	GR	Zelfredzaamheid		Bestrijdbaarheid	
			Vluchten	Beperkt zelfredzame personen	Bereikbaar-heid	Bluswater-voorzieningen
++	Meerdere beperkt kwetsbare objecten niet langer binnen PR	Grote afname GR met 10% of tot beneden 0,1 maal OW	Grote verbetering vluchtmogelijkheden	Meer dan 1 locatie minder in invloedsgebied	Grote verbetering	Grote verbetering
+	Beperkt kwetsbaar object niet langer binnen PR	Beperkte afname GR	Beperkte verbetering vluchtmogelijkheden	1 locatie minder in invloedsgebied	Kleine verbetering	Kleine verbetering
0	PR gelijk	GR gelijk	neutraal	neutraal	neutraal	neutraal
-	Beperkt kwetsbaar object binnen PR	Beperkte toename GR	Beperkte verslechtering vluchtmogelijkheden	1 locatie meer binnen invloedsgebied	Kleine verslechtering	Kleine verslechtering
- -	Meerdere beperkt kwetsbare objecten binnen PR	Grote toename GR met 10% of tot boven OW	Grote verslechtering vluchtmogelijkheden	Meer dan 1 locatie meer binnen invloedsgebied	Grote verslechtering	Grote verslechtering

8.2.1 Beoordelingscriterium plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico voor de spoorlijn is vastgelegd in het Basisnet Spoor (en benoemde in de cRvgs om precies te zijn) en verandert niet. Daarom wordt bij de beoordeling van het plaatsgebonden risico gekeken naar de aanwezigheid van beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6}/jr.-contour en of het aantal daarvan wijzigt door de voorgenomen ontwikkelingen. De aanwezigheid van kwetsbare objecten binnen de PR-contour is niet toegestaan en daarom hier niet beschouwd.

Een 'negatief' effect ontstaat indien wel sprake is van een PR-contour die over één beperkt kwetsbaar object heen is gelegen. Een ‘zeer negatief’ effect ontstaat indien de ontwikkeling leidt tot een PR-contour die meerdere beperk kwetsbare objecten is gelegen. Een positief effect ontstaat in de omgekeerde situatie de PR-contour ligt niet meer over beperkt kwetsbare objecten heen.

8.2.2 Beoordelingscriterium groepsrisico

Bij de beoordeling van het groepsrisico wordt gekeken naar een toename of afname van het groepsrisico. Als neutraal wordt er gehanteerd dat geen toe- of afname is te zien. Deze inschatting leidt tot een oordeel of dit aspect positiever of negatiever wordt beoordeeld, waarbij bij een toename van het groepsrisico tot boven de oriëntatiewaarde of een toename van meer dan 10% van het groepsrisico sprake is van een 'zeer negatief' effect. Een afname van het groepsrisico leidt tot een positieve beoordeling.

8.2.3 Beoordelingscriterium zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid speelt de ontvluchting een rol en de aanwezigheid van beperkt zelfredzame personen. Hoewel schuilen ook relevant zelfredzaam gedrag vormt, is in de verantwoordingsplicht reeds naar voren gekomen dat geen extra maatregelen hiervoor worden genomen binnen het bestemmingsplan. Een mechanisch afsluitbare ventilatie wordt wel geadviseerd, maar kan niet direct in het bestemmingsplan worden geborgd.

<u>Beoordelingskader voor ontvluchting</u>
Als beoordelingskader voor de varianten op het aspect ontvluchting, is de inrichting van het gebied rond de wegen van belang. Voor ontvluchting dienen de personen zo snel mogelijk van de calamiteit af te vluchten. Bij de beoordeling of sprake is van een “verbetering” of een “verslechtering” van de situatie wordt gekeken naar het aantal vluchtwegen, hoe breed ze zijn en of ze (direct) van de risicobron af leiden.

<u>Beoordelingskader beperkt zelfredzame personen</u>
Er is ook een categorie beperkt zelfredzame personen die hulp nodig heeft van anderen om in veiligheid te komen: jonge kinderen, ouderen die slecht ter been zijn, bedlegerige zieken etc. Deze personen verdienen speciale aandacht. Bij de beoordeling wordt gekeken of de ontwikkelingen leiden tot meer of minder beperkt zelfredzame personen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen. Hierbij wordt gekeken hoeveel extra locaties (objecten) met beperkt kwetsbare personen komen te liggen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen of juist niet meer liggen binnen het invloedsgebied. Dit is van belang, aangezien de aanwezigheid van beperkt zelfredzame personen binnen het invloedsgebied van een risicobron de kans op slachtoffers vergroot. Deze personen kunnen immers zichzelf niet of nauwelijks in veiligheid brengen.

8.2.4 Beoordelingscriterium bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid wordt op een tweetal aspecten van beoordeeld:
- de bereikbaarheid van een calamiteit, en
- de bluswatervoorzieningen.

Die beoordeling is mede gebaseerd op de beschrijving van een calamiteit, zoals in het vorige hoofdstuk is gegeven.

Bereikbaarheid
Bij dit aspect draait het om de tijdige aanwezigheid met voldoende brandweermaterieel op de plaats van de calamiteit. Daarnaast speelt de tweezijdige bereikbaarheid van de locaties van de (dreigende) calamiteit een rol in de beoordeling en of de wegen op de aanrijdroute voldoende breed zijn. Als beoordelingskader wordt aangehouden dat de beoordeling 'positief' scoort als de bereikbaarheid verbetert. Een slechtere bereikbaarheid scoort 'negatiever'.

Bluswatervoorzieningen
Voor rampbestrijding moet voldoende bluswater aanwezig zijn. Voor bestrijding wordt onderscheid gemaakt in primair, secundair en tertiair bluswater. Een primaire bluswatervoorziening kan binnen 3 minuten operationeel zijn. Bluswater wordt geleverd door brandkranen of alternatieve voorzieningen en hiermee kan minstens 1 uur geblust worden. Een secundaire bluswatervoorziening kan binnen een half uur worden opgebouwd en operationeel zijn. Hiermee kan minstens 4 uur geblust worden. Het gaat hierbij om vijvers, sloten en dergelijke. Een tertiaire bluswatervoorziening kan binnen een uur worden opgebouwd en operationeel zijn en onbeperkt gebruikt worden. Hierbij gaat het om kanalen, grote waterlopen en dergelijke. Een beschouwing van de primaire (en secundaire) bluswatervoorzieningen is te gedetailleerd om in het MER uit te voeren.

Voor de beoordeling wordt gehanteerd dat meer bluswatervoorzieningen een positievere score geeft.

8.3 Beoordeling

In onderstaande paragrafen wordt toegelicht welke beoordeling is gegeven voor de verschillende criteria. Dit is samengevat in een tabel op het einde van dit hoofdstuk.

8.3.1 Plaatsgebonden risico

Voor het plaatsgebonden risico is een neutrale beoordeling gegeven aan alle varianten. Het plaatsgebonden risico bedraagt ter hoogte van het plangebied maximaal 6 meter. Deze contour reikt niet tot over het plangebied. Dit betekent dat in geen van de varianten er beperkt kwetsbare objecten binnen de contour liggen of komen te liggen.

8.3.2 Groepsrisico

De berekeningen van het groepsrisico (hoofdstuk 4) hebben laten zien dat het groepsrisico in de plansituatie beperkt toeneemt, minder dan 1%, ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Omdat sprake is van een toename, meer niet meer dan 10%, en het totale groepsrisico boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde ligt, is gekozen voor een licht negatieve beoordeling (-).

Tabel 8.2: beoordeling in kader van MER

situatie	maximale groepsrisico
Huidige juridische situatie (2015)	0,158 maal (of 15,8% van) de oriëntatiewaarde
Huidige reële situatie (2015)	0,158 maal (of 15,8% van) de oriëntatiewaarde
Voorgenomen activiteit (2025)	0,163 maal (of 16,3% van) de oriëntatiewaarde
Reële referentiesituatie (2025)	0,158 maal (of 15,8% van) de oriëntatiewaarde
Juridische referentiesituatie (2025)	0,158 maal (of 15,8% van) de oriëntatiewaarde

De reële referentiesituatie 2015 en 2025 verschillen niet tot nauwelijks van het groepsrisico in de juridische referentiesituatie en worden als gelijk beoordeeld, dus neutraal.

8.3.3 Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid wordt op twee aspecten beoordeeld.

Ontvluchting

Zowel in de referentiesituatie als in de plansituatie zijn er voldoende vluchtwegen die van de risicobron af leiden. De breedte van de wegen in de plansituatie is voldoende net als in de referentiesituatie. Het is bovendien in de plansituatie mogelijk om vanuit de gebouwen snel op een vluchtweg te komen die van de risicobron af leidt. Er is geen duidelijk verschil te zien tussen de plansituatie en de referentiesituatie, zodat voor een neutrale beoordeling is gekozen.

Tussen de juridische en reële referentiesituatie bestaat voor dit aspect geen verschil.

Beperkt zelfredzame personen
In de reële situatie 2015 en de reële referentiesituatie is één object aanwezig dat plaats biedt aan beperkt zelfredzame personen, in het zuidelijke gedeelte van het plangebied. In de plansituatie kan in meerdere delen van het plangebied ruimte worden geboden aan functies met daarin beperkt zelfredzame personen, zoals een kinderdagverblijf, maar geen medische voorzieningen. De juridische situaties (2015 en 2025 zijn gelijk) zouden meer beperkt zelfredzame personen kunnen betekenen in het noordelijke, middelste en oostelijke deel van het plangebied.
Omdat er in de plansituatie niet sprake zal zijn van een grote toename of helemaal geen toename van functies speciaal bedoeld voor beperkt zelfredzame personen, is er sprake van een neutrale beoordeling.

Tussen de juridische en reële referentiesituatie is een verschil, omdat bij de juridische situatie nog medische voorzieningen mogelijk zijn waarin beperkt zelfredzame personen aanwezig kunnen zijn.

8.3.4 Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid wordt op twee aspecten beoordeeld

Bereikbaarheid
De bereikbaarheid in de plansituatie voor de hulpdiensten is prima op orde: de tweezijdige bereikbaarheid is geborgd met de wegen zoals ze in het Masterplan zijn opgenomen en de aanrijdroutes zijn voldoende breed. Er is geen duidelijk verschil te zien tussen de plansituatie en de referentiesituatie, zodat voor een neutrale beoordeling is gekozen.

Tussen de juridische en reële referentiesituatie bestaat voor dit aspect geen verschil.

Bluswatervoorzieningen
In de plansituatie wordt voldoende open water geregeld in het bestemmingsplan. Zo zijn er voldoende tertiaire bluswatervoorzieningen in het plangebied opgenomen. Er is geen duidelijk verschil te zien tussen de plansituatie en de referentiesituatie, zodat voor een neutrale beoordeling is gekozen.

Tussen de juridische en reële referentiesituatie bestaat voor dit aspect geen verschil.

8.3.5 Samenvatting beoordeling

De scores die in de voorgaande paragrafen zijn toegelicht, zijn in onderstaande tabel samengevat. De scores zijn bepaald ten opzichte de juridische situatie in 2015.

Tabel 8.3: scores van de beoordeling

Varianten	PR	GR	Zelfredzaamheid		Bestrijdbaarheid	
			Vluchten	Beperkt zelfredzame personen	Bereikbaarheid	Bluswatervoorzieningen
Plan 2025	0	-	0	0	0	0
2015 reëel	0	0	0	+	0	0
Ref 2025 reëel	0	0	0	+	0	0
Ref 2025 juridisch	0	0	0	0	0	0

Bijlage 1 beschrijving scenario's

Maatgevende scenario's

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied (is het 1%-letaliteitsgebied, i.e. het gebied waarbinnen 1% van de aanwezige personen komt te overlijden) van de spoorlijn Duivendrecht-Diemen. In het plangebied kunnen als gevolg van een calamiteit de volgende effecten optreden:

- effecten ten gevolge van een BLEVE;
- effecten ten gevolge van een toxisch gas.

BLEVE scenario
Bij een BLEVE scenario wordt onderscheid gemaakt tussen een 'warme' en een 'koude' (instantane) BLEVE. Bij een 'warme' BLEVE wordt de ketelwagen met brandbare gassen opgewarmd door een een plasbrand met brandbare vloeistoffen die zijn uitgetreden uit een andere ketelwagen. Volgens het Basisnet komt het gecombineerde vervoer van ketelwagens met brandbare vloeistoffen en ketelwagens met brandbare gassen (als LPG) nauwelijks tot niet voor. Een 'warme' BLEVE is daarmee niet waarschijnlijk.
Bij het scenario van de dreigende BLEVE van een LPG-ketelwagen in stedelijk gebied gaat het in grote lijnen om het volgende:

- een 'warme' BLEVE kan optreden na ca. 20 - 30 min. bij forse hittebelasting van een (niet sterk mechanisch beschadigde) LPG-ketelwagen na start van een incident,
- bronbestrijding is gericht op het voorkomen van een BLEVE door koelen,
- na een BLEVE veel schade en secundaire branden,
- mogelijk schade aan andere ketelwagens van een samengestelde trein en mogelijk vrijkomen van andere stoffen.

Binnen de 150 meter zijn personen (ook in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen de gevolgen van een BLEVE. Bij een 'warme' BLEVE is *vluchten* de enige optie.

Buiten de 150 meter is, in het geval van een BLEVE, *schuilen* in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Daarvoor is het zaak een veilige plek binnen een gebouw op te zoeken buiten het bereik van rondvliegend glas (zoals een toilet of badkamer).

Aandachtspunten voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid
Bestrijdbaarheid

- Mogelijkheid tot snel optreden van de brandweer
- Goede beschikbaarheid bluswatervoorzieningen

Zelfredzaamheid

- Binnen de 150 meter is voor de aanwezige personen vluchten de enige optie (in het geval van een dreigende 'warme' BLEVE).
- Buiten de 150 meter is schuilen in een gebouw of woning de beste optie.
- Risicocommunicatie inzetten ter bevordering juiste zelfreddende gedrag.

Toxisch scenario
Bij het scenario van een calamiteit met een wagon gevuld met toxische stoffen in stedelijk gebied gaat het in grote lijnen om het volgende:

- Het gevaar van een toxische wolk is dat deze door personen in de omgeving van het incident ingeademd worden. Afhankelijk van de concentratie kan door blootstelling letaal letsel optreden.
- Verspreiding van een gaswolk vindt snel plaats, zodat hulpdiensten tijdig dienen te arriveren. Echter, de concentratie waaraan wordt blootgesteld en de oppervlakte van het verspreidingsgebied is meer relevant.
- Bovendien is het gevaar aanwezig dat een brand ontstaat, waardoor giftige verbrandingsgassen vrij kunnen komen.
- De brandweer kan, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water.

De duur van de blootstelling is van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang.

Bij dit soort ongelukken hebben de hulpverleningsdiensten meestal meer tijd dan bij een BLEVE-scenario om de mensen te waarschuwen. Hierbij is wel belangrijk dat de gebruikers van de omgeving goed geïnformeerd zijn over het juiste zelfreddende gedrag.

Aandachtspunten voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid
Bestrijdbaarheid

- Mogelijkheid tot snel optreden van de brandweer.
- Goede beschikbaarheid bluswatervoorzieningen.

Zelfredzaamheid

- Risicocommunicatie inzetten ter bevordering juiste zelfreddende gedrag.
- Schuilen in een gebouw of woning is de beste optie.

Vanuit de hierboven geschetste aandachtspunten per scenario wat betreft zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid is een kader gezet waarbinnen bekeken kan worden of verbeteringen op deze gebieden nodig zijn in de huidige situatie in het plangebied.

Bijlage 2 RBM Bevolking toekomstig

1 Standaard bebouwing

1.1 Kerk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kerk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	263,417481361768	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,499999999999999	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	5	
Nacht	0	
Oppervlak	1898,13	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.2 Kerk<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kerk<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	299,191552036093	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,499999999999999	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	5	
Nacht	0	
Oppervlak	1671,17	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.3 BVO 3569

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 3569	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 7 winkelcentrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333,452451823166	
Nacht	18580320	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18580400	
Oppervlak	3568,72	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.4 Basischool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basischool	
Omschrijving	DZ Schelpenhoek 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	805,253055324034	
Nacht	18580720	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18580640	
Oppervlak	4594,83	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.5 Noodschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noodschool	
Omschrijving	DZ Schelpenhoek 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	606,129663707959	
Nacht	18581040	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18580960	
Oppervlak	4124,53	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.6 BVO 2061 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 2061 m2	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 4 Medisch centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	401,559767112458	
Nacht	18581360	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18581280	
Oppervlak	1021,02	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.7 Basisschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basisschool	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 6 basisschool	
Aantal mensen		1/ha
Dag	532,514816978571	
Nacht	18581680	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18581600	
Oppervlak	5464,64	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.8 De Schakel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Schakel	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	556,58084526593	
Nacht	18582320	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18582240	
Oppervlak	7707,78	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.9 BVO 37578 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 37578 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 4	
Aantal mensen		1/ha
Dag	756,001627101692	
Nacht	18582640	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18582560	
Oppervlak	16574	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.10 BVO 33789 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 33789 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 1	
Aantal mensen		1/ha
Dag	751,168859265015	
Nacht	18582960	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18582880	
Oppervlak	14990	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.11 BVO 29874

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 29874	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	486,275750692084	
Nacht	18583280	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18583200	
Oppervlak	20482,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.12 BVO 35064 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 35064 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	826,366485023798	
Nacht	18583600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18583520	
Oppervlak	14146,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.13 BVO 29655

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 29655	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1660,68873250087	
Nacht	18583920	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18583840	
Oppervlak	5949,34	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.14 Basis school centrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basis school centrum	
Omschrijving	Centrum Oost 4 BVO 2750 m2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	981,471958244981	
Nacht	18584240	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18584160	
Oppervlak	3769,85	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.15 Basisschool Sniep

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basisschool Sniep	
Omschrijving	SdD planschatting (nu circa 110)	
Aantal mensen		1/ha
Dag	377,492449160491	
Nacht	18584560	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18582000	
Oppervlak	5298,12	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.16 BVO 705

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 705	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 8 Tandcentrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	568,839949438577	
Nacht	18581760	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18581840	
Oppervlak	413,121	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.17 Kinderdagverblijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kinderdagverblijf	
Omschrijving	Centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	554,480680279834	
Nacht	18584880	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18584800	
Oppervlak	721,396	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.18 Petrusschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Petrusschool	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 8	
Aantal mensen		1/ha
Dag	703,074141048805	
Nacht	18585200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18585120	
Oppervlak	3555,81	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.19 BVO 7507 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 7507 m2	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 10 Gemeentehuis	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1059,4269990552	
Nacht	18585520	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18585440	
Oppervlak	2359,77	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.20 BVO 260 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 260 m2	
Omschrijving	Ruimzicht West apotheek	
Aantal mensen		1/ha
Dag	334,9376809848	
Nacht	18585280	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18585680	
Oppervlak	268,707	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.21 Nieuw Kinderdagverblijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Nieuw Kinderdagverblijf	
Omschrijving	SdD	
Aantal mensen		1/ha
Dag	362,007428021577	
Nacht	86935264	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86934704	
Oppervlak	1657,42	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.22 Nieuw Kinderdagverblijf 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Nieuw Kinderdagverblijf 2	
Omschrijving	SdD	
Aantal mensen		1/ha
Dag	641,009286526695	
Nacht	86935584	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86935024	
Oppervlak	936,024	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.23 Winkels Albert Camuslaan

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Winkels Albert Camuslaan	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333	
Nacht	86935904	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86935344	
Oppervlak	914,712	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.24 Winkels Albert Camuslaan<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Winkels Albert Camuslaan<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333	
Nacht	86908704	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86935744	
Oppervlak	914,712	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.25 Kantoren hoogbouw

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kantoren hoogbouw	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200	
Nacht	86908864	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86935984	
Oppervlak	31244,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.26 Winkels

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Winkels	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333	
Nacht	86909344	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86909264	
Oppervlak	1045,5	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.27 De Bascule

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Bascule	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	666	
Nacht	86909664	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86909584	
Oppervlak	1175,68	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.28 Gemeentewerf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gemeentewerf	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100	
Nacht	86909984	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86909904	
Oppervlak	1792,49	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.29 De Dreef school

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Dreef school	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	555,216651203684	
Nacht	86910304	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86910224	
Oppervlak	4754,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.30 CVZ kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	CVZ kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1482,28963539029	
Nacht	86910624	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86910544	
Oppervlak	3103,31	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.31 Vijverhoek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vijverhoek	
Omschrijving	4100 m2 kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	361,205269639584	
Nacht	86910944	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86910864	
Oppervlak	3792,86	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.32 BVO 21266 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 21266 m2	
Omschrijving	Winkels/kantoren/Horeca	
Aantal mensen		1/ha
Dag	152,001194707752	
Nacht	101,214913181868	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27960,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.33 Zwembad

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Zwembad	
Omschrijving	SdD	
Aantal mensen		1/ha
Dag	115,455293800509	
Nacht	115,455293800509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3464,54	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.34 BVO 229039 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 229039 m2	
Omschrijving	Verrijn Stuart 1 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,275931679743	
Nacht	25,6271455322445	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	89358,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.35 BVO 87007 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 87007 m2	
Omschrijving	Verrijn Stuart 2 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,023118431587	
Nacht	25,6002520527637	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33984	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.36 BVO 9215

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 9215	
Omschrijving	DZ Anne Frankwijk Saan	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,1723166122526	
Nacht	12,2993148797241	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19513,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.37 Wijkcentrum/kinderverblijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wijkcentrum/kinderverblijf	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 5 Wijkcentrum, kinderdagverblijf	
Aantal mensen		1/ha
Dag	419,022583262051	
Nacht	419,022583261571	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,007	
Oppervlak	954,602	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.38 Sportinrichting met dientswoning

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportinrichting met dientswoning	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	334,75019858948	
Nacht	334,75019858948	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2987,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	RBM

1.39 Sporthal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal	
Omschrijving	Centrum Oost 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	167,359634948016	
Nacht	167,359634948016	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2390,06	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.40 BVO 19785 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 19785 m2	
Omschrijving	PdS 4 lagen4m ex kelder	
Aantal mensen		1/ha
Dag	273,444868531866	
Nacht	273,444868531866	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7204,38	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.41 Tennisvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisvelden	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,9152987450006	
Nacht	32,9152987450591	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,99	
Nacht	0,99	
Oppervlak	12152,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	RBM

1.42 Sportvelden sporthal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden sporthal	
Omschrijving	Centrum Oost 5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,0868488059498	
Nacht	53,0868488059498	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,99	
Nacht	0,99	
Oppervlak	3767,41	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.43 Sportvelden Sportlaan

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden Sportlaan	
Omschrijving	PdS	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,4997228243033	
Nacht	15,4997228243033	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,99	
Nacht	0,99	
Oppervlak	85098,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.44 Sportvelden Duivendrecht

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden Duivendrecht	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	26081	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	RBM

1.45 BVO 27196

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 27196	
Omschrijving	Ruimzicht West 5 Winkelcentrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	300,624348011558	
Nacht	300,624348011558	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18095,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.46 BVO 95592

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 95592	
Omschrijving	Verrijn Stuart 3 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	241,642262426189	
Nacht	24,1667541457723	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	39558,5	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.47 BVO 69460

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 69460	
Omschrijving	Verrijn Stuart 4 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	259,292065968585	
Nacht	25,9292065968585	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26788,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	RBM	

1.48 BVO 71504

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 71504	
Omschrijving	Verrijn Stuart 5 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	259,22613052236	
Nacht	25,9211629172476	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27583,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.49 BVOI 181681

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVOI 181681	
Omschrijving	Verrijn Stuart 6 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	266,26970289184	
Nacht	26,6268237302687	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	68231,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.50 BVO 62135

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 62135	
Omschrijving	Verrijn Stuart 7 juridisch (GVB)	
Aantal mensen		1/ha
Dag	263,699269345623	
Nacht	26,367804948006	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23562,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	RBM	

1.51 BVO 203798

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 203798	
Omschrijving	Verrijn Stuart 8 juridisch (GVB)	
Aantal mensen		1/ha
Dag	279,137486542666	
Nacht	27,9137486542666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	73010,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.52 Sociale werkplaats etc

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sociale werkplaats etc	
Omschrijving	SdD	
Aantal mensen		1/ha
Dag	466,423996995582	
Nacht	39,9791997424784	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	30015,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.53 BVO 1561 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 1561 m2	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 9 Centrum Sociaal Cultureel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	452,049220036451	
Nacht	452,049220036451	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	884,859	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.54 BVO 1104 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 1104 m2	
Omschrijving	Ruimzicht Oost politiebereau	
Aantal mensen		1/ha
Dag	668,198088898607	
Nacht	343,128748353339	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	553,728	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.55 Sport_horeca

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sport_horeca	
Omschrijving	DZ Schelpenhoek 4 Zwembad etc.	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,2390196296482	
Nacht	65,2390196296482	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6131,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.56 Venserwetering

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Venserwetering	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	74324,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.57 Hovenier

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hovenier	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,863988047069	
Nacht	14,8377125781527	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3369,79	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.58 104 woningen (waarvan 104 etage)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	104 woningen (waarvan 104 etage)	
Omschrijving	Ruimzicht West 4 Loethoeliflat	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	124,8	
Nacht	249,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2242,08	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.59 354 woningen (waarvan 354 etage)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	354 woningen (waarvan 354 etage)	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 3	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	424,8	
Nacht	849,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	29038,4	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.60 908 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	908 woningen	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 4 studentenhuisvesting	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	454	
Nacht	908	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11490,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.61 168 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	168 woningen	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 2	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	201,6	
Nacht	403,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	37549	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.62 536 woningen (waarvan 536 etage)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	536 woningen (waarvan 536 etage)	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	643,2	
Nacht	1286	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	68857	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.63 484 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	484 woningen	
Omschrijving	Centrum Oost 2	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	581	
Nacht	1162	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	51355,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.64 236 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	236 woningen	
Omschrijving	Centrum Oost 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	283,2	
Nacht	566,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	31047,7	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.65 150 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	150 woningen	
Omschrijving	PdS 1 planschatting	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	180	
Nacht	360	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11637,7	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.66 250 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	250 woningen	
Omschrijving	PdS 2 planschatting	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	300	
Nacht	600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	50652,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.67 135 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	135 woningen	
Omschrijving	PdS 7 deels planschatting	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	162	
Nacht	324	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	45247,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.68 123 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	123 woningen	
Omschrijving	PdS 5/ 88 aanwezig 35 geschat	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	147,6	
Nacht	295,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19892,7	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.69 80 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	80 woningen	
Omschrijving	PdS 8 planschatting	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	96	
Nacht	192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27247	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.70 400 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	400 woningen	
Omschrijving	PdS 3 Planschatting	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	480	
Nacht	960	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19870,8	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.71 48 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	48 woningen	
Omschrijving	PdS 6 planschatting	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	50,4	
Nacht	100,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8290,7	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.72 156 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	156 woningen	
Omschrijving	DZ Anne Frankwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	187,2	
Nacht	374,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	31335,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.73 2 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2 woningen	
Omschrijving	Dienstwoningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,4	
Nacht	4,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	750,521	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.74 393 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	393 woningen	
Omschrijving	DZ Schelpenhoek 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	471,6	
Nacht	943,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	79532,9	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.75 195 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	195 woningen	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	234	
Nacht	468	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	39555,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.76 96 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	96 woningen	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 4	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	115,2	
Nacht	230,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3268,05	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.77 212 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	212 woningen	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 2	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	254,4	
Nacht	508,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19399,7	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.78 58 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	58 woningen	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 3	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	69,6	
Nacht	139,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9484,13	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.79 278 woningen (3 woonwagens)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	278 woningen (3 woonwagens)	
Omschrijving	DZ Polderland	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	333,6	
Nacht	667,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	61558	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.80 147 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	147 woningen	
Omschrijving	DZ Akkerland 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	352,8	
Nacht	176,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19131,7	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.81 390 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	390 woningen	
Omschrijving	DZ Biesbosch	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	468	
Nacht	936	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	105918	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.82 Duivendrecht 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Duivendrecht 1	
Omschrijving	Populator	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	440	
Nacht	730	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	49349,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.83 't Ven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	't Ven	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	58	
Nacht	115	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14312,5	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.84 Meidoornstraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Meidoornstraat	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	91	
Nacht	182	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21638,5	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.85 Basilicumhof

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basilicumhof	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	69	
Nacht	137	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16980,5	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.86 Kruizemunthof

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kruizemunthof	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	169	
Nacht	338	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	41529,5	m†

Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.87 950 studentenwoningen + 4650 m2 voorzieningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	950 studentenwoningen + 4650 m2 voorzieningen	
Omschrijving	Bwp Noord Campus	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	630	
Nacht	950	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	34003,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.88 500 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	500 woningen	
Omschrijving	Bwp Noord Studentenhuisvesting	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	583	
Nacht	1104	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18166,5	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.89 83 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	83 woningen	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 7 Kiezel	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	99,6	
Nacht	199,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	3090,56	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.90 22 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22 woningen	
Omschrijving	Ruimzicht West Winkelcentrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	26,4	
Nacht	52,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	316,713	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.91 30 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30 woningen	
Omschrijving	Ruimzicht West Winkelcentrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	36	
Nacht	72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1423,57	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.92 27 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27 woningen	
Omschrijving	Ruimzicht West Winkelcentrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	32,4	
Nacht	64,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	940,374	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.93 60 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	60 woningen	
Omschrijving	Ruimzicht West Winkelcentrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	72	
Nacht	144	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	754,359	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.94 26 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26 woningen	
Omschrijving	Ruimzicht West Winkelcentrum	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	31,2	
Nacht	62,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	773,92	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.95 Dantestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Dantestraat	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	484	
Nacht	967	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	22775,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.96 Noorden van Charlotte Brontestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noorden van Charlotte Brontestraat	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	794	
Nacht	1589	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35605,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.97 Noorden van Dostojevskisingel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noorden van Dostojevskisingel	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	647	
Nacht	1294	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35605,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.98 Anatole Francesingel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Anatole Francesingel	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	197	
Nacht	394	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	10458,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.99 Alexander Dumaslaan

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Alexander Dumaslaan	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	250	
Nacht	499	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10319,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.100 Maatschappelijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maatschappelijk	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	12,06	
Nacht	12,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	603,168	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.101 Barbusselaan

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Barbusselaan	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	929	
Nacht	1858	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	47059,7	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.102 Myltyl tyltylschool: 12000 m2 bvo + 50 woningen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Myltyl tyltylschool: 12000 m2 bvo + 50 woningen	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	460	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	20684,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.103 Augustinus college

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Augustinus college	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	515	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14871,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.104 Simone de Beauvoirstraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Simone de Beauvoirstraat	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	149	
Nacht	298	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	15817	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.105 Rijksstraatweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Rijksstraatweg	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8344,85	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.106 De Pionier

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Pionier	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	110	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13662,8	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.107 Tamarindestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tamarindestraat	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	41	
Nacht	82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	9625,04	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.108 Azaleahof

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Azaleahof	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	84	
Nacht	168	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8953,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.109 In de korenmolen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	In de korenmolen	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	52	
Nacht	103	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14088,5	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.110 In de watermolen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	In de watermolen	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	55	
Nacht	110	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	18188,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.111 Golf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Golf	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	25,11	
Nacht	25,11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	251095	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.112 Bevolking<10>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<10>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	37362,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.113 Diemen<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Diemen<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	462,5	
Nacht	925,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	132157	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.114 Hoogbouw

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoogbouw	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	165,7	
Nacht	331,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27608,4	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.115 Diemen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Diemen	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	558,5	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	159559	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.116 Hoogbouw<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoogbouw<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	565,4	
Nacht	1131	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	94232,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.117 Bevolking<14>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<14>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	593	
Nacht	1186	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	169415	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.118 Horeca

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Horeca	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	50	
Nacht	50	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1772,72	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.119 Jeugdcentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Jeugdcentrum	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	28,28	
Nacht	28,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	849,216	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.120 Zuiden van Kruizemunthof

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Zuiden van Kruizemunthof	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	209	
Nacht	418	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	25563,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.121 Zuiden van Basilicumhof

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Zuiden van Basilicumhof	
Omschrijving	kinderdagverblijf woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	183	
Nacht	101	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7056,59	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.122 Invulling afwijkingsprocedure

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Invulling afwijkingsprocedure	
Omschrijving	woningen + 750 m2 commer	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	385	
Nacht	720	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	7149,16	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.123 Blok 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 5	
Omschrijving	123 appartementen + 250 m2 commercieel	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	157	
Nacht	296	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1706,99	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.124 Blok 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 4	
Omschrijving	85 appartementen + 250 m2 commercieel	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	111	
Nacht	204	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1121,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.125 Toren 2 + 3, Blok 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toren 2 + 3, Blok 3	
Omschrijving	172 app + 250 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	216	
Nacht	414	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2746,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.126 Blok 6, toren 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 6, toren 4	
Omschrijving	216 app + 500 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	276	
Nacht	518	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4253,86	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.127 Blok 7, toren 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 7, toren 5	
Omschrijving	219 app + 500 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	280	
Nacht	526	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3339,74	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.128 Blok 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 8	
Omschrijving	205 app + 1500 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	296	
Nacht	492	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4475,75	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.129 Blok 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 9	
Omschrijving	174 app + 500 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	226	
Nacht	418	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4068,91	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.130 Blok 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 10	
Omschrijving	166 app + 1000 m2 comm.	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	233	
Nacht	398	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2989,15	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.131 Blok 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 13	
Omschrijving	212 app	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	255	
Nacht	510	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2509,56	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.132 Blok 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 14	
Omschrijving	142 app + 250 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	180	
Nacht	342	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2348,68	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.133 Blok 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 15	
Omschrijving	176 app + 750 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	236	
Nacht	422	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3742,94	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.134 Blok 16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 16	
Omschrijving	178 app + 800 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	242	
Nacht	428	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2153,09	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.135 Blok 17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 17	
Omschrijving	108 app	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	130	
Nacht	260	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2061,04	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.136 Blok 18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 18	
Omschrijving	117 app	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	141	
Nacht	282	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2333,57	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.137 Blok 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 22	
Omschrijving	197 app + 1350 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	282	
Nacht	474	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5442,19	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.138 Blok 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 23	
Omschrijving	244 app + 1350 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	338	
Nacht	586	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5273,47	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.139 Blok 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 19	
Omschrijving	106 app	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	127	
Nacht	254	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2238,43	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.140 Blok 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 20	
Omschrijving	137 app	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	165	
Nacht	330	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2123,43	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.141 Blok 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok 21	
Omschrijving	113 app	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	136	
Nacht	272	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2275,93	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.142 Mediterrannee

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Mediterrannee	
Omschrijving	300 app + 3000 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	460	
Nacht	720	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7285,86	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.143 InHolland

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	InHolland	
Omschrijving	440 app + 880 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	558	
Nacht	1056	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	20174,6	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.144 Kavel B

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kavel B	
Omschrijving	80 app + 160 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	101	
Nacht	192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5298,8	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.145 Kavel C

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kavel C	
Omschrijving	500 app + 520 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	618	
Nacht	1200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19011,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.146 Kavel D

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kavel D	
Omschrijving	260 app + 1000m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	345	
Nacht	624	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	12979,9	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2 Bedrijven dagdienst

2.1 BVO 3569

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 3569	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 7 winkelcentrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333,452451823166	
Nacht	18580320	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18580400	
Oppervlak	3568,72	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.2 Basischool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basischool	
Omschrijving	DZ Schelpenhoek 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	805,253055324034	
Nacht	18580720	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18580640	
Oppervlak	4594,83	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.3 Noodschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noodschool	
Omschrijving	DZ Schelpenhoek 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	606,129663707959	
Nacht	18581040	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18580960	
Oppervlak	4124,53	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.4 BVO 2061 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 2061 m2	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 4 Medisch centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	401,559767112458	
Nacht	18581360	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18581280	
Oppervlak	1021,02	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.5 Basisschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basisschool	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 6 basisschool	
Aantal mensen		1/ha
Dag	532,514816978571	
Nacht	18581680	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18581600	
Oppervlak	5464,64	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.6 De Schakel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Schakel	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	556,58084526593	
Nacht	18582320	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18582240	
Oppervlak	7707,78	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.7 BVO 37578 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 37578 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 4	
Aantal mensen		1/ha
Dag	756,001627101692	
Nacht	18582640	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18582560	
Oppervlak	16574	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.8 BVO 33789 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 33789 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 1	
Aantal mensen		1/ha
Dag	751,168859265015	
Nacht	18582960	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18582880	
Oppervlak	14990	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.9 BVO 29874

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 29874	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	486,275750692084	
Nacht	18583280	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18583200	
Oppervlak	20482,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.10 BVO 35064 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 35064 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	826,366485023798	
Nacht	18583600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18583520	
Oppervlak	14146,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.11 BVO 29655

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 29655	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1660,68873250087	
Nacht	18583920	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18583840	
Oppervlak	5949,34	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.12 Basis school centrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basis school centrum	
Omschrijving	Centrum Oost 4 BVO 2750 m2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	981,471958244981	
Nacht	18584240	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18584160	
Oppervlak	3769,85	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.13 Basisschool Sniep

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basisschool Sniep	
Omschrijving	SdD planschatting (nu circa 110)	
Aantal mensen		1/ha
Dag	377,492449160491	
Nacht	18584560	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18582000	
Oppervlak	5298,12	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.14 BVO 705

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 705	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 8 Tandcentrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	568,839949438577	
Nacht	18581760	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18581840	
Oppervlak	413,121	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.15 Kinderdagverblijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kinderdagverblijf	
Omschrijving	Centrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	554,480680279834	
Nacht	18584880	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18584800	
Oppervlak	721,396	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.16 Petrusschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Petrusschool	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 8	
Aantal mensen		1/ha
Dag	703,074141048805	
Nacht	18585200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18585120	
Oppervlak	3555,81	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.17 BVO 7507 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 7507 m2	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 10 Gemeentehuis	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1059,4269990552	
Nacht	18585520	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18585440	
Oppervlak	2359,77	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.18 BVO 260 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 260 m2	
Omschrijving	Ruimzicht West apotheek	
Aantal mensen		1/ha
Dag	334,9376809848	
Nacht	18585280	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	18585680	
Oppervlak	268,707	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.19 Nieuw Kinderdagverblijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Nieuw Kinderdagverblijf	
Omschrijving	SdD	
Aantal mensen		1/ha
Dag	362,007428021577	
Nacht	86935264	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86934704	
Oppervlak	1657,42	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.20 Nieuw Kinderdagverblijf 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Nieuw Kinderdagverblijf 2	
Omschrijving	SdD	
Aantal mensen		1/ha
Dag	641,009286526695	
Nacht	86935584	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86935024	
Oppervlak	936,024	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.21 Winkels Albert Camuslaan

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Winkels Albert Camuslaan	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333	
Nacht	86935904	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86935344	
Oppervlak	914,712	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.22 Winkels Albert Camuslaan<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Winkels Albert Camuslaan<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333	
Nacht	86908704	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86935744	
Oppervlak	914,712	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.23 Kantoren hoogbouw

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kantoren hoogbouw	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200	
Nacht	86908864	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86935984	
Oppervlak	31244,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.24 Winkels

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Winkels	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333	
Nacht	86909344	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86909264	
Oppervlak	1045,5	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.25 De Bascule

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Bascule	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	666	
Nacht	86909664	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86909584	
Oppervlak	1175,68	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.26 Gemeentewerf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gemeentewerf	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100	
Nacht	86909984	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86909904	
Oppervlak	1792,49	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.27 De Dreef school

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Dreef school	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	555,216651203684	
Nacht	86910304	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86910224	
Oppervlak	4754,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.28 CVZ kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	CVZ kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1482,28963539029	
Nacht	86910624	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86910544	
Oppervlak	3103,31	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.29 Vijverhoek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vijverhoek	
Omschrijving	4100 m2 kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	361,205269639584	
Nacht	86910944	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	86910864	
Oppervlak	3792,86	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3 Bedrijven continue

3.1 BVO 21266 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 21266 m2	
Omschrijving	Winkels/kantoren/Horeca	
Aantal mensen		1/ha
Dag	152,001194707752	
Nacht	101,214913181868	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27960,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.2 Zwembad

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Zwembad	
Omschrijving	SdD	
Aantal mensen		1/ha
Dag	115,455293800509	
Nacht	115,455293800509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3464,54	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.3 BVO 229039 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 229039 m2	
Omschrijving	Verrijn Stuart 1 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,275931679743	
Nacht	25,6271455322445	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	89358,4	m†

Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.4 BVO 87007 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 87007 m2	
Omschrijving	Verrijn Stuart 2 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	256,023118431587	
Nacht	25,6002520527637	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33984	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.5 BVO 9215

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 9215	
Omschrijving	DZ Anne Frankwijk Saan	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,1723166122526	
Nacht	12,2993148797241	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19513,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.6 Wijkcentrum/kinderverblijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wijkcentrum/kinderverblijf	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 5 Wijkcentrum, kinderdagverblijf	
Aantal mensen		1/ha
Dag	419,022583262051	
Nacht	419,022583261571	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,007	

Oppervlak	954,602	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.7 Sportinrichting met dientswoning

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportinrichting met dientswoning	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	334,75019858948	
Nacht	334,75019858948	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2987,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.8 Sporthal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal	
Omschrijving	Centrum Oost 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	167,359634948016	
Nacht	167,359634948016	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2390,06	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.9 BVO 19785 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 19785 m2	
Omschrijving	PdS 4 lagen4m ex kelder	
Aantal mensen		1/ha
Dag	273,444868531866	
Nacht	273,444868531866	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	7204,38	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.10 Tennisvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisvelden	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,9152987450006	
Nacht	32,9152987450591	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,99	
Nacht	0,99	
Oppervlak	12152,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.11 Sportvelden sporthal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden sporthal	
Omschrijving	Centrum Oost 5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,0868488059498	
Nacht	53,0868488059498	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,99	
Nacht	0,99	
Oppervlak	3767,41	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.12 Sportvelden Sportlaan

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden Sportlaan	
Omschrijving	PdS	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,4997228243033	
Nacht	15,4997228243033	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,99	
Nacht	0,99	

Oppervlak	85098,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.13 Sportvelden Duivendrecht

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden Duivendrecht	
Omschrijving	BP-capaciteit	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	26081	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.14 BVO 27196

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 27196	
Omschrijving	Ruimzicht West 5 Winkelcentrum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	300,624348011558	
Nacht	300,624348011558	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18095,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.15 BVO 95592

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 95592	
Omschrijving	Verrijn Stuart 3 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	241,642262426189	
Nacht	24,1667541457723	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	39558,5	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.16 BVO 69460

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 69460	
Omschrijving	Verrijn Stuart 4 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	259,292065968585	
Nacht	25,9292065968585	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26788,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.17 BVO 71504

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 71504	
Omschrijving	Verrijn Stuart 5 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	259,22613052236	
Nacht	25,9211629172476	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27583,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.18 BVOI 181681

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVOI 181681	
Omschrijving	Verrijn Stuart 6 juridisch	
Aantal mensen		1/ha
Dag	266,26970289184	
Nacht	26,6268237302687	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	68231,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.19 BVO 62135

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 62135	
Omschrijving	Verrijn Stuart 7 juridisch (GVB)	
Aantal mensen		1/ha
Dag	263,699269345623	
Nacht	26,367804948006	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23562,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.20 BVO 203798

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 203798	
Omschrijving	Verrijn Stuart 8 juridisch (GVB)	
Aantal mensen		1/ha
Dag	279,137486542666	
Nacht	27,9137486542666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	73010,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.21 Sociale werkplaats etc

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sociale werkplaats etc	
Omschrijving	SdD	
Aantal mensen		1/ha
Dag	466,423996995582	
Nacht	39,9791997424784	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	30015,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.22 BVO 1561 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 1561 m2	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 9 Centrum Sociaal Cultureel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	452,049220036451	
Nacht	452,049220036451	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	884,859	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.23 BVO 1104 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 1104 m2	
Omschrijving	Ruimzicht Oost politiebereau	
Aantal mensen		1/ha
Dag	668,198088898607	
Nacht	343,128748353339	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	553,728	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.24 Sport_horeca

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sport_horeca	
Omschrijving	DZ Schelpenhoek 4 Zwembad etc.	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,2390196296482	
Nacht	65,2390196296482	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	6131,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.25 Venserwetering

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Venserwetering	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	74324,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.26 Hovenier

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hovenier	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,863988047069	
Nacht	14,8377125781527	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3369,79	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

4 Evenementen werkweek

4.1 Kerk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kerk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	263,417481361768	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,499999999999999	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	5	
Nacht	0	
Oppervlak	1898,13	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5 Evenementen weekend

5.1 Kerk<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kerk<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	299,191552036093	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,499999999999999	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	5	
Nacht	0	
Oppervlak	1671,17	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Bijlage 3 RBM bevolking juridische referentie plangebied

1.12 BVO 35064 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 35064 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	826,366485023798	
Nacht	98314128	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98313568	
Oppervlak	14146,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.13 BVO 29655

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 29655	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1660,68873250087	
Nacht	98314448	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98313888	
Oppervlak	5949,34	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.14 BVO 32000 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 32000 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 1	
Aantal mensen		1/ha
Dag	894,882251663187	
Nacht	98314768	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98314208	
Oppervlak	11923,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.15 BVO 95601 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 95601 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1338,64364143712	
Nacht	98312448	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98334208	
Oppervlak	23807,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.16 BVO 14490 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 14490 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 4	
Aantal mensen		1/ha
Dag	343,945203807339	
Nacht	98314608	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98315328	
Oppervlak	14042,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.17 BVO 17637 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 17637 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	365,126114179356	
Nacht	98314928	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98315648	
Oppervlak	16104	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.18 Hoge school

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoge school	
Omschrijving	BWP noord 7 Populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1786,76742128743	
Nacht	98315248	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98315968	
Oppervlak	21989,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.19 BVO 15891 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 15891 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	365,65848069602	
Nacht	98315568	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98316288	
Oppervlak	14494,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.20 Basis school centrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basis school centrum	
Omschrijving	Centrum Oost 4 BVO 2750 m2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	981,471958244981	
Nacht	98315888	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98316608	
Oppervlak	3769,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7056,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.284 Plangebied

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied	
Omschrijving	300 woningen + 750 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	385	
Nacht	720	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7541,06	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2 Bedrijven dagdienst

2.1 Gemeentewerf Diemen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gemeentewerf Diemen	
Omschrijving	Buitenlust 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,0686975504699	
Nacht	98333168	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98333248	
Oppervlak	16619,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.11 BVO 35064 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 35064 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	826,366485023798	
Nacht	98314128	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98313568	
Oppervlak	14146,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.12 BVO 29655

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 29655	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1660,68873250087	
Nacht	98314448	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98313888	
Oppervlak	5949,34	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.13 BVO 32000 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 32000 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 1	
Aantal mensen		1/ha
Dag	894,882251663187	
Nacht	98314768	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98314208	
Oppervlak	11923,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.14 BVO 95601 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 95601 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1338,64364143712	
Nacht	98312448	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98334208	
Oppervlak	23807,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.15 BVO 14490 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 14490 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 4	
Aantal mensen		1/ha
Dag	343,945203807339	
Nacht	98314608	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98315328	
Oppervlak	14042,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.16 BVO 17637 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 17637 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	365,126114179356	
Nacht	98314928	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98315648	
Oppervlak	16104	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.17 Hoge school

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoge school	
Omschrijving	BWP noord 7 Populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1786,76742128743	
Nacht	98315248	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98315968	
Oppervlak	21989,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.18 BVO 15891 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 15891 m2	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	365,65848069602	
Nacht	98315568	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98316288	
Oppervlak	14494,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.19 Basis school centrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basis school centrum	
Omschrijving	Centrum Oost 4 BVO 2750 m2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	981,471958244981	
Nacht	98315888	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	98316608	
Oppervlak	3769,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.44 De Dreef school

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Dreef school	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	555,216651203684	
Nacht	45061664	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	45061104	
Oppervlak	4754,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.45 CVZ kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	CVZ kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1482,28963539029	
Nacht	45061984	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	45061424	
Oppervlak	3103,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.46 Vijverhoek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vijverhoek	
Omschrijving	kantoor 4100 m2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	224,196113029682	
Nacht	45062224	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	45061744	
Oppervlak	6110,72	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Oppervlak	19513,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.10 Wijkcentrum/kinderverblijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wijkcentrum/kinderverblijf	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 5 Wijkcentrum, kinderdagverblijf	
Aantal mensen		1/ha
Dag	419,022583262051	
Nacht	419,022583261571	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,007	
Oppervlak	954,602	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.11 BVO 7322

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 7322	
Omschrijving	Bwp Noord juridisch 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,1203157763911	
Nacht	10,9151333787105	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13742,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.12 Sportinrichting met dientswoning

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportinrichting met dientswoning	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	334,75019858948	
Nacht	334,75019858948	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Bijlage 4 RBM bevolking reële referentie plangebied

1.12 BVO 35064 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 35064 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	826,366485023798	
Nacht	78362896	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78364656	
Oppervlak	14146,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.13 BVO 29655

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 29655	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1660,68873250087	
Nacht	78369616	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78374736	
Oppervlak	5949,34	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.14 BVO 32000 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 32000 m2	
Omschrijving	0% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	78366256	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78363376	
Oppervlak	11923,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.15 BVO 95601 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 95601 m2	
Omschrijving	20% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	118,449170657942	
Nacht	78362816	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78361696	
Oppervlak	23807,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.16 BVO 14490 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 14490 m2	
Omschrijving	20% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,5286590550931	
Nacht	78366096	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78366176	
Oppervlak	14042,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.17 BVO 17637 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 17637 m2	
Omschrijving	20% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,5478312724823	
Nacht	78365376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78365936	
Oppervlak	16104	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.18 Hoge school

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoge school	
Omschrijving	BWP noord 7 Populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1786,76742128743	
Nacht	78370096	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78369536	
Oppervlak	21989,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.19 BVO 15891 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 15891 m2	
Omschrijving	bezetting 45%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	164,891277144003	
Nacht	78362336	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78362176	
Oppervlak	14494,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.20 Basis school centrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basis school centrum	
Omschrijving	Centrum Oost 4 BVO 2750 m2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	981,471958244981	
Nacht	78369296	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78368896	
Oppervlak	3769,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7056,59	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

1.284 Plangebied

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied	
Omschrijving	300 woningen + 750 m2 comm	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	385	
Nacht	720	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7541,06	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2 Bedrijven dagdienst

2.1 Gemeentewerf Diemen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gemeentewerf Diemen	
Omschrijving	Buitenlust 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,0686975504699	
Nacht	78361536	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78387216	
Oppervlak	16619,1	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.11 BVO 35064 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 35064 m2	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	826,366485023798	
Nacht	78362896	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78364656	
Oppervlak	14146,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.12 BVO 29655

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 29655	
Omschrijving	Bwp Zuid juridisch 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1660,68873250087	
Nacht	78369616	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78374736	
Oppervlak	5949,34	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.13 BVO 32000 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 32000 m2	
Omschrijving	0% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	78366256	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78363376	
Oppervlak	11923,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.14 BVO 95601 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 95601 m2	
Omschrijving	20% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	118,449170657942	
Nacht	78362816	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78361696	
Oppervlak	23807,7	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.15 BVO 14490 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 14490 m2	
Omschrijving	20% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,5286590550931	
Nacht	78366096	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78366176	
Oppervlak	14042,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.16 BVO 17637 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 17637 m2	
Omschrijving	20% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,5478312724823	
Nacht	78365376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78365936	
Oppervlak	16104	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.17 Hoge school

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoge school	
Omschrijving	BWP noord 7 Populator	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1786,76742128743	
Nacht	78370096	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78369536	
Oppervlak	21989,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.18 BVO 15891 m2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 15891 m2	
Omschrijving	bezetting 45%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	164,891277144003	
Nacht	78362336	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78362176	
Oppervlak	14494,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.19 Basis school centrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Basis school centrum	
Omschrijving	Centrum Oost 4 BVO 2750 m2	
Aantal mensen		1/ha
Dag	981,471958244981	
Nacht	78369296	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	78368896	
Oppervlak	3769,85	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.44 De Dreef school

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Dreef school	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	555,216651203684	
Nacht	45054464	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	45054224	
Oppervlak	4754,9	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.45 CVZ kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	CVZ kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1482,28963539636	
Nacht	45054944	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	45054704	
Oppervlak	3103,31	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

2.46 Vijverhoek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vijverhoek	
Omschrijving	4100 m2 kantoor 33% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	113,135936708522	
Nacht	45053264	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	45051024	
Oppervlak	4065,91	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Oppervlak	19513,3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.10 Wijkcentrum/kinderverblijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wijkcentrum/kinderverblijf	
Omschrijving	DZ Kruidenwijk 5 Wijkcentrum, kinderdagverblijf	
Aantal mensen		1/ha
Dag	419,022583262051	
Nacht	419,022583261571	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,007	
Oppervlak	954,602	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.11 BVO 7322

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BVO 7322	
Omschrijving	33% in gebruik	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,1918889644554	
Nacht	3,63837779289107	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13742,4	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

3.12 Sportinrichting met dientswoning

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportinrichting met dientswoning	
Omschrijving	Ruimzicht Oost 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	334,75019858948	
Nacht	334,75019858948	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Brandweer Amsterdam-Amstelland

Behulpzaam Deskundig Daadkrachtig

Advies Externe Veiligheid Bergwijkpark-Noord in Diemen

Referentie: 26/RoEv-2014
Datum: 2 oktober 2014

Behandeld door: Dhr. F. El-Aaidi

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

INHOUD

1. SAMENVATTING EN ADVIES 3
2. AANLEIDING 4
3. SITUATIE 4
4. IDENTIFICEREN VAN GEVAREN 5
5. ZELFREDZAAMHEID 6
6. HULPVERLENING 7
7. MAATREGELEN 7
8. RISICO'S 8
9. REFERENTIES 9
BIJLAGE 1. GEVAREN, ZELFREDZAAMHEID EN HULPVERLENING 10
BIJLAGE 2. SCENARIO EXPLOSIE VAN EEN KETELWAGEN LPG 11
BIJLAGE 3. SCENARIO WOLKBRAND KETELWAGEN LPG 12
BIJLAGE 4. SCENARIO FAKKELBRAND KETELWAGEN LPG 13
BIJLAGE 5. SCENARIO PLASBRAND KETELWAGEN BENZINE 14
BIJLAGE 6. SCENARIO GIFTIGE WOLK KETELWAGEN FLUORWATERSTOF 15

1. SAMENVATTING EN ADVIES

Gemeente Diemen wil een nieuw bestemmingsplan voor het gebied ‘Bergwijkpark-Noord’ vaststellen. Over het spoor naast dit gebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Daarom moet de gemeente de gevaren en risico’s betrekken bij de besluitvorming. Het plan maakt grootschalige stedelijke ontwikkelingen mogelijk.

Gevaren
De kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen is klein maar niet onmogelijk. Een ongeval met een spoorketelwagen gevuld met LPG, benzine of een giftige stof kan optreden. Daarbij kan een explosie, brand of giftige wolk ontstaan. De effecten hiervan bereiken direct of in zeer korte tijd het plangebied. De gevolgen voor het plangebied zijn afhankelijk van het ongevalscenario. Er kunnen slachtoffers vallen en er kan schade ontstaan.

Zelfredzaamheid
Aanwezige personen in het plangebied zijn in de eerste minuten na een ongeval met gevaarlijke stoffen op het spoor op zichzelf en anderen aangewezen. Personen moeten snel handelen om zichzelf en anderen in veiligheid te kunnen brengen. Weten wat de gevaren zijn bevordert snel handelen. Aanwezige personen in het plangebied hebben twee mogelijkheden: vluchten of schuilen. Vluchten van het spoor af is mogelijk. Er zijn voldoende vluchtwegen. Schuilen in gebouwen kan alleen als deze gebouwen bestand zijn tegen de effecten van een ongevalscenario. Er zijn gebouwen die afhankelijk van de locatie van de explosie zullen instorten.

Hulpverlening
De veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland bereidt zich op verschillende manieren voor op ongevallen met gevaarlijke stoffen. Specifiek voor het spoor heeft de veiligheidsregio een calamiteitenplan opgesteld. De hulpverlening kan een ongeval niet voorkomen en richt zich op het helpen van slachtoffers en veiligstellen van het gebied. Afhankelijk van de specifieke omstandigheden zijn bij een explosie of giftige wolk de mogelijkheden van de hulpverlening beperkt doordat deze ongevalscenario’s zich snel ontwikkelen. De gevolgen van een explosie, brand of giftige wolk in het plangebied Bergwijkpark-Noord zijn te bestrijden door de gezamenlijke hulpdiensten.

Maatregelen
Er zijn maatregelen die de gevolgen van een explosie, brand of een giftige wolk beperken. Het gaat vooral om maatregelen die de zelfredzaamheid van aanwezige personen kunnen verbeteren.

Advies
De veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland adviseert de gemeente Diemen om bij de besluitvorming over het bestemmingsplan ‘Bergwijkpark-Noord’ de volgende aspecten te betrekken:

1. de mogelijke gevolgen van een explosie, brand of giftige wolk door een ongeval met een spoorketelwagen met gevaarlijke stoffen;
2. de (on)mogelijkheden die aanwezige personen hebben om zichzelf in veiligheid te brengen door te schuilen in een gebouw of van het spoor af te vluchten;
3. de hulpverlening kan een ongeval niet voorkomen en richt zich op het helpen van slachtoffers en het veiligstellen van het gebied.

En het nemen van maatregelen in de volgende denkrichting te overwegen:

a. bij de constructie van gebouwen en het toepassen van materialen rekening houden met de effecten van de ongevalscenario’s met gevaarlijke stoffen;
b. Installaties en voorzieningen in gebouwen treffen waardoor snel de toevoer van buitenlucht kan worden gestopt;
c. vluchtroutes uit het gebied en uit gebouwen van het spoor af realiseren.
d. personen in het plangebied voorbereiden op de mogelijke gevaren en hoe men moet handelen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen;
e. waar mogelijk noodplannen opstellen en oefenen waarin de ongevalscenario’s met gevaarlijke stoffen zijn opgenomen;
f. functies voor personen die zichzelf niet goed kunnen redden alleen in de zuidelijke helft van het plangebied bestemmen.

2. AANLEIDING

Gemeente Diemen wil een nieuw bestemmingsplan voor het gebied ‘Bergwijkpark-Noord’ vaststellen. Over het spoor naast het gebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Daarom moet de gemeente de gevaren en risico’s betrekken bij de besluitvorming. Brandweer Amsterdam-Amstelland is namens de veiligheidsregio adviseur op het gebied van externe veiligheid en adviseert vanuit het perspectief van de hulpverlening. Het advies van de veiligheidsregio geeft inzicht in de gevaren en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en hulpverlening. Het voor de besluitvorming verantwoordelijke bestuur kan deze informatie gebruiken bij het maken van de integrale afweging tussen de verschillende belangen.

3. SITUATIE

Het plangebied ‘Bergwijkpark-Noord’ is gelegen in het zuidwesten van de gemeente Diemen en maakt grootschalige ontwikkelingen mogelijk. De gemeente streeft naar een multifunctioneel en groen gebied. Het plan maakt de bouw van meer dan 2000 woningen met bijbehorende functies zoals detailhandel, horeca, een hotel en sportfaciliteiten mogelijk. Daarnaast blijven de kantoorfuncties in het gebied bestaan [1].

Figuur 1. Ligging plangebied.

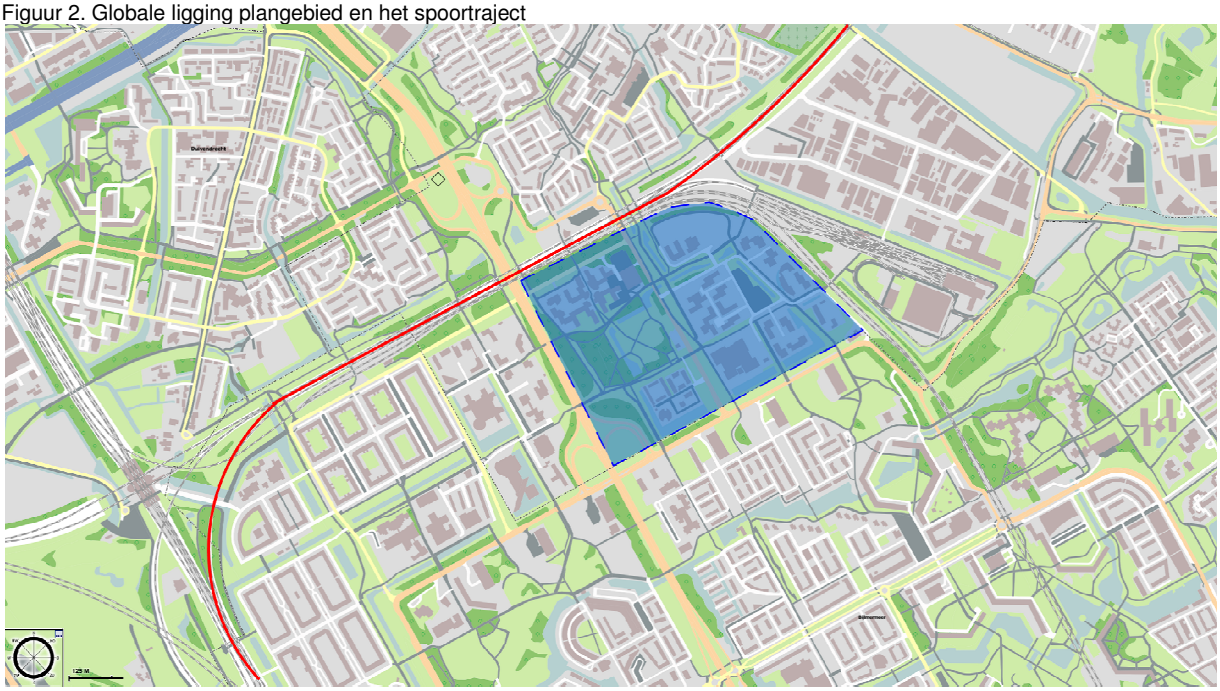


Naast het plangebied ligt op ongeveer 70 meter de spoorlijn ‘Duivendrecht-Diemen’. Over deze spoorlijn vindt vervoer van gevaarlijke stoffen per ketelwagen of container plaats [2]. Specifiek gaat het om LPG, Benzine en giftige stoffen. Tabel 1 beschrijft de maximale vervoersaantallen per jaar zoals vastgelegd in landelijke wet- en regelgeving [3]. De werkelijke transport aantallen wijken hier van af. Figuur 2 geeft de globale ligging van het plangebied aan ten opzichte van de risicobron.

Tabel 1. maximale vervoersaantallen per jaar

#	Risicobron	Soort stof	Aantallen transporten
1.	De spoorlijn ‘Duivendrecht-Diemen’	LPG Benzine Giftige gassen Giftige vloeistoffen Zeer giftige vloeistoffen	1440 5670 910 1110 180

Figuur 2. Globale ligging plangebied en het spoortraject



---------- Plangebied ---------- Spoortraject

4. IDENTIFICEREN VAN GEVAREN

De kans op een ongeval op het spoor met een ketelwagen met gevaarlijke stoffen is klein maar niet onmogelijk. Het ongevalscenario en de mogelijke gevolgen voor het plangebied bepalen het gevaar. Hieronder volgt een overzicht van deze gevaren [4]. Een uitgebreide beschrijving van de gevaren is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2. Overzicht van de ongevalscenario's met bijbehorende gevaren en gevolgen

Ongevalscenario's	Gevaren en gevolgen
Explosie ketelwagen LPG	Een aanwezige brand of een botsing kan een explosie van een ketelwagen LPG veroorzaken. Er ontstaat een vuurbal en drukgolf die enkele seconden duurt. De gevolgen zijn slachtoffers en zware schade aan gebouwen. Een overzicht van de schadeafstanden is beschreven in bijlage 2.
Wolkbrand ketelwagen LPG	Na een botsing kan de vulaansluiting van een ketelwagen LPG afbreken. LPG stroomt uit het gat en vormt een gaswolk die binnen een minuut het plangebied bereikt. Het ontsteken van de wolk leidt tot een vlammenzee die enkele seconden duurt. De gevolgen blijven beperkt tot de omvang van de brandende wolk en zijn; slachtoffers en schade aan gebouwen. Een overzicht van de schadeafstanden is beschreven in bijlage 3.
Fakkelbrand ketelwagen LPG	Een fakkelbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing een gat in de ketelwagen ontstaat. Hierdoor stroomt LPG uit en ontsteekt direct. Er ontstaat een fakkel die blijft branden tot de tank leeg is. De gevolgen treden vooral op in de richting van de fakkel en zijn; enkele slachtoffers en schade aan gebouwen. Een overzicht van de schadeafstanden is beschreven in bijlage 4.
Plasbrand ketelwagen benzine	Een plasbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing de ketelwagen openscheurt. Hierdoor stroomt een groot deel van de benzine in korte tijd uit. Er wordt op het spoor een plas gevormd die zich verspreidt. Ontsteking leidt tot een brand die maximaal 15 minuten kan duren. De gevolgen zijn enkele slachtoffers en lichte schade aan gebouwen. Een uitgebreid overzicht van de schadeafstanden is beschreven in bijlage 5.
Giftige wolk ketelwagen Giftige stof	Een giftige wolk wordt veroorzaakt doordat na een botsing de ketelwagen openscheurt. Hierdoor stroomt een groot deel van de giftige stof in korte tijd uit. Er wordt een gaswolk gevormd die afhankelijk van de specifieke omstandigheden (zoals de wind) het plangebied snel kan bereiken. De gevolgen zijn slachtoffers. Gebouwen blijven onbeschadigd. Een uitgebreid overzicht van de schadeafstanden voor een voorbeeldstof zijn beschreven in bijlage 6.

5. ZELFREDZAAMHEID

De volgende aspecten zijn mede bepalend voor de mogelijkheden op het gebied van zelfredzaamheid:

- zich bewust zijn van de mogelijke gevaren van een ongeval met gevaarlijke stoffen;
- fysieke gesteldheid van personen;
- snelheid waarmee het ongevalscenario plaatsvindt en de effecten;
- mogelijkheden om snel te kunnen schuilen of vluchten;
- aanwezige voorzieningen die bescherming bieden tegen de effecten van een ongevalscenario.

Aanwezige personen in het plangebied zijn in de eerste minuten na een ongeval met gevaarlijke stoffen op het spoor op zichzelf en anderen aangewezen. Personen moeten snel handelen om zichzelf en anderen in veiligheid te kunnen brengen. Weten wat de gevaren zijn bevordert snel handelen en verbetert de zelfredzaamheid. De 'watdoeje' campagne is hiervoor een goed instrument [5]. Ook het opstellen en oefenen van noodplannen voor bedrijven en instellingen waarin de ongevalscenario's met gevaarlijke stoffen zijn opgenomen bevorderen snel handelen.

In het plangebied zijn geen functies gepland die speciaal bedoeld zijn voor mensen die zichzelf en anderen niet goed kunnen redden (zoals verzorgingshuizen, kinderdagverblijven etc.). De fysieke gesteldheid van aanwezigen in de functies wonen en commerciële voorzieningen is gemiddeld. Wel biedt een commerciële voorziening de mogelijkheid om een kinderdagverblijf op te richten. Als een kinderdagverblijf of een peuterspeelzaal gewenst is dan is de zuidelijke helft van het plangebied de beste plaats.

De ongevalscenario's explosie, brand en giftige wolk ontwikkelen zich snel. De gevolgen zijn direct of in zeer korte tijd merkbaar in het plangebied. Bij een explosie zijn er beperkte mogelijkheden voor personen om zichzelf en anderen in veiligheid te brengen. Het ongevalscenario ontwikkelt zich hiervoor te snel. In geval van brand en een giftige wolk zijn er meer mogelijkheden.

In het plangebied is alleen de hoofdwegenstructuur ingevuld. Er zijn twee mogelijke vluchtroutes van het spoor af. De Eekholt en De Bergwijkdreef. Bij de concrete uitwerking meerdere brede wegen van de risicobron af realiseren verbetert de mogelijkheden om het gebied uit te vluchten. De vluchtmogelijkheden uit gebouwen moeten hier wel op zijn afgestemd. De uitgangen aan de andere kant van het gebouw dan de spoorlijn realiseren en direct aan laten sluiten op een vluchtroute van het spoor af helpt bij snel kunnen vluchten uit gebouwen.

Schuilen in een gebouw is alleen mogelijk als het gebouw bestand is tegen de effecten van een ongevalscenario. In het geval van een giftige wolk is de luchtdichtheid van het gebouw en de mogelijkheid tot uitschakelen van mechanische ventilatie belangrijk. Bij een explosie of brand gaat het vooral om de constructie van het gebouw en de toegepaste materialen. Moeilijk brandbare materialen en het beperken van glasoppervlak aan de zijde van het spoor verhoogd het beschermingsniveau van gebouwen.

6. HULPVERLENING

De hulpverlening kan een ongeval op het spoor niet voorkomen. Het ongevalscenario heeft al plaatsgevonden of is in volle gang als zij arriveert. De hulpverlening bereidt zich voor op de gevolgen. Een ongeval met beperkte gevolgen vraagt om een andere voorbereiding dan een ongeval met aanzienlijke gevolgen. In het laatste geval zijn bij de bestrijding meerdere (hulp)diensten betrokken. De hulpverlening richt zich dan voornamelijk op het beperken van de gevolgen in de omgeving, het bestrijden van branden die zijn ontstaan, het afschermen van de omgeving en het helpen van gewonden.

De veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland is voorbereid op ongevallen met gevaarlijke stoffen op het spoor. Er is een calamiteitenplan 'Spoorwegongevallen' opgesteld [6]. Dit plan bevat uitgangspunten en afspraken over coördinatie en de wijze van optreden van de gezamenlijke hulpdiensten (brandweer, geneeskundige hulpdiensten, politie en gemeente). En vormt de basis voor het opleidings- en oefenprogramma van de gezamenlijke hulpdiensten. De gevolgen van een explosie, brand of giftige wolk in het plangebied Bergwijkpark-Noord kunnen worden bestreden door de gezamenlijke hulpdiensten.

7. MAATREGELEN

Er kunnen maatregelen worden genomen die de gevaren van een ongeval met gevaarlijke stoffen beperken. Deze worden onderverdeeld in kans- en effectbeperkende maatregelen.

Kansbeperkende maatregelen
Kansbeperkende maatregelen hebben betrekking op de bron en zijn de meest effectieve maatregelen die kunnen worden genomen. Deze maatregelen verkleinen de kans op een ongevalscenario. Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn dat voornamelijk maatregelen die gaan over het verwijderen of beperken van het vervoer en het verbeteren van de omstandigheden waaronder het vervoer plaatsvindt. Over het nemen van deze maatregelen kan in het kader van deze procedure niet worden beslist.

Effectbeperkende maatregelen
Het is ook mogelijk om in het plangebied maatregelen te nemen waardoor de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen beperkt kunnen worden. Het gaat dan vooral om maatregelen die het beschermingsniveau van gebouwen verhogen en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid verbeteren [7]. In tabel 3 worden effectmaatregelen beschreven die de gevolgen voor het plangebied kunnen beperken.

Tabel 3. Maatregelen ter beperking van de gevolgen en een kwalitatieve inschatting van deze bijdrage

#	Maatregel	Explosie	Wolkbrand	Fakkelbrand	Plasbrand	Giftige wolk	Invloed PR/GR
1.	Bij de constructie van gebouwen en het toepassen van materialen rekening houden met de effecten van een ongevalscenario met gevaarlijke stoffen op het spoor	++	++	++	++	++	geen
2.	Installaties en voorzieningen in gebouwen treffen waardoor snel de toevoer van buitenlucht kan worden gestopt	-	-	-	-	++	geen
3.	Vluchtroutes uit het gebied en uit gebouwen van het spoor af realiseren	+	+	+	+	+	geen
4.	Voorbereiding op de mogelijke gevaren en hoe men moet handelen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Een goed instrument hiervoor is de *'Wat doe je*' campagne	+	+	+	+	+	geen
5.	Waar mogelijk noodplannen opstellen en oefenen waarin de ongevalscenario's met gevaarlijke stoffen zijn opgenomen	+	+	+	+	+	geen
6.	functies voor personen die zichzelf niet goed kunnen redden alleen in de zuidelijke helft van het plangebied bestemmen.	++	++	++	++	++	geen

8. RISICO'S

Het risico is het gevaar maal de kans op het scenario dat het gevaar veroorzaakt. In Nederland is er voor gekozen om in het kader van externe veiligheid het risico uit te drukken in de kans op doden. Dit geeft inzicht in de kans om te overlijden door het gebruik van gevaarlijke stoffen en biedt de mogelijkheid om een vergelijking te maken met andere doodsoorzaken. In het algemeen wordt een kans van één op een miljoen om te overlijden door het gebruik van gevaarlijke stoffen verantwoord gevonden voor personen die niet bij dat gebruik betrokken zijn. De normen die voor externe veiligheid worden gebruikt zijn ondermeer hierop gebaseerd. De kans op gewonde slachtoffers en schade maakt geen deel uit van de risiconormen.

Voor de normering wordt gebruik gemaakt van het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat op een bepaalde plaats een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, aangenomen dat die persoon daar permanent en onbeschermd verblijft. Het GR is de kans dat een groep personen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het PR geldt een grenswaarde en voor het GR een oriënterende waarde. De risiconormen zijn vastgelegd in landelijke wet- en regelgeving.

Het is aan het bevoegde gezag dat een beslissing neemt over het plan om te beoordelen of de risico's verantwoord zijn. De veiligheidsregio (Brandweer) levert informatie aan die bij de beoordeling betrokken behoord te worden. De in dit advies voorgestelde maatregelen beperken het gevaar voor het plangebied maar hebben geen invloed op het PR en GR. Dit komt doordat de landelijk voorgeschreven rekenmethodiek geen rekening houdt met deze maatregelen.

9. REFERENTIES

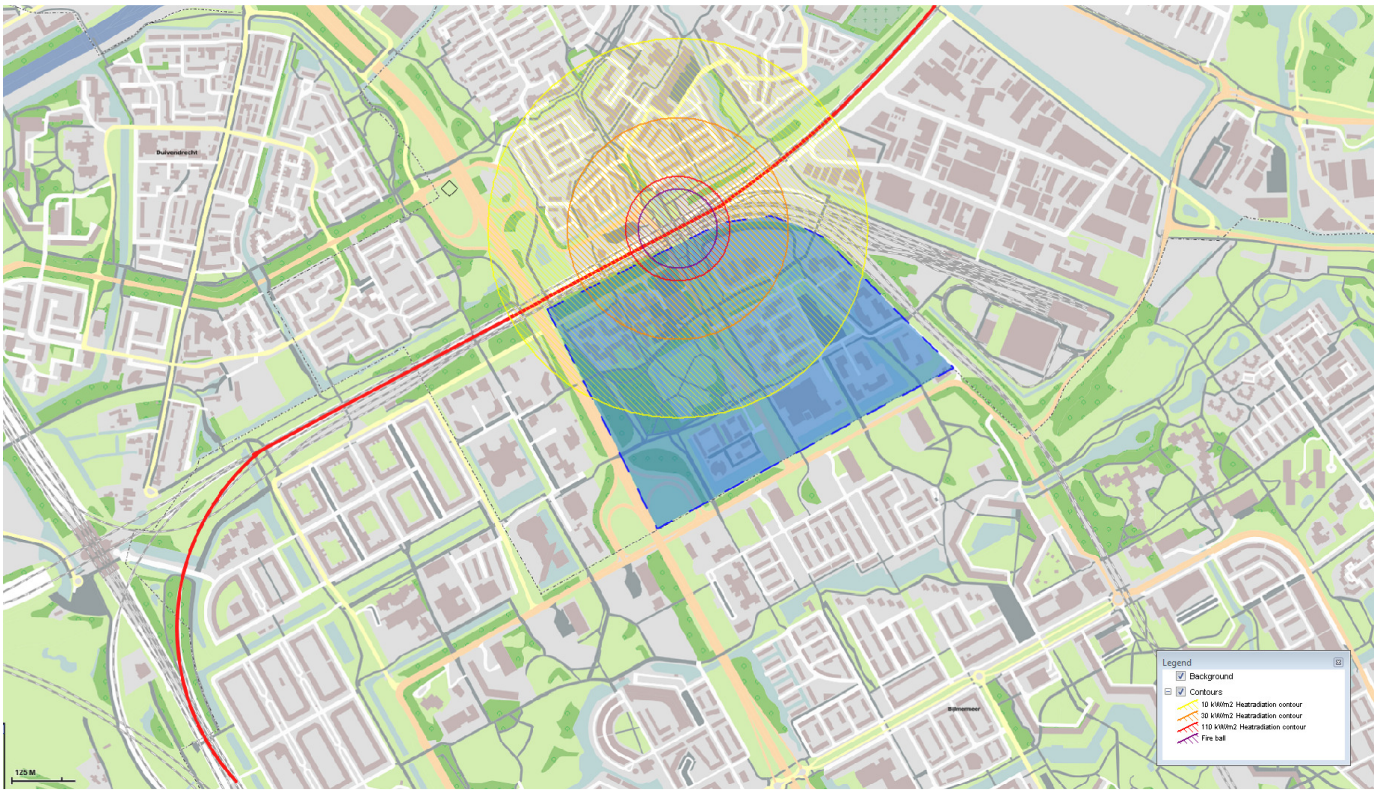
1. Onderzoek externe veiligheid Bergwijkpark-Noord, Anteagroup, 11 augustus 2014.
2. Regionale risicokaart, Provincie Noord-Holland, Geraadpleegd september 2014.
3. Basisnet spoor, 20 september 2011.
4. Scenarioboek Externe Veiligheid, Geraadpleegd september 2014, www.scenarioboekev.nl.
5. Wat doe je website, http://www.watdoeje.nl
6. Calamiteitenplan Spoorwegongevallen; Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland.
7. Bouwkundige maatregelen externe veiligheid; IPO 10; januari 2010. http://www.relevant.nl/download/attachments/5669066/Catalogus+bouwkundige+maatregelen+externe+veiligheid+januari+2010.pdf?version=1&modificationDate=1265624272159

Bijlage 1. Gevaren, zelfredzaamheid en hulpverlening

Ongevalscenario's	Gevolgen	Zelfredzaamheid	Hulpverlening
Explosie Een aanwezige brand of botsing kan een explosie van een ketelwagen LPG veroorzaken. Er ontstaat een vuurbal en drukgolf die enkele seconden duurt.	Slachtoffers en schade aan gebouwen en infrastructuur. Afhankelijk van de afstand tot het ongeval en de bescherming van bijvoorbeeld gebouwen komen mensen te overlijden of raken gewond. De schade varieert van onherstelbare schade tot lichte schade.	Bij een dreigende explosie zo snel mogelijk een veilige plek op grote afstand (honderden meters) bereiken. Is er onvoldoende tijd, dan schuilen achter een dikke muur. Na de explosie kunnen gebouwen verzwakt zijn of in het ergste geval instorten. Mogelijk ontstaat brand. Vlucht het gebouw en het getroffen gebied uit.	Een dreigende explosie op het spoor is nauwelijks bestrijdbaar. De hulpverlening brengt het gevarengebied in kaart en zet dit af. Hulpdiensten trekken zich terug tot op een veilige afstand. Na de explosie richt de hulpverlening zich op het redden van personen, verzorgen van gewonden en opvang van bewoners. Branden die zijn ontstaan worden geblust.
Wolkbrand Na bijvoorbeeld een botsing kan de vulaansluiting van een ketelwagen LPG afbreken. Hierdoor ontstaat een gat waar LPG uit stroomt. Er wordt een gaswolk gevormd. Het ontsteken van de wolk leidt tot een vlammenzee die enkele seconden duurt.	Blijft beperkt tot de omvang van de brandende wolk. Aanwezige personen buiten komen te overlijden of raken gewond. Afhankelijk van de bescherming van gebouwen zullen enkele van de aanwezige personen binnen slachtoffer worden. Er kan brand ontstaan in gebouwen.	In geval van een dreigende wolkbrand schuilen achter een muur in een gebouw. Na een wolkbrand kan brand in het gebouw ontstaan. Vlucht het gebouw en het getroffen gebied uit.	De wolkbrand zelf kan niet worden geblust. Na de wolkbrand brengt de hulpverlening het getroffen gebied in kaart en zet dit af. Hulpverlening aan slachtoffers vindt plaats. Branden die zijn ontstaan worden geblust.
Fakkelbrand Een fakkelbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing een gat in de ketelwagen ontstaat. Hierdoor stroomt LPG uit en ontsteekt direct. Er ontstaat een fakkel die blijft branden tot de tank leeg is.	Personen buiten kunnen brandwonden oplopen. In het ergste geval komen mensen te overlijden. Aanwezige personen in een gebouw zijn beschermd tegen de hittestraling. Afhankelijk van de bescherming van een gebouw kan er brand in een gebouw ontstaan.	Vluchten is alleen mogelijk via een route buiten het "zicht" van de fakkel. Bijvoorbeeld achter een hoge muur langs. Als de afstand groot genoeg is dan zijn personen binnen gedurende langere tijd veilig, mits zij zich buiten het zicht van de fakkel bevinden.	De fakkel zelf kan niet worden geblust. Als de hulpverlening tijdens de fakkelbrand ter plaatse is dan richt deze zich op het afzetten van het gevarengebied en het afschermen van de omgeving. Hulpverlening aan slachtoffers vindt plaats. Branden die zijn ontstaan worden geblust.
Plasbrand Een plasbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing de ketelwagen openscheurt. Hierdoor stroomt een groot deel van de benzine in korte tijd uit. Er wordt een plas gevormd die zich over het ballastbed verspreidt. Ontsteking leidt tot een brand die maximaal 15 minuten duurt.	Personen buiten kunnen brandwonden oplopen. In het ergste geval komen mensen te overlijden. Aanwezige personen in een gebouw zijn beschermd tegen de hittestraling. Afhankelijk van de bescherming van een gebouw kan er brand in een gebouw ontstaan.	Vluchten is alleen mogelijk uit het zicht van de brand en/of onder dekking van muren en gebouwen. Afhankelijk van de afstand zijn personen binnen gedurende langere tijd veilig, mits zij zich buiten het zicht van de brand bevinden.	Bij een plasbrand richt de hulpverlening zich op het afzetten van het gevarengebied en het afschermen van de omgeving. Branden die zijn ontstaan worden geblust. Hulpverlening aan slachtoffers vindt plaats.
Giftige wolk Een giftige wolk wordt veroorzaakt doordat na een botsing de ketelwagen openscheurt. Hierdoor stroomt een groot deel van de giftige stof in korte tijd uit. Er wordt een gaswolk gevormd die na genoeg direct het plangebied kan bereiken.	Zowel buiten als binnen kunnen er door vergiftiging gewonden vallen. In het ergste geval komen mensen te overlijden. De verschijnselen zijn afhankelijk van de soort stof. Het aantal slachtoffers binnen is afhankelijk van de bescherming die de (woon)gebouwen kunnen bieden.	Een giftige wolk is soms herkenbaar aan de kleur, geur of ziekte verschijnselen. Zo snel mogelijk binnen schuilen is belangrijk. Direct sluiten van ramen, deuren en ventilatieopeningen voorkomt een snelle toename van de giftige stof in een gebouw.	Een giftige wolk is nauwelijks bestrijdbaar. De hulpverlening richt zich op het afzetten van het gevarengebied, het afschermen van de omgeving en het waarschuwen van aanwezige personen. Hulpverlening aan slachtoffers vindt plaats.

Bijlage 2. Scenario explosie van een ketelwagen LPG

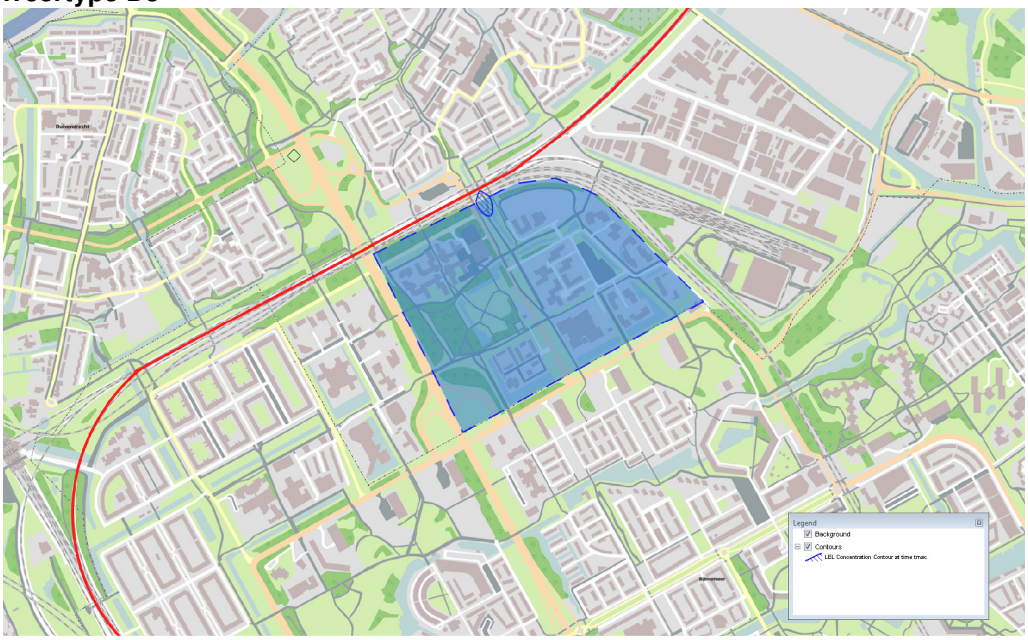
HITTESTRALING											
	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m^2)	Slachtoffers buiten (%)				Slachtoffers binnen (%)				Schade aan objecten
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 130	≥ 110	100	0	0	0	10	20	20	50	Onherstelbare schade Alle brandbare materialen gaan branden
Grens 1e ring: 99% letaal	130	110									
2e ring	130 tot 300	110 tot 30	50	20	20	10	1	5	10	25	Gemiddelde schade Brandhaarden, vervorming van hout en kunststof
Grens 2e ring: 1% letaal	300	30									
3e ring	300 tot 470	30 tot 10	0	0	0	20	0	0	0	1	Lichte schade Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	470	10									



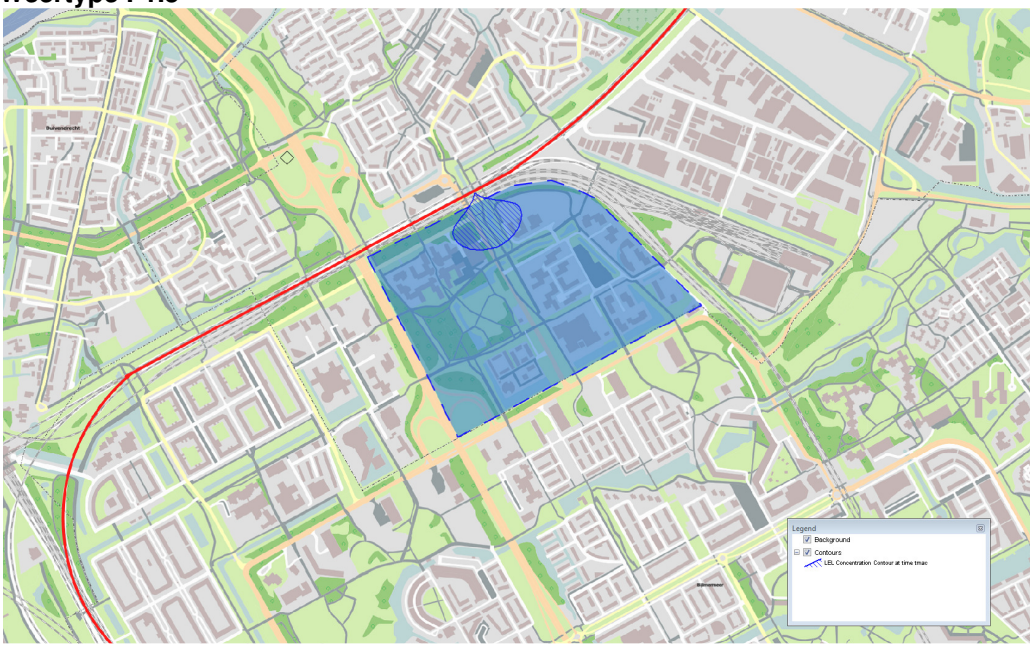
Bijlage 3. Scenario wolkbrand ketelwagen LPG

HITTESTRALING										
D5	Stedelijk gebied (meter)		Slachtoffers buiten (%)				Slachtoffers binnen (%)			
	Lengte	Breedte	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
1e ring	90	50	100	0	0	0	10	20	20	50
2e ring	> 90	> 50	0	0	0	0	0	0	0	0
F1,5	Stedelijk gebied (meter)		Slachtoffers buiten (%)				Slachtoffers binnen (%)			
	Lengte	Breedte	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
1e ring	180	220	100	0	0	0	10	20	20	50
2e ring	> 180	> 220	0	0	0	0	0	0	0	0

Weertype D5

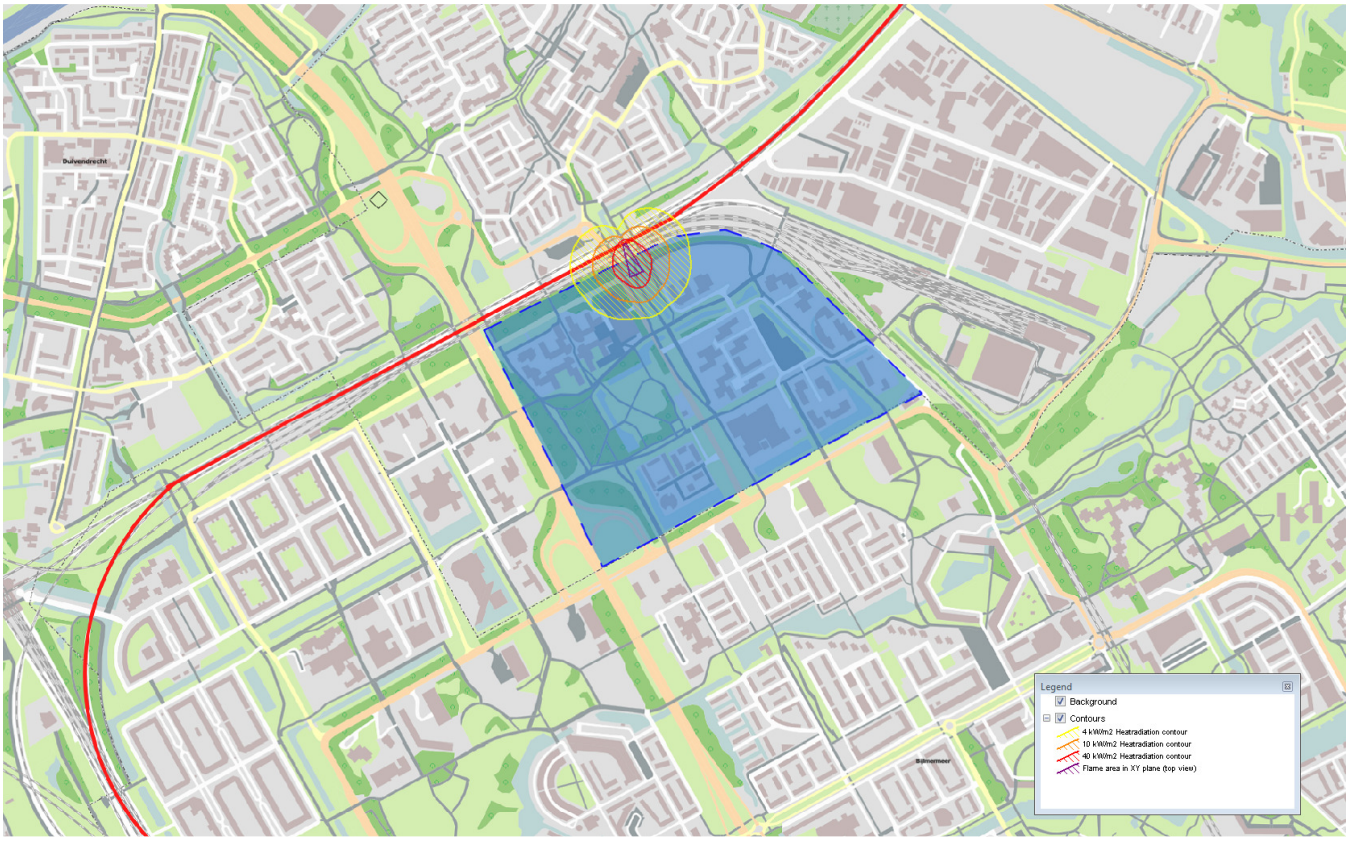


Weertype F1.5



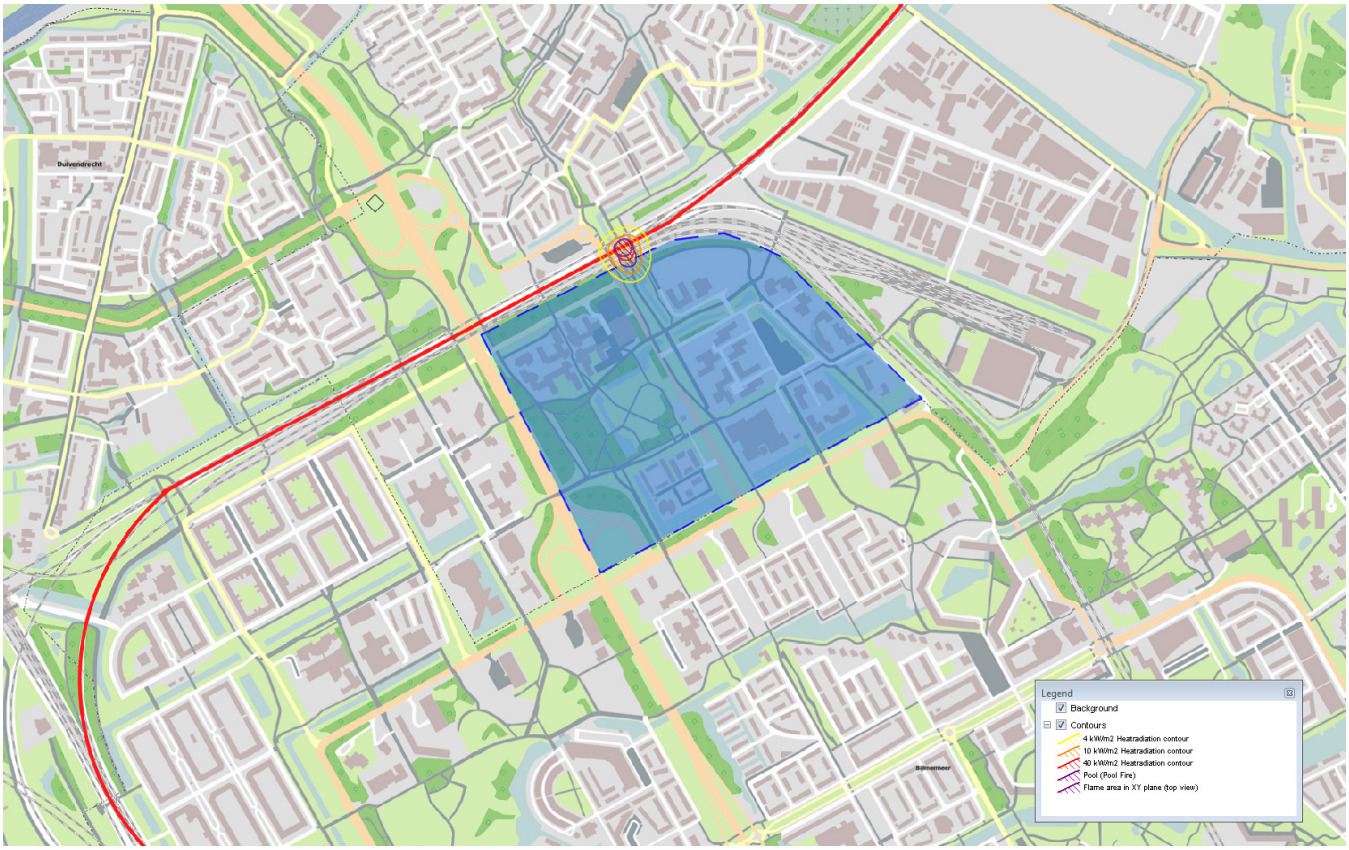
Bijlage 4. Scenario fakkelbrand ketelwagen LPG

HITTESTRALING											
	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m^2)	Slachtoffers buiten (%)				Slachtoffers binnen (%)				Schade aan objecten
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 110	≥ 40	100	0	0	0	10	20	20	50	Onherstelbare schade Alle brandbare materialen gaan branden
Grens 1e ring: 99% letaal	110	40									
2e ring	110 tot 150	40 tot 10	50	20	20	10	1	5	10	25	Gemiddelde schade Brandhaarden, vervorming van hout en kunststof
Grens 2e ring: 1% letaal	150	10									
3e ring	150 tot 180	10 tot 4	0	0	0	20	0	0	0	1	Lichte schade Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	180	4									



Bijlage 5. Scenario plasbrand ketelwagen benzine

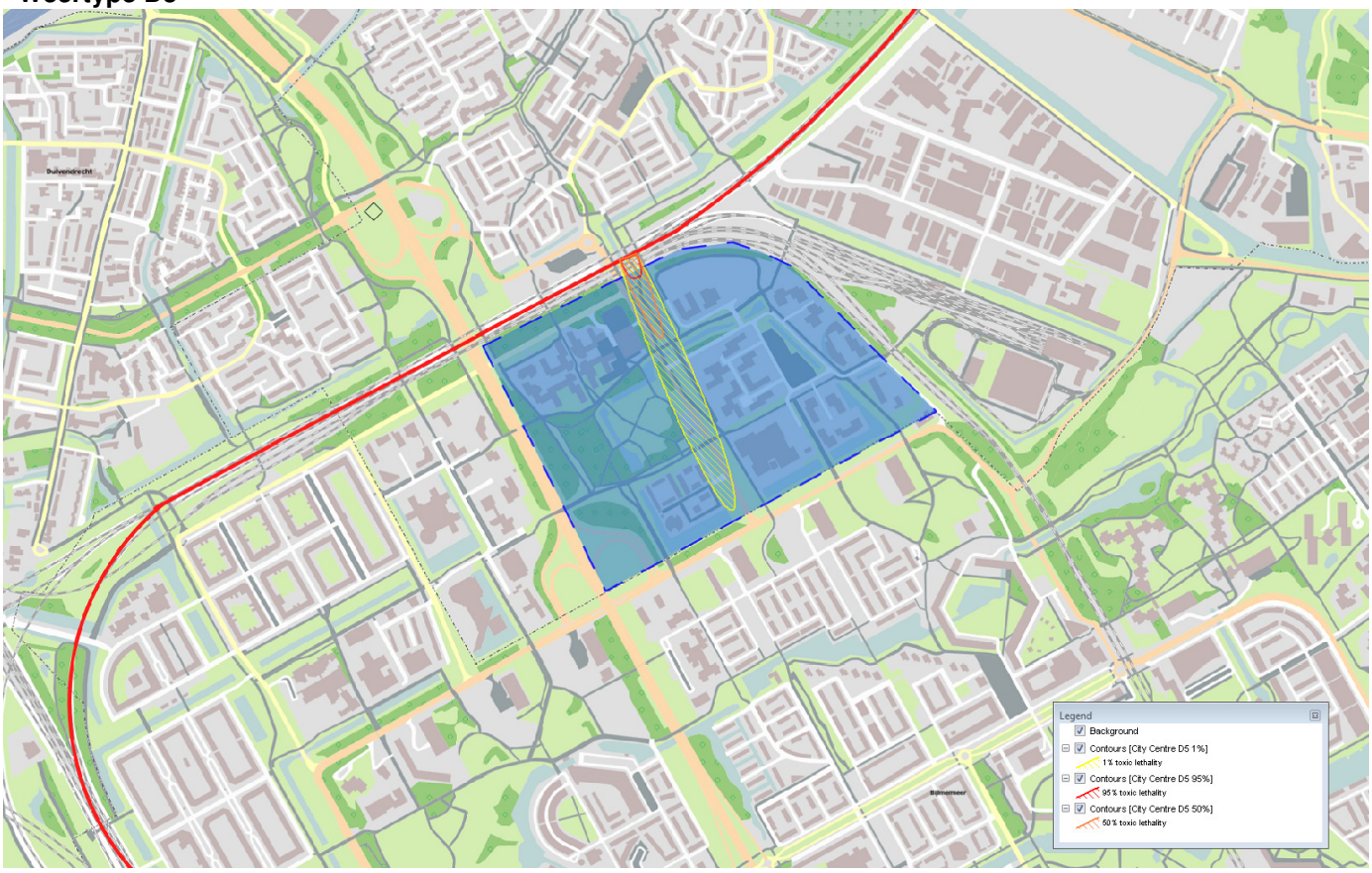
HITTESTRALING											
	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m^2)	Slachtoffers buiten (%)				Slachtoffers binnen (%)				Schade aan objecten
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 30	≥ 40	100	0	0	0	10	20	20	50	Onherstelbare schade Alle brandbare materialen gaan branden
Grens 1e ring: 99% letaal	30	40									
2e ring	30 tot 60	40 tot 10	50	20	20	10	1	5	10	25	Gemiddelde schade Brandhaarden, vervorming van hout en kunststof
Grens 2e ring: 1% letaal	60	10									
3e ring	60 tot 80	10 tot 4	0	0	0	20	0	0	0	1	Lichte schade Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	80	4									



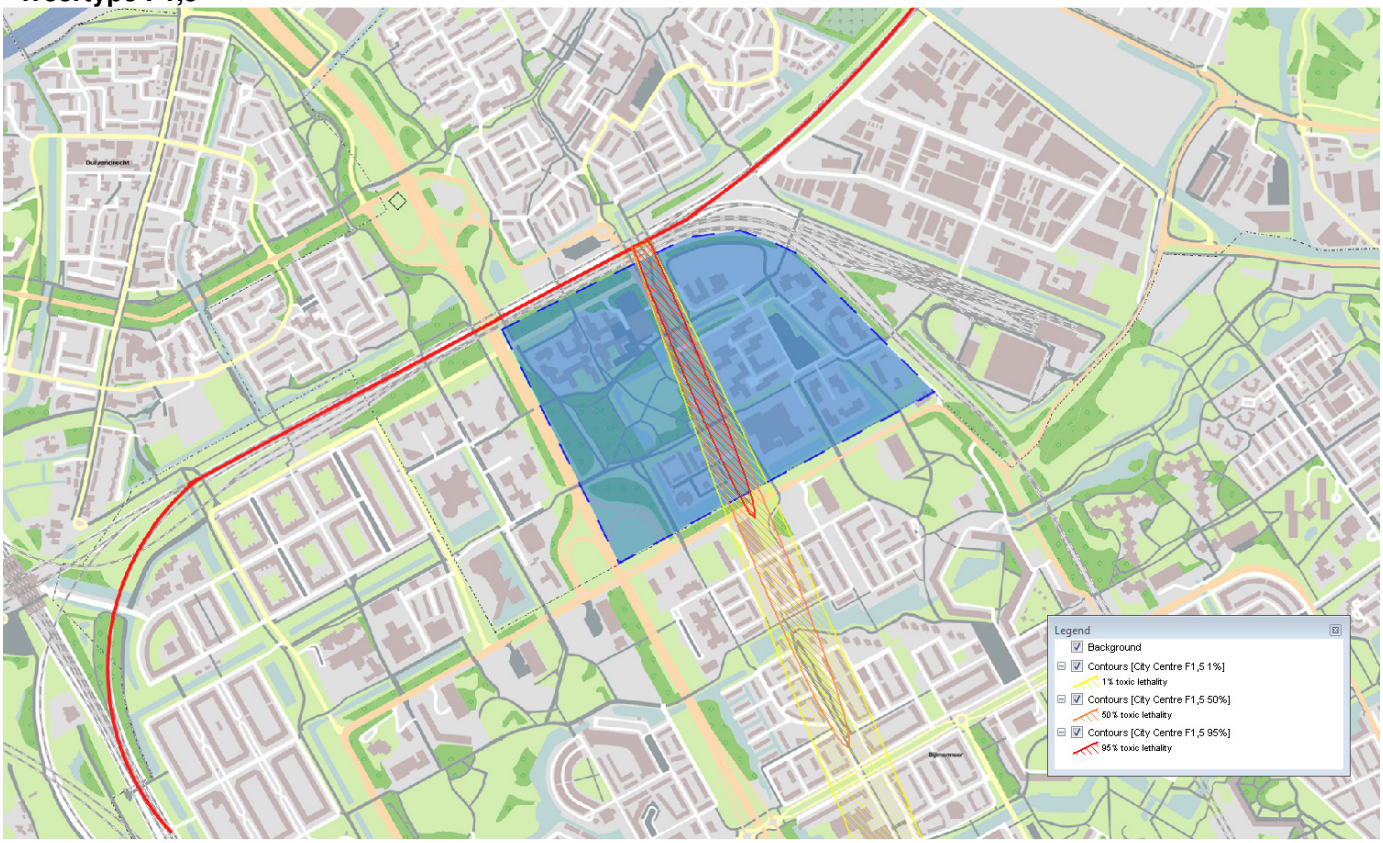
Bijlage 6. Scenario giftige wolk ketelwagen fluorwaterstof

GIFTIGE WOLK										
D5	Stedelijk gebied (meter)		Slachtoffers buiten (%)				Slachtoffers binnen (%)			
	Lengte	Breedte	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
1e ring	0 tot 50	0 tot 40	100	0	0	0	5	10	30	50
95% letaal – 2600 mg/m3	50	40								
2e ring	50 tot 200	40 tot 50	70	10	10	10	1	5	15	25
50% letaal – 780 mg/m3	200	50								
3e ring	200 tot 620	50 tot 70	20	5	5	20	0	0	10	10
1% letaal – 170 mg/m3	620	70								
F1,5	Stedelijk gebied (meter)		Slachtoffers buiten (%)				Slachtoffers binnen (%)			
	Lengte	Breedte	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
1e ring	0 tot 710	0 tot 50	100	0	0	0	5	10	30	50
95% letaal – 2600 mg/m3	710	50								
2e ring	710 tot 1300	50 tot 80	70	10	10	10	1	5	15	25
50% letaal – 780 mg/m3	1300	80								
3e ring	1300 tot 2190	80 tot 150	20	5	5	20	0	0	10	10
1% letaal – 170 mg/m3	2190	150								

Weertype D5



Weertype F1,5



Flora- en faunaonderzoek

Bergwijkpark, Diemen



Eelerwoude

kleurt het landelijk gebied

Flora- en faunaonderzoek

Bergwijkpark, Diemen

Versie 5 - definitief

Opdrachtgever
Bergwijkstadspark B.V.
Eekholt 42
1112 XH Diemen
020 - 5209560
020 - 5209565

Opdrachtnemer
Eelerwoude
Postbus 53
7470 AB Goor
0547 - 263515
0547 - 263315
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:
Projectnummer: P6237
Datum: 19-5-2015
Projectleider: S. Boekhout
Opgesteld: M. Warringa, M. Volkers en S. Boekhout

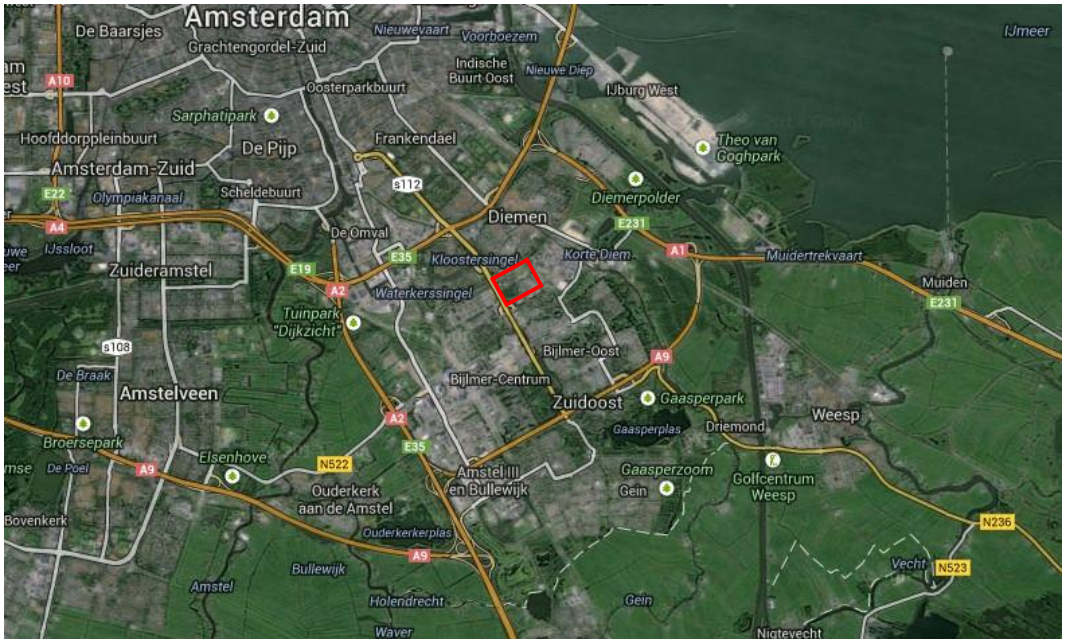
Onderzoek van Eelerwoude voldoet aan de eisen die het Ministerie van Economische Zaken stelt. Eelerwoude is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. Het Netwerk heeft een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbende een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van flora en fauna. Desondanks zal nooit een 100% volledig beeld van de aanwezige flora en fauna gegeven kunnen worden. Natuur is dynamisch, situaties kunnen veranderen.

De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig afdrukken

INHOUD

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Leeswijzer 6
2 HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING 7
2.1 Huidige situatie 7
2.2 Voorgestane ontwikkeling 7
3 NATUURWETGEVING EN BELEID 10
3.1 Flora- en faunawet beschermt dieren en planten 10
3.2 Natura 2000-gebieden, Natuurbeschermingswet 1998 12
3.3 Natuurnetwerk Nederland / Ecologische Hoofdstructuur 13
3.4 Gemeentelijk beleid 13
3.5 Rode lijst 14
4 METHODE 15
4.1 Bureauonderzoek 15
4.2 Terreinbezoek 15
5 NATUURWAARDEN 19
5.1 Algemene natuurwaarden 19
5.2 Beschermde natuurwaarden 22
6 EFFECTEN NATUURWAARDEN 28
6.1 Algemene natuurwaarden 28
6.2 Beschermde natuurwaarden 33
7 CONCLUSIE EN VERVOLG 39
7.1 Conclusie Natura 2000 & NNN/EHS 39
7.2 Conclusie algemene natuurwaarden 39
7.3 Conclusie beschermde natuurwaarden 40
7.4 Zorgplicht en ecologisch werkprotocol 41
7.5 Eindconclusie en vervolgstappen 43
8 MEERWAARDE NATUUR 45
8.1 Inrichting watergangen 45
8.2 Inrichting park 47
8.3 Inrichting gebouwen 51
8.4 Algemeen 51
LITERATUURLIJST
BIJLAGEN
BIJLAGE 1: SOORTENKAARTEN 2013
BIJLAGE 2: SOORTENKAARTEN 2014



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood vierkant) in relatie tot de omgeving.



Figuur 2. Globale begrenzing van het plangebied.

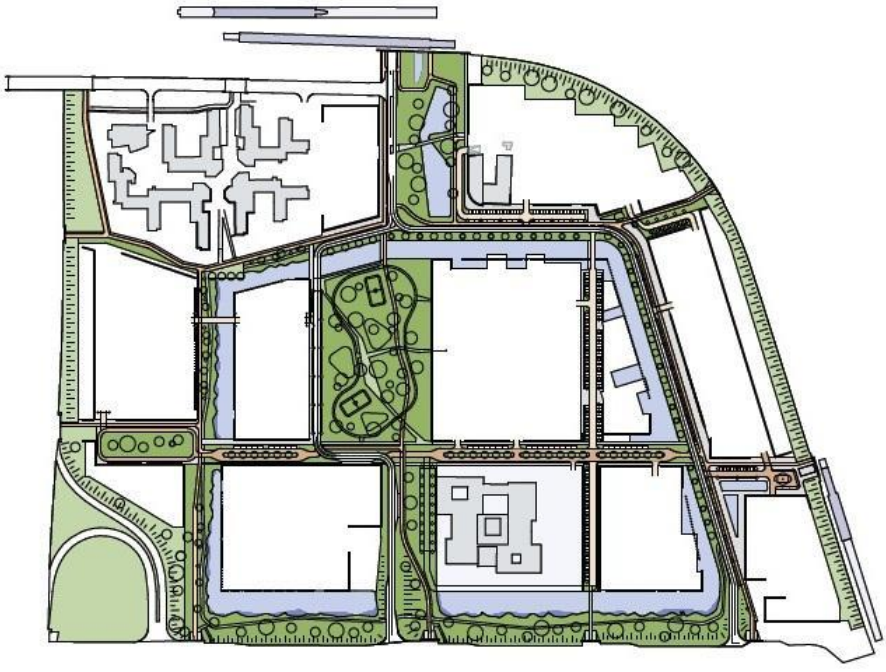
1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het plangebied Bergwijkpark in Diemen wordt heringericht tot een multifunctioneel gebied. De algehele vraaguitval op de kantoormarkt zorgt voor een grote leegstand in Bergwijkpark. De vraag naar kantoorruimte die er vanuit het bedrijfsleven wel is, wordt steeds minder bediend door monofunctionele kantoorlocaties zoals Bergwijkpark. Ondanks zijn uitstekende ligging middels stations aan zowel spoor als metronetwerken, alsmede zijn strategische locatie nabij de A10 is er voor het Bergwijkpark in zijn huidige vorm geen toekomst en is een nieuwe invulling dan ook noodzakelijk.

Deze nieuwe invulling is op hoofdlijnen in het Masterplan Bergwijkpark vastgelegd. Dit het Masterplan is er in eerste instantie op gericht om voor de ontwikkelingen in Bergwijkpark een bepaalde koers uit te zetten. In het Masterplan Bergwijkpark wordt ingegaan op de uiteindelijk te bereiken omgevingskwaliteiten, voortbouwend op de huidige kwaliteiten van het gebied. Gedetailleerde regels en randvoorwaarden worden in een later stadium vastgelegd, afhankelijk van het type initiatief in onderling overleg “scherp gesteld.”



Figuur 3. Plankaart Bergwijkpark.

In verband met de herinrichting van het Bergwijkpark in Diemen is een toetsing van de plannen aan Europese natuurwetgeving en -beleid noodzakelijk. In het kader van de natuurwetgeving moet onderzocht worden of er negatieve effecten zijn te verwachten op de huidige natuurwaarden, beschermde flora en fauna en/of beschermde gebieden. Indien dit aan de orde is, moet duidelijk worden hoe negatieve effecten voorkomen kunnen worden en welke (procedurele) vervolgstappen noodzakelijk zijn, zoals het aanvragen van een ontheffing en/of vergunning en het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen.

Het plangebied is onderzocht tijdens verschillende onderzoeksmomenten. Onderzoek heeft plaatsgevonden tijdens het voorjaar, de zomer en het najaar van 2013 en 2014. De resultaten van alle onderzoeken in het gehele plangebied zijn verwerkt in voorliggend rapport, zodat alle informatie inzake de natuurtoetsing gebundeld is in één rapportage. De resultaten worden in dit rapport gepresenteerd en getoetst aan de natuurwetgeving.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft de huidige situatie en de voorgestane ontwikkeling weer. Op basis van deze informatie is voorliggende toets uitgevoerd. Hoofdstuk 3 geeft een beknopte beschrijving van de natuurwetgeving en -beleid. De gehanteerde methodiek is beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden de (verwachte) algemene natuurwaarden en de beschermde natuurwaarden beschreven. In hoofdstuk 6 wordt vervolgens ingegaan wat de effecten van de ontwikkeling op deze algemene en beschermde natuurwaarden zijn. Hoofdstuk 7 geeft vervolgens de conclusies van dit onderzoek weer en welke noodzakelijke (procedurele) vervolgstappen. Als laatste wordt in hoofdstuk 8 diverse inrichtingsvoorwaarden aangehaald. De snelle lezer kan volstaan met het lezen van hoofdstuk 2 en de conclusie in hoofdstuk 7.

2

HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING

2.1 Huidige situatie

Het bedrijvenpark ligt in de gemeente Diemen. Het plangebied wordt begrensd door het trein- en metrostation Diemen Zuid aan de noordzijde, het metrostation Verrijn Stuartweg aan de oostzijde, de Daalwijkdreef aan de zuidzijde en de Gooiseweg aan de westzijde. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer. De gebiedsbegrenzing is weergegeven in figuur 2. De opdeling van het plangebied ten aanzien van de grond- en projectontwikkeling en de nummering van de gebouwen zijn weergegeven in figuur 4. In de resultaten wordt verwezen naar deze nummering.

Het plangebied bestaat voornamelijk uit (verouderde) kantoorpanden, welke niet meer door bedrijven in gebruik genomen worden. Het gebied rond de kantoorgebouwen bestaat grotendeels uit bestrating waarbij aan de randen veel groenelementen aanwezig zijn. Aangrenzend aan de kantoorpanden ligt aan de westzijde een park: het Bergwijkpark. Aan de randen en in het plangebied lopen verscheidene watergangen welke met elkaar in verbinding staan. Foto's 1 $^{t}/_{m}$ 6 geven een gebiedsimpressie weer.

2.2 Voorgestane ontwikkeling

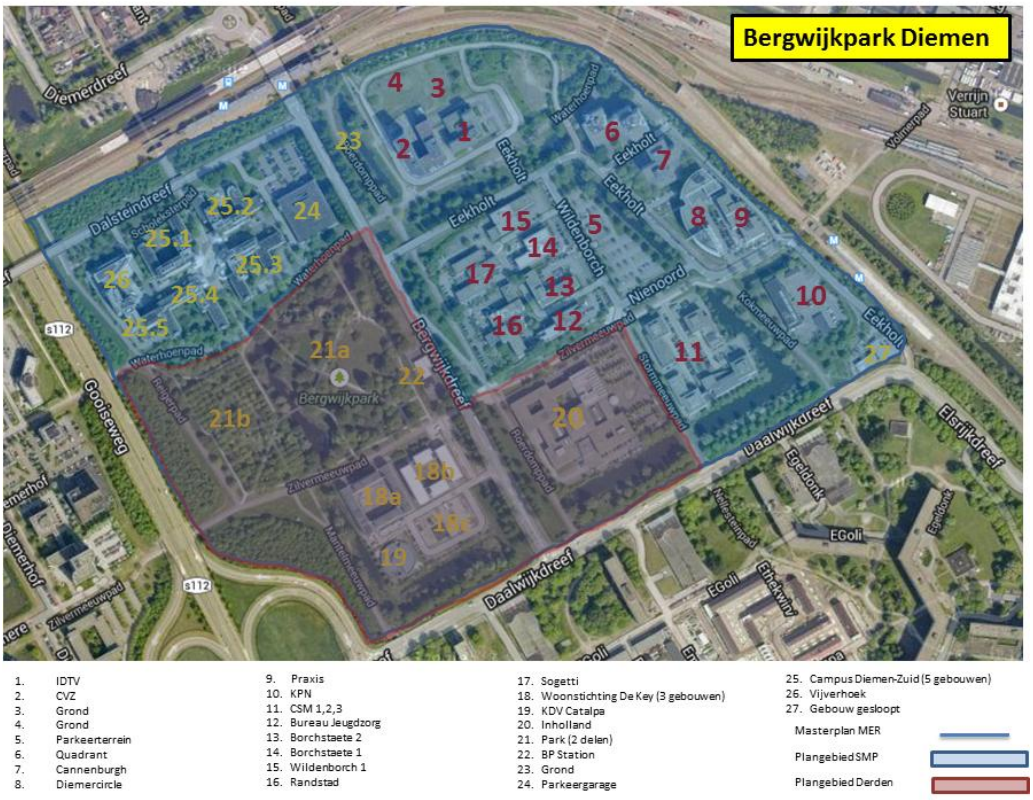
Zoals ook in de inleiding is benoemd is de nieuwe invulling van het Bergwijkpark Diemen op hoofdlijnen in het Masterplan Bergwijkpark vastgelegd. Doelstelling van de nieuwe het Masterplan is ten eerste het terugbrengen van de ruimtelijke dynamiek in het gebied. Een tweede doelstelling is het verbeteren van de veiligheid en leefbaarheid. In het Masterplan wordt ingegaan op de uiteindelijk te bereiken omgevingskwaliteiten, voortbouwend op de huidige kwaliteiten van het gebied. Gedetailleerde regels en randvoorwaarden worden in een later stadium vastgelegd. Voor de toetsing in hoofdstuk 5 heeft onderstaande ontwikkeling ten grondslag gelegen. Figuur 3 geeft de nieuwe situatie weer op hoofdlijnen, het ontwerp van het Masterplan. Voor verdere informatie wordt verwezen naar het Masterplan. In figuur 5 is een fictieve invulling van het Masterplan weergegeven.

In het plangebied worden verschillende verouderde gebouwen gesloopt. Het gebied wordt heringericht tot een woongebied met voorzieningen. De verouderde gebouwen maken plaats voor nieuwe woningen en bijbehorende voorzieningen. Langs het spoor en de Daalwijkdreef blijft het groen grotendeels behouden. De kavelstructuur binnen het plangebied blijft ook nagenoeg behouden. Binnen Bergwijkpark wordt een singelstructuur aangehouden, hierbij worden de watergangen van het gebied met elkaar verbonden. De bestaande watergangen worden vergroot en deels aangelegd met natuurlijke oevers,

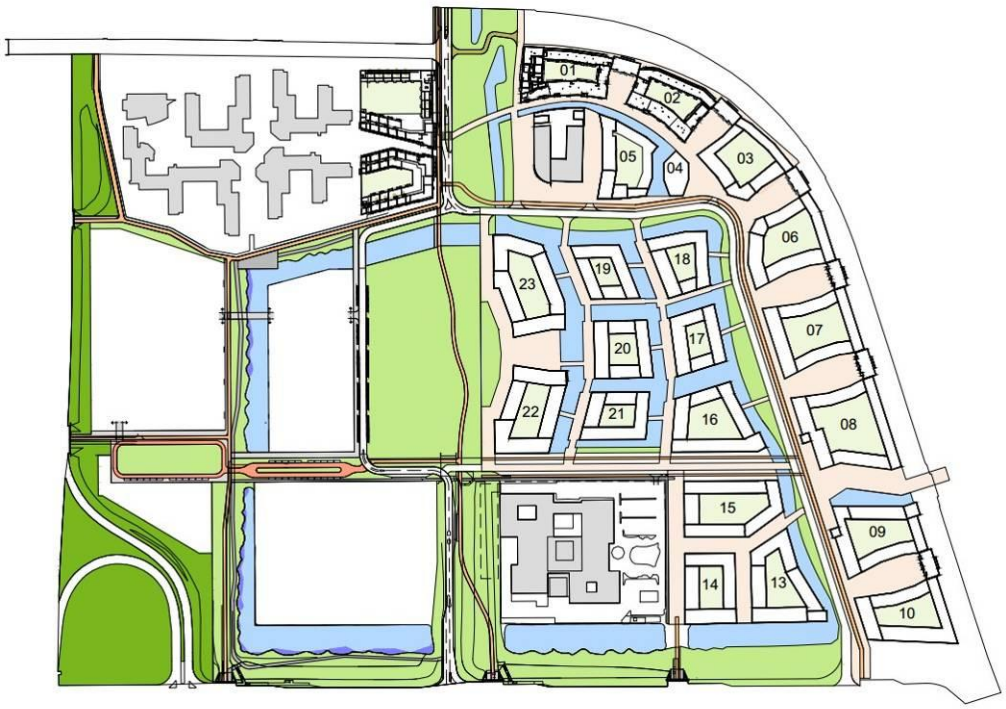
oeverbeplanting en bomen. Enkele aanwezige bomen verdwijnen bij de verbreding. Het huidige park aan de westzijde van het plangebied verdwijnt en wordt opnieuw gerealiseerd in het midden van het plangebied, ter hoogte van de Bergwijkdreef.



Foto's 1 t/m 6. Gebiedsimpressie (bron: Google Maps Streetview).



Figuur 4. Informatiekaart Bergwijkpark met de nummering van de gebouwen. Het blauwe gearceerde deel betreft deelgebied oost (excl. gebouwen 24 -26), het roodgearceerde deel betreft deelgebied west.



Figuur 5.Concept stedenbouwkundig plan, de fictieve invulling van het Masterplan.

3

NATUURWETGEVING EN BELEID

De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een gebiedsgericht (Natuurbeschermingswet 1998) en een soortgericht spoor (Flora- en faunawet). Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving geïmplementeerd. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door de Ecologische hoofdstructuur, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

3.1 Flora- en faunawet beschermt dieren en planten

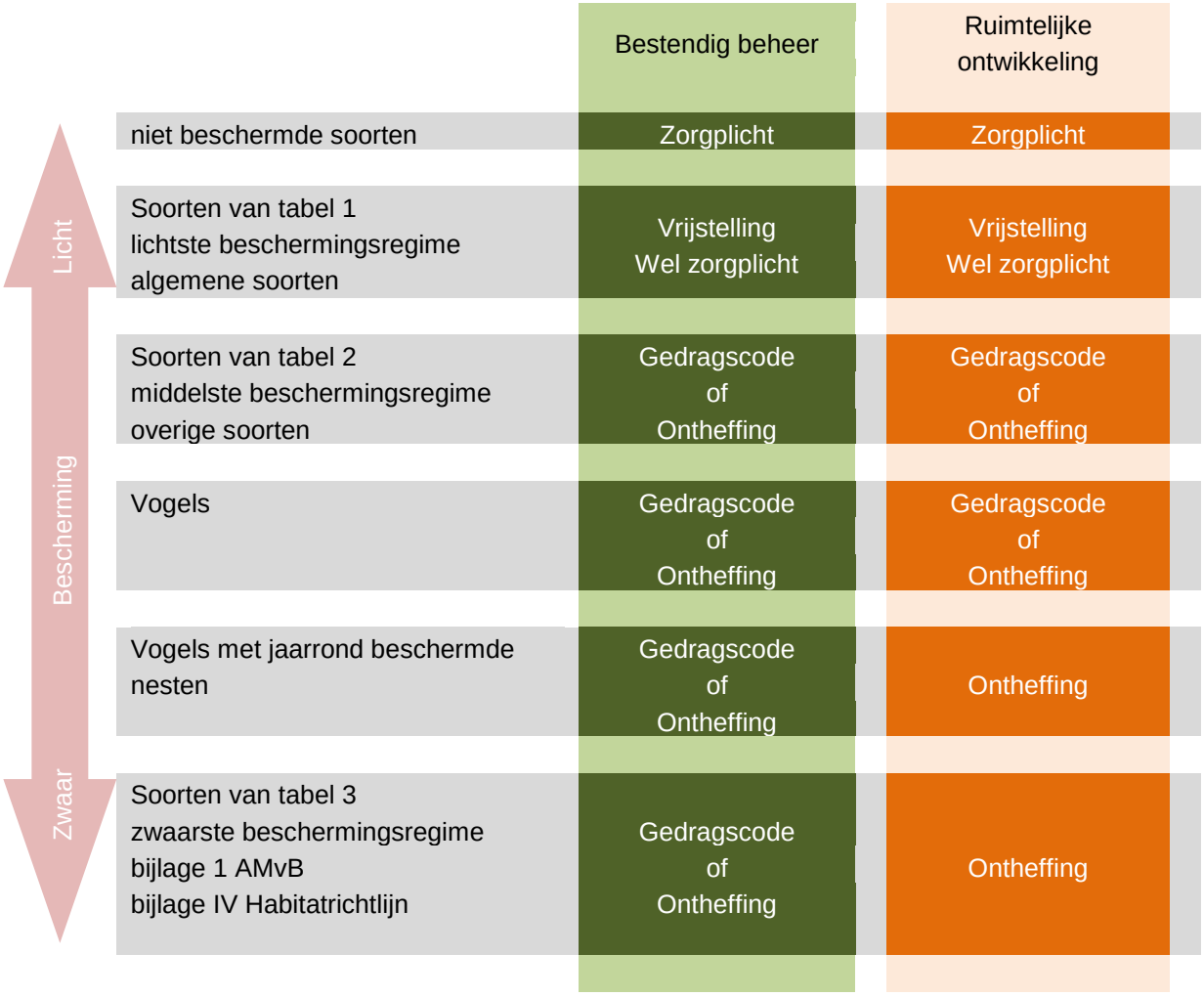
De Flora- en faunawet is erop gericht om de Nederlandse biodiversiteit te beschermen. en de dieren en planten binnen de Nederlandse wetgeving de plek te geven die hun volgens de Europese afspraken toekomt. De Flora- en faunawet is overal en altijd van toepassing bij ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten. Voor meer informatie inzake de Flora- en faunawet zie de website van het ministerie van Economische Zaken: www.drloket.nl.

Bescherming planten en dieren
De Flora- en faunawet gaat over de bescherming van ongeveer 500 planten- en diersoorten, van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het ‘nee, tenzij-principe’).
De wet beschermt:

- enkele vaatplanten;
- bijna alle zoogdieren;
- alle vogels;
- alle reptielen;
- alle amfibieën;
- enkele vissen;
- enkele ongewervelde (insecten en weekdieren).

Deze soorten zijn verdeeld in vijf beschermingsniveau’s:

- licht beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet);
- middelmatig beschermde soorten (tabel 2 van de Flora- en faunawet);
- zwaar beschermde soorten (tabel 3 van de Flora- en faunawet);
- vogels;
- vogels waarvan de nesten het hele jaar zijn beschermd.



Figuur 6. Overzicht mogelijke instrumenten om de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet te overtreden bij activiteiten. De tabellen in dit overzicht verwijzen naar de verschillende tabellen in de Flora- en faunawet.

Verbodswet
De Flora- en faunawet is - in tegenstelling tot vele andere wetten - een verbodswet en geen gebodswet. Overtreding van de Flora- en faunawet is een economisch delict waarbij op basis van 'strafrecht' boetes worden gegeven en/of vervolging optreedt. Ook kan op basis van bestuursrecht bestuursdwang worden opgelegd. Personen worden individueel aansprakelijk gesteld en eventuele opdrachtgevers kunnen te maken krijgen met aansprakelijkheid en vervolgschade.

De verboden moeten ervoor zorgen dat in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Handelingen die de wet verbiedt zijn:

- plukken, vangen en doden;
- verstoren;
- vernielen van leefgebied, nesten en holen;
- weghalen van eieren;
- bezit en handel.

Onder bepaalde voorwaarden mogen deze handelingen wel uitgevoerd worden. U heeft dan een ontheffing of vrijstelling nodig of u werkt conform een gedragscode. Figuur 6 geeft aan bij welke activiteiten welke instrumenten beschikbaar zijn.

Zorgplicht
De Flora- en faunawet gaat uit van de intrinsieke waarde van alle dieren en planten. De mens moet daar zorgvuldig mee omgaan. Daarom is de zorgplicht in artikel 2 van de wet opgenomen. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Dat betekent dat iedereen naar redelijkheid nadelige effecten:

- moet voorkomen;
- moet beperken;
- ongedaan moet maken.

3.2 Natura 2000-gebieden, Natuurbeschermingswet 1998

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd.

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 4,5 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Markermeer en IJmeer'. Gezien de afstand tot dit Natura 2000-gebied, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden wordt niet verwacht dat de werkzaamheden een invloed hebben op aangewezen habitattypen en -soorten. Met de voorgenomen realisatie wordt ook niet verwacht dat de kernopgaven van dit Natura 2000-gebied belemmerd worden in een mogelijke uitbreiding of kwaliteitsverbetering. Er wordt geen externe werking of cumulatie verwacht. Een toetsing op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3.3 Natuurnetwerk Nederland / Ecologische Hoofdstructuur

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. In of in de directe nabijheid van de NNN/EHS geldt het 'nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op de NNN/EHS denkbaar zijn, is het raadzaam (en in sommige gevallen noodzakelijk) een NNN/EHS-toetsing uit te voeren.

Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van de NNN/EHS. Het plangebied ligt op ongeveer 1 kilometer van begrensd NNN/EHS -gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS significant aantasten. Een toetsing aan het NNN/EHS -beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3.4 Gemeentelijk beleid

De gemeente Diemen hecht grote waarde aan het openbaar groen. Groen draagt bij aan het woongenot, het welzijn van de bewoners en de economische waarde van de woonomgeving. Diemen ligt in een vrij stedelijke omgeving een heeft voldoende groen in en om de woonbuurten. Dit groen moet optimaal ingericht en te gebruiken zijn. Daarnaast wil de gemeente het openbare gebied zo inrichten en onderhouden, dat het groen duurzaam en onderhoudsarm zal zijn. De Gemeente Diemen heeft dit uitgewerkt in verschillende plannen. Binnen het plangebied hebben we dan ook niet alleen te maken met landelijk (Europees) beleid, maar ook met het gemeentelijk beleid; het Natuurbeleidsplan Diemen en het Groenplan Diemen. Het Groenplan en het Natuurbeleidsplan zijn bouwstenen voor de structuurvisie die de gemeente heeft opgesteld. De principes uit het Natuurbeleidsplan voor de ecologische zones zijn in het Groenplan overgenomen en vertaald in beleid voor beheer.

3.4.1 Natuurbeleidsplan Diemen

Voor heel Diemen is in 2009 het Natuurbeleidsplan opgesteld Het streven van Diemen wat betreft het natuurbeleid is als volgt: "het in stand houden en verbeteren van de ecologische verbindingen en van de leefomstandigheden van plant- en diersoorten in Diemen en het afstemmen hierop van de recreatieve mogelijkheden voor fietsers en wandelaars." Dit streven wordt in het beleidsplan uitgewerkt in een reeks van beleidsuitgangspunten. Verder zijn verschillende knelpunten en acties opgesomd, welke zijn voortgekomen uit een analyse van de huidige ecologische structuur.

3.4.2 Groenplan Diemen

Het Groenplan heeft betrekking op al het groen binnen de bebouwde kom van Diemen. Het plan richt zich op het groen dat bestaat uit de groene randen langs de infrastructuren, groengebieden, groen langs water en wegen en het groen in de woonwijken en vertaalt het bestaande beleid voor de bebouwde kom. Het geeft een visie op het openbare groen dat in beheer is bij de gemeente en doet uitspraken over de beeldbepalende groengebieden die in beheer zijn bij particulieren. Het groenplan heeft de volgende doelen:

a) Bepalen van de gewenste kwaliteit van het groen en de daarmee samenhangende structuren en routes;
b) Behouden en ontwikkelen van een duurzame groenstructuur en waterstructuur die aansluit op de cultuurhistorische, landschappelijke en architectonische waarden;
c) Bieden van een beleidskader voor het beheerproces, beheerkwaliteit, communicatie, participatie van groen en een aantal thema's die direct relatie hebben met het groen, zoals ecologische beplanting, groene routes, milieu, spelen in het groen, water en oevers, honden in de openbare ruimte en boombeleid;
d) Doen van voorstellen en geven van richtlijnen voor de verbetering van de inrichting van het openbaar groen in parken, groenzones en de woonomgeving

3.5 Rode lijst

De Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. Een vermelding op een Rode Lijst geeft dus een indicatie over hoe het een soort vergaat, het is geen indicatie over de zeldzaamheid. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken. In totaal zijn 18 Rode Lijsten aanwezig waarop 3363 soorten zijn vermeld. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt is deze niet automatisch beschermd, daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Flora- en faunawet. In de effectenbeoordeling in hoofdstuk 5 wordt alleen ingegaan op soorten die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet en worden de Rode Lijst-soorten niet aangehaald.

4

METHODE

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een verkenning van bestaande inventarisatiegegevens en een aantal veldbezoeken.

4.1 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale en indien beschikbaar regionale verspreidingsinformatie.

Uit de landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, moet blijken of nabij de locaties in het verleden strikt beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom veelal betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied.

De website www.waarneming.nl en www.telmee.nl zijn ook geraadpleegd. Een groot aantal amateurs en professionals zetten op deze websites natuurwaarnemingen. De site wordt gecontroleerd door een validatiecommissie. Soortwaarnemingen via deze bron zijn redelijk betrouwbaar, maar kunnen moeilijk geverifieerd worden. Wel kan het een beeld geven van mogelijke soorten in de regio. Waarnemingen zijn, in tegenstelling tot atlassen, vaak tot op de exacte locatie te herleiden.

Data uit de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) zijn meegenomen in het onderzoek. De NDFF geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens. Door de Gegevensautoriteit Natuur is vastgesteld dat de gegevens kloppen.

4.2 Terreinbezoek

Het plangebied is onderzocht tijdens meerdere dagen gedurende 2013 en 2014. Deze data zijn in tabel 1 (deelgebied oost) en tabel 2 (deelgebied west) op de volgende pagina weergegeven.

Datum	Type onderzoek	Starttijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
07-02-2013	Verkennend onderzoek oost	15.00	S. Boekhout	Regen, zwaar bewolkt, ±2 °C, windkracht 2
04-04-2013	Huismusonderzoek	08.00	M. Volkers	Droog, bewolkt, ±3 °C, windkracht 3
21-04-2013	Huismusonderzoek	07.00	M. Volkers	Droog, licht bewolkt, ±7°C, windkracht 3
28-05-2013	Kraamonderzoek vleermuizen en gierzwaluwonderzoek	22.00	S. Boekhout & M. Volkers	Droog, onbewolkt, ±17 °C, windkracht 1-3
27-06-2013	Kraamonderzoek vleermuizen en gierzwaluwonderzoek	03.30	S. Boekhout & M. Volkers	Droog, bewolkt, ±13 °C, windkracht 1
05-08-2013	Middernachtzwermen en invasies vleermuizen	23.40	M. Jonker	Droog, licht bewolkt, ±20 °C, windkracht 1
27-08-2013	Baltsonderzoek vleermuizen	20.30	M. Volkers	Droog, licht bewolkt, ±16°C, windkracht 1
18-09-2013	Baltsonderzoek vleermuizen	19:50	M. Volkers	Droog, licht bewolkt, ±13 °C, windkracht 1
07-10-2013	Visonderzoek (schepnet)	09.00	M. Volkers	Droog, zwaar bewolkt, ±11 °C, windkracht 1
30-06-2014	Visonderzoek (elektrisch vissen)	09.00	M. Volkers & J. Melis	Droog, licht bewolkt, ±16°C, windkracht 2/3

Tabel 1. Periode en type onderzoek deelgebied oost.

Datum	Type onderzoek	Starttijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
07-10-2013	Verkennend onderzoek west	09.00	M. Volkers	Droog, zwaar bewolkt, ±11 °C, windkracht 1
07-10-2013	Visonderzoek (schepnet)	09.00	M. Volkers	Droog, zwaar bewolkt, ±11 °C, windkracht 1
05-06-2014	Huismusonderzoek	08.00	M. Volkers	Droog, bewolkt, ±3 °C, windkracht 3
16-06-2014	Huismusonderzoek	07.00	M. Volkers	Droog, licht bewolkt, ±7°C, windkracht 3
11-06-2014	Kraamonderzoek vleermuizen en gierzwaluwonderzoek	21.45	M. Volkers	Droog, onbewolkt, ±15°C, windkracht 1
30-06-2014	Visonderzoek (elektrisch vissen)	09.00	M. Volkers & J. Melis	Droog, licht bewolkt, ±16°C, windkracht 2/3
03-07-2014	Kraamonderzoek vleermuizen en gierzwaluwonderzoek	03.30	M. Volkers	Droog, bewolkt, ±15°C, windkracht 1
02-09-2014	Baltsonderzoek vleermuizen	20.15	M. Volkers	Droog, bewolkt, ±15°C, windkracht 1
18-09-2014	Baltsonderzoek vleermuizen	19.45	M. Volkers	Droog, licht bewolkt, ±20°C, geen wind

Tabel 2. Periode en type onderzoek deelgebied west.

4.2.1 Verkennend onderzoek

Op basis van het verkennende veldbezoek is de geschiktheid van het plangebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Het oostelijk deelgebied is in 2013 onderzocht, het westelijk deelgebied in 2014.

4.2.2 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van de soortensamenstelling, de aantallen, de gebruiksfunctie van het gebied en het vaststellen van verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. Gezien de voorgenomen ontwikkeling heeft het onderzoek zich voornamelijk gericht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen gebouwen.

Tijdens het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector Pettersson D240X in combinatie met een Pettersson D100. Hiermee kunnen de ultrasone geluiden die vleermuizen tijdens het vliegen uitzenden voor het menselijk gehoor hoorbaar gemaakt worden. Met de Pettersson D240X kunnen vleermuiswaarnemingen worden getaped en geanalyseerd in speciaal hiervoor ontworpen software (Batsounds). Sommige soorten zijn moeilijk op geluid te determineren, doordat deze bijvoorbeeld veel overlapping hebben in geluid. Met behulp van Batsounds kunnen de meeste van deze lastig te determineren soorten dan op naam gebracht worden.

In totaal zijn vijf veldbezoeken in 2013 uitgevoerd in het oostelijke deelgebied en vier veldbezoeken in 2014 in het westelijk deelgebied (tabel 1 en tabel 2). Bezoeken hebben plaatsgevonden in de kraamperiode, in de baltsperiode en in 2013 ook tijdens het middernachtzwermen en invasies van gewone dwergvleermuis. Het kraamonderzoek heeft zich gericht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens het uitvlieg- of invliegtijdstip van vleermuizen, respectievelijk rond zonsondergang en zonsopkomst. Het baltsonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van zwerm- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens de baltsactiviteit van vleermuizen, na zonsondergang tot middernacht. Tijdens dit tijdstip is de meeste baltsactiviteit bij vleermuizen waar te nemen. Aangezien binnen het oostelijk deelgebied diverse grote kantoorpanden aanwezig zijn en deze mogelijkheden bieden voor massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, heeft er tevens een veldbezoek plaatsgevonden tijdens het middernachtzwermen en invasies.

Bij de uitvoering van het vleermuisonderzoek is gewerkt conform het ‘Protocol voor vleermuisinventarisaties’ dat op 27 maart 2013 door het Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Gegevensautoriteit Natuur is geactualiseerd voor het uitvoeren van vleermuisonderzoek.

4.2.3 Vogels

Tijdens het verkennende onderzoek is naar voren gekomen dat de te slopen gebouwen geschikt zijn voor gebouwbewoonde soorten als huismus en gierzwaluw. Het vogelonderzoek heeft zich dan ook op deze soorten gericht. Daarnaast is uit

verkennende onderzoek naar voren gekomen dat in het park een aantal bomen geschikt zijn voor vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is. Deze locaties zijn tijdens het lopende onderzoek meegenomen.

Voor het uitvoeren van broedvogelinventarisaties is op dit moment nog geen onderzoeksprotocol van kracht. Bij het onderzoek naar huismus en gierzwaluw is gewerkt volgens de methode van uitgebreide territoriumkartering (SOVON, 2011). Hierbij is gebruik gemaakt van de voorwaarden zoals gesteld in de soortenstandaard huismus en gierzwaluw van het toenmalige Dienst Regelingen (2011).

Huismus
Tijdens beide jaren is het onderzoek naar huismus uitgevoerd tijdens twee veldbezoeken. In tabel 1 en 2 zijn de betreffende data weergegeven. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden in de ochtend tijdens gunstige weersomstandigheden. Tijdens het bezoek is onder andere gelet op zingende mannetjes en nestindicatieve waarnemingen zoals nestbouw, transport voedsel en alarmroepen.

Gierzwaluw
Gierzwaluwen zijn onderzocht voorafgaand het kraamonderzoek naar vleermuizen in beide jaren waarbij bezette nesten geteld zijn (in- en uitvliegende dieren). Tijdens dit tijdstip zoeken gierzwaluwen hun nesten op om te gaan slapen. Tijdens dit onderzoek worden tevens laagvliegende vogels genoteerd, met onderscheid tussen luidruchtige vluchten op huishoogte en bezoek van (waarschijnlijke) nestplaats.

4.2.4 Vissen
Het visonderzoek heeft tijdens twee dagen plaatsgevonden met verschillende methoden. Op 7 oktober 2013 heeft het onderzoek plaatsgevonden met behulp van een schepnet, en op 30 juni 2014 met behulp van electrovisserij en schepnet.

Tijdens het schepnetonderzoek is gebruik gemaakt van een RAVON schepnet, met maaswijdte van 3 mm. Bij de electrovisserij is gebruik gemaakt van de SAMUS 725MP, een elektrovisapparaat met een pulserende gelijkstroom, werkend op een 12V accu. Met het elektrovissen is gebruik gemaakt van een waadpak en een draagbaar elektrovisapparaat. De aanwezige oeverzones zijn op deze wijze, al wadend door het water, steekproefsgewijs bemonsterd op het voorkomen van (beschermde) vissoorten. Bij gebruik van het visnet is met behulp van een waadpak, al wadend door het water, steekproefsgewijs bemonsterd of vanaf de oevers.

4.2.5 Overige beschermde soorten
In en rond het plangebied komen mogelijk nog een aantal andere beschermde soorten dan eerder beschreven voor. Voor een groot deel zal het gaan om algemeen voorkomende en licht beschermde soorten, maar ook de aanwezigheid van een aantal strenger beschermde soorten kan niet op voorhand worden uitgesloten. Het veldwerk naar de groep van overige soorten is uitgevoerd voorafgaand, tijdens en/of na afloop van de veldbezoeken naar bovenstaande soorten.

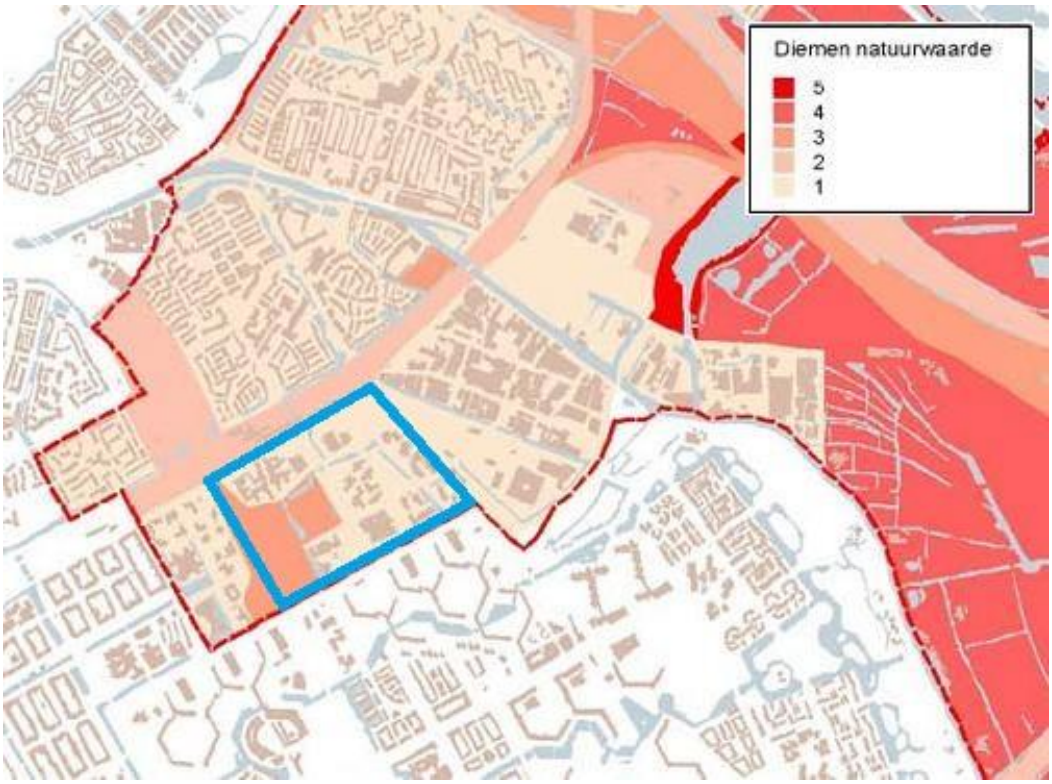
5

NATUURWAARDEN

5.1 Algemene natuurwaarden

Diemen is een groene gemeente met opvallend waardevolle natuur binnen de stadsgrenzen. Deze rijke natuur is iets waarmee Diemen zich onderscheid ten opzichte van andere (omliggende) gemeenten. De gemeente heeft vanuit dit oogpunt in 2009 een Natuurbeleidsplan laten opstellen, waarin de ecologische waarden centraal staan. In het Natuurbeleidsplan is een natuurwaardenkaart voor de hele gemeente opgenomen, waarbij de natuurwaarden zijn uitgedrukt in een cijfer van 1 (laag) tot en met 5 (hoog). In figuur 5 is een deel van de natuurwaardenkaart voor Bergwijkpark aangegeven. Hieruit komen de volgende aspecten naar voren:

- het bestaande park - natuurwaarde 3 van 5;
- ecologische/groene strook langs de Gooiseweg - natuurwaarde 3 van 5;
- ecologische/groene strook langs het spoor - natuurwaarde 2 van 5.



Figuur 7. Natuurwaardenkaart van het westelijk deel van de gemeente Diemen. De blauwe omlijning geeft de ligging van het plangebied weer.

Het overige deel binnen het ontwikkelingsgebied van Bergwijkpark bevat natuurwaarde 1. In dit gebied zijn echter wel natuurvriendelijke oevers aanwezig. Tevens vormen de spoorlijnen een verbinding in de ecologische structuur van Diemen. Deze verbindingen liggen aan de rand van of net buiten het plangebied. Ter hoogte van Bergwijkpark bevindt zich geen knelpunt binnen deze structuur.



Figuur 8. Kaart Bergwijkpark met namen van paden en wegen

De gebieden met een hogere natuurwaarde (3) in Bergwijkpark bestaan voornamelijk uit bos- en parkstructuren. Langs de Gooiseweg (S112) en de oprit aan de Daalwijkdreef, is een brede strook van bosschages aanwezig en zijn langs de fietspaden van het Reigerpad brede grazige bermen voorhanden. De bermen zijn kruidenrijk en worden vrij extensief gemaaid. Lokaal zijn hier de beschermde soorten brede wespenorchis en rietorchis waargenomen. Aan de oostzijde van het Reigerpad bevindt zich het park. Het eerst deel bestaat uit een vrij dicht bosvak, waarachter zich het meer open parkgedeelte bevindt met parkweides, solitaire bomen, boomgroepjes en waterelementen met rietkragen. Het park is aangeplant in de jaren 60 en 70 en bevat dan ook oude en grote bomen. De aanplant bestaat voornamelijk uit zachte loofhoutbomen zoals wilg, populier, zwarte els en esdoorn. Deze zachthoutsoorten hebben een minder interessante ecologische waarde dan de inheems hardhoutsoorten als eik en beuk. Echter gezien de omvang en leeftijd van het park, betreft het een vrij soortenrijk gebied in vergelijking met andere groengebieden en parken in de omgeving. Deze soortenrijkdom draagt dan ook bij aan de hoge natuurwaarden. De bomen en bosjes vormen door hun structuur en leeftijd belangrijk broedgebied voor vele zangvogels en algemeen voorkomende zoogdieren. Door het ecologisch maaibeheer en het schrale karakter van de bodem (zand), zijn de bermen relatief soortenrijk voor een binnenstedelijk parkgebied. Zoals ook wordt onderschreven in het Groenplan Diemen betreft het een bijzonder groengebied in het hart van Diemen, met een goede kwaliteit van de verschillende groenelementen.

De watergangen in het park zijn veelal overschaduwd en bevatten veel bladafval en zijn voor een groot deel bedekt met kroos. Vanaf het park loopt een watergang en een smalle groenstrook onder de Bergwijkdreef door naar de Eekholt. Aan de Eekholt en langs het Roerdomppad zijn de watergangen voorzien van flauwe oevertaluds en bevatten enkele bredere waterpartijen. Langs de waterelementen staan verschillende soorten loofbomen, voornamelijk zwarte els, wilg en esdoorn. Langs de oevers is een kruidenrijke vegetatie aanwezig en bevat naast riet en verschillende grassoorten ook soorten als gele lis, dotterbloem, brede wespenorchis en rietorchis.

Langs het metrospoor (achter de kantoorpanden langs) naar het zuiden loopt een smalle groenstrook door tot aan het metrostation Verrijn Stuartweg. Het gaat hier veelal om lagere beplanting in de vorm van struiken als meidoorn en opschot (wilg).

Aan de voorzijde van de kantoorgebouwen aan de Eekholt, ligt een boomrijke parkeerplaats en loopt een brede watergang. De watergang is aan weerszijde aangeplant met bomen. De watergang is beschoeid en bevat een steile oevertalud begroeid met riet. De watergang kruist de Nienoord en gaat aan de andere zijde van de weg verder langs het kokmeeuwpad. Aan de zijde van het kokmeeuwpad is de oever voorzien van natuurvriendelijke oevers. Het ecologisch maaibeheer heeft hier geresulteerd in een kruidenrijke vegetatie met soorten als brede wespenorchis, echte koekoeksbloem en grote ratelaar. De watergang loopt aan de zuidzijde parallel aan de Daalwijkdreef verder, waar tevens aan de zuidzijde ecologische oevers aanwezig zijn. In het talud van de Daalwijkdreef zijn bomenrijen aangeplant. De groenstructuur wordt echter onderbroken door de Bergwijkdreef.

Als laatste zijn er nog verschillende bomenrijen aanwezig binnen het plangebied, zoals aan de Eekholt, de Nienoord en de Bergwijkdreef. Het gaat hier om eenzelfde soorten als in het park: zoals wilg, abeel, populier en els. Veelal gaat het om bomen met een vrij jonge leeftijd en grootte met een gemiddelde diameter van 30 cm op borsthoogte.

Met betrekking tot Bergwijkpark zijn de aanwezige bomen en struiken het broedgebied voor een aantal algemeen voorkomende beschermde (zang)vogels. Zeldzame of kritische (zoals rode lijstsoorten) broedvogels zijn binnen het projectgebied niet als broedvogel aanwezig.

De betreffende watergangen bevatten op verschillende locaties natuurvriendelijke oevers. Dit is veelal terug te zien aan de aanwezige vegetatie waarbij een aantal beschermde plantensoorten zijn aangetroffen zoals dotterbloem, brede wespenorchis en rietorchis. Met betrekking tot aquatische fauna zijn de watergangen echter minder interessant. Tijdens het vissenonderzoek zijn uitsluitend algemeen voorkomende soorten aangetroffen. Ook met betrekking tot amfibieën zijn uitsluitende algemene soorten aangetroffen dan wel te verwachten. Met betrekking tot deze soortgroep zijn tevens weinig dieren waargenomen binnen het plangebied. Verder zijn de waterelementen van belang als broedgebied voor een aantal vogelsoorten. Met uitzondering van krakeend betreft het hierbij voornamelijk algemene watervogels.

Verder is konijn veelvuldig aanwezig in Bergwijkpark. Deze soort heeft echter geen bepaalde voorkeur voor gebiedsdelen, maar lijkt binnen het hele projectgebied vrij algemeen voor te komen, met uitzondering van de dichtbebouwde en volledig bestraatte delen. Van de groenstructuren, en met name het park, maken diverse algemene soorten gebruik zoals egel, mol, bosmuis en huisspitsmuis. Betreffende soorten gebruiken deze groenstructuren als onderdeel van hun leefgebied, zoals om te verblijven, te foerageren en langs te migreren. Met betrekking tot andere zoogdieren zijn de aanwezige groenstructuren van belang voor vleermuizen. Met name de bomenrijen langs de Daalwijkdreef, in combinatie met de waterelementen, zijn een belangrijk foerageergebied. Uit het onderzoek in het omringende gebied zijn de algemene soorten gewone dwergvleermuis en laatvlieger vastgesteld. Deze soorten zullen naar verwachting het park ook gebruiken als foerageergebied. Gezien de aanwezigheid van niet-kritische soorten, de beperkte aantallen en de alternatieve locaties in de omgeving (zoals de Bijlmerweide) zal het hier niet gaan om een belangrijk leefgebied.

5.2 Beschermde natuurwaarden

5.2.1 Flora

Er zijn tijdens het veldbezoek een aantal beschermde plantensoorten aangetroffen. Het gaat hierbij om de tabel 1-soorten aardakker, brede wespenorchis en dotterbloem en de tabel 2-soort rietorchis. Verder is door derden op andere locaties nog brede wespenorchis en rietorchis aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn deze echter niet waargenomen. Van orchideeën is bekend dat ze soms jaren overslaan met bloeien. In sommige gevallen zijn ze wel met één of meer bladeren aanwezig, maar ontwikkelen ze geen bloeistengel. En in andere gevallen blijven ze soms zelfs geheel ondergronds. Wat een verklaring kan geven dat de orchideeën niet ter plaatse zijn aangetroffen.

Gelet op de aanwezige terreintypen en de functie van het plangebied is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied andere zwaar(der) beschermde plantensoorten voorkomen. Hierbij zijn alle te rooien beplanting en bomen binnen het plangebied onderzocht.

5.2.2 Vleermuizen

Het plangebied is tijdens twee jaren onderzocht. In het oostelijk deelgebied heeft een gericht vleermuisonderzoek in 2013 plaatsgevonden, het westelijk deelgebied in 2014. Beide deelgebieden worden hieronder apart besproken.

Kader - vleermuisverblijfplaatsen en vliegroutes

Onder de vleermuizen zijn gebouwbewonende en/of boombewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en tweekleurige vleermuis zijn hoofdzakelijk gebouwbewonend. Rosse vleermuis en watervleermuis zijn voornamelijk boombewonend en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn

dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

Voorkomen en functie

Oostelijk deelgebied 2013

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn meerdere vleermuissoorten in het oostelijk deelgebied en de directe omgeving aangetroffen. Het gaat hier om gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. De aangetroffen soorten worden hieronder besproken. In bijlage 1 zijn de soortenkaarten opgenomen.

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemene vleermuissoort. De soort wordt veelvuldig waargenomen in stedelijk gebied. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen aangetroffen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij (mogelijk) vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden, mits deze vorstvrij zijn. Ze jagen hoofdzakelijk binnen en straal van 2-5 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren en ze jagen in gesloten tot half open landschap.

De gewone dwergvleermuis is tijdens alle veldbezoeken waargenomen in het deelgebied. De soort foerageert onder andere langs de groenelementen in het plangebied, dit met name langs de Daalwijkdreef en Eekholt. Daarnaast is er een groep dieren (in totaal circa 10 exemplaren) jagend waargenomen rond de kantoorpanden 12 t/m 17 (zie figuur 3 voor de nummering). Belangrijke foerageergebieden en vliegroutes zijn niet waargenomen. Ook kraamverblijven zijn niet vastgesteld. Wel zijn aanwijzingen verkregen dat een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig is in gebouw 16. Dit doordat de aanwezige gewone dwergvleermuizen rondom dit gebouw veel sociale geluiden uiten en door het aanvliegen van twee gewone dwergvleermuizen op het gebouw. Tijdens de baltsronden zijn verschillende actief baltsende mannetjes waargenomen in het plangebied. De dieren maakte hierbij binding met de gebouwen 6, 14 en 16. Uit- of invliegende dieren zijn hierbij niet waargenomen, maar het onderzoek heeft zich hier dan ook niet op gericht, maar op de aanwezigheid van territoria. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat in deze panden een paar- en/of baltsverblijfplaats aanwezig is. Daarmee is het ook aannemelijk dat een winterverblijfplaats aanwezig is. Balts- en paarverblijfplaatsen worden vaak door vleermuizen gebruikt als winterverblijfplaats. Het zal hier echter gaan om enkele dieren, 1 tot 5 individuen. Massawinterverblijven zijn niet aanwezig. Gezien de geschiktheid van een aantal panden is hier extra aandacht aan besteed en hiervoor zijn geen aanwijzingen verkregen.

Laatvlieger
De laatvlieger komt in Nederland vrij algemeen voor (al laat de soort wel een dalende trend zien) en jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande groenelementen zoals bosranden, houtwallen en lanen. Kraamkolonies komen in Nederland voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Deze bevinden zich onder andere in de spouwmuur, ongebruikte dakruimten, achter en onder (dak)betimmering en onder daklijsten en dakpannen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. De jachtgebieden liggen in een straal van 1 tot 5 km (zelden meer) rondom de kolonie. Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar laatvliegers vliegen bij gunstige weersomstandigheden ook wel grote afstanden door open gebied. De laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen.

Laatvliegers zijn alleen tijdens het veldbezoek op 5 augustus aangetroffen in het plangebied. Gedurende dit veldbezoek zijn 2 laatvliegers passerend waargenomen, rondom gebouw 8 en 17. Belangrijke vliegroutes en foerageergebieden zijn niet waargenomen. Daarnaast zijn er tijdens het onderzoek ook geen verblijfplaatsen of aanwijzingen verkregen dat betreffende individuen gebruik maken van de te slopen gebouwen.

Ruige dwergvleermuizen
Ruige dwergvleermuis kent een sterke seizoenstrek en legt daarbij grote afstanden af. Vanaf augustus/september trekken vooral de dieren uit Midden- en Oost-Europa in Zuid-Westelijke richting om onder andere in Nederland te overwinteren. De soort wordt dan ook vaak in Nederland in het najaar gezien, en in Nederland zijn dan ook slechts enkele kraamverblijfplaatsen vastgesteld. Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Ze gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend. Ze jagen tot op 5 á 10 km afstand van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren. Ruige dwergvleermuizen jagen in vooral half open bosrijk landschap.

Ruige dwergvleermuizen zijn tijdens twee veldbezoeken, op 27 augustus en 18 september, aangetroffen. Het gaat hierbij om in totaal 4 exemplaren van foeragerende ruige dwergvleermuizen. De dieren foerageerde hierbij voornamelijk langs de groenelementen langs de Daalwijkdreef en rond gebouw 13. Belangrijke vliegroutes en foerageergebieden zijn niet aangetroffen. Tevens zijn er tijdens het onderzoek geen verblijfplaatsen aangetroffen of aanwijzingen verkregen dat betreffende individuen gebruik maken van de te slopen gebouwen.

Rosse vleermuis
Rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Onder andere solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen en dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. De vlucht van rosse vleermuis doet enigszins denken aan die van gierzwaluw: hoog en snel. De afstand tussen dagrustplaats en

jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en ook wel rondom straatverlichting.

Rosse vleermuizen zijn alleen tijdens het bezoek op 27 augustus 2013 aangetroffen. Het ging hierbij om een enkel individu welke hoog overvloog bij gebouw 8. Tijdens het veldbezoek zijn geen zichtbare holten en spleten waargenomen in de aanwezige bomen in het plangebied. Er zijn dan ook geen aanwijzingen verkregen dat er een verblijfplaats aanwezig is en dat het betreffende individu gebruik maakt van het plangebied als verblijfplaats. Ook zijn geen belangrijke foerageergebieden of vliegroutes waargenomen.

Westelijk deelgebied 2014

Tijdens het vleermuisonderzoek in 2014 is de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aangetroffen. Deze soort wordt hieronder besproken. In bijlage 2 zijn de soortenkaarten opgenomen.

Gewone dwergvleermuis

Zoals eerder vermeld is in Nederland de gewone dwergvleermuis de meest algemene vleermuissoort en wordt de soort veelvuldig waargenomen in stedelijk gebied. Dit betreft ook binnen het plangebied. De gewone dwergvleermuis is tijdens alle veldbezoeken vastgesteld. De gewone dwergvleermuis is diffuus verspreid jagend en passerend aangetroffen. De soort foerageert voornamelijk langs de groenelementen in het plangebied. Belangrijke foerageergebieden en vliegroutes zijn niet waargenomen. Ook kraamverblijven zijn niet vastgesteld. Wel zijn zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig in gebouw 20 (Inholland). Aan de westzijde van het gebouw zijn op drie verschillende plekken gewone dwergvleermuizen ingevlogen. Het ging hier telkens om één exemplaar. Tijdens de balts- en paarperiode is hier ook een baltsend mannetje vastgesteld. Dit individu maakte hierbij binding met het pand. Uit- of invliegende dieren zijn tijdens het balts- en paaronderzoek niet waargenomen, maar het onderzoek heeft zich hier dan ook niet op gericht, maar op de aanwezigheid van territoria. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat in dit pand een paar- en/of baltsverblijfplaats aanwezig is. Daarmee is het ook aannemelijk dat een winterverblijfplaats aanwezig is. Balts- en paarverblijfplaatsen worden vaak door vleermuizen gebruikt als winterverblijfplaats. Het zal hier echter gaan om enkele dieren, 1-2 individuen. Massawinterverblijven zijn niet aanwezig door het ontbreken van (grote aantallen) zwermende dieren.

Ruige dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuis is enkel op 2 september 2014 foeragerend waargenomen. Het betrof hier één exemplaar langs de groenelementen. Belangrijke vliegroutes en foerageergebieden zijn niet aangetroffen. Tevens zijn er tijdens het onderzoek geen verblijfplaatsen aangetroffen of aanwijzingen verkregen dat betreffende individuen gebruik maken van de te slopen gebouwen.

5.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn egels, konijnen, verschillende konijnenburchten en sporen van mol aangetroffen. Deze soorten staan op tabel 1 van de Flora- en faunawet. Het

plangebied kan naast de genoemde soorten tevens als leefgebied fungeren voor een aantal andere licht beschermde grondgebonden zoogdieren zoals algemene (spits) muizensoorten. Deze soorten zijn allen relatief algemeen.

Andere zwaardere beschermde grondgebonden zoogdiersoorten (o.a. das en eekhoorn) worden niet verwacht binnen het plangebied, vanwege het ontbreken van geschikt biotoop en/of het bekende verspreidingsgebied.

5.2.4 Vogels

Alle vogels zijn als soort op een gelijke wijze beschermd in de Flora- en faunawet. Beleidsmatig heeft het Ministerie van Economische Zaken een onderverdeling gemaakt, gericht op de mate van verantwoording en afstemming van werkzaamheden versus het behoud van vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit betreft:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten.
- Overige broedvogels.

Bij zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden kunnen nesten van overige vogels soms ook jaarrond beschermd zijn. Dit is met name aan de orde bij grote ontwikkelingen of zeer bijzondere locaties. In de regel is dit niet aan de orde en zijn de nesten van de vogels alleen beschermd als ze in gebruik zijn.

Broedvogels

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van bossen, struwelen, parken en waterelementen. De volgende vogelsoorten zijn aangetroffen in het plangebied:

- Blauwe reiger
- Ekster
- Grauwe gans
- Groenling
- Halsbandparkiet
- Heggenmus
- Houtduif
- Kauw
- Knobbelzwaan
- Koolmees
- Krakeend
- Kuifeend
- Meerkoet
- Merel
- Pimpelmees
- Putter
- Roodborst
- Soepeend
- Tjiftjaf
- Vink
- Wilde eend
- Zanglijster
- Zwarte kraai

Naast deze bovenstaande soorten kunnen ook een divers aantal andere (algemene) vogels in het plangebied verwacht worden. Verwachting is ook dat een aantal van deze soorten in het plangebied tot broeden komen.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Waarnemingen van derden geven aan dat de buizerd in of rond het deelgebied langs de Gooiseweg verblijft (vermoedelijk in de bossage ten westen van de Gooiseweg). Tijdens het veldbezoek zijn er geen verblijfplaatsen van deze soort ter plaatse van de werkzaamheden aangetroffen. Ook andere vogelsoorten die jaarrond van vaste rust- en

verblijfplaatsen gebruik maken, zoals huismus en gierzwaluw, zijn niet binnen het plangebied aangetroffen. Wel kunnen diverse soorten met een vaste rust- of verblijfplaats gebruik maken van het plangebied ter migratie of om te foerageren.

5.2.5 Amfibieën

Tijdens de veldbezoeken zijn amfibieën in het gebied niet aangetroffen. Mogelijk maken een aantal soorten, zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander, van het plangebied gebruik als leefgebied. Dit betreffen algemene tabel 1-soorten. Strikt beschermde amfibieënsoorten worden niet verwacht in het plangebied vanwege het ongeschikte habitat voor deze soorten. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van strikt beschermde amfibieën rondom het plangebied.

5.2.6 Reptielen

Uit de NDFF komt naar voren dat in 2008 een ringslang (tabel 3 Flora- en faunawet) is waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Ook derden geven aan ringslangen in en aan de randen van het plangebied waargenomen te hebben (Eekholt 4). Mogelijk gaat het hier om een zwervend dier. Het kerngebied van ringslangen in Diemen is rond de dijken van het IJmeer bij de Diemervijfhoek en langs de spoorlaan Amsterdam-Weesp. In het plangebied zelf zijn geen verspreidingsgegevens bekend van de soort. Overwintering doet de ringslang op droge en vorstvrije plekken zoals; spoordijken, puinhellingen, boomstronken, maar ook in blad- of composthopen. Voor voortplanting maakt de soort gebruik van broeihopen met rottend organisch materiaal. In het plangebied ontbreken dergelijke elementen. Daarnaast heeft het slechte verbinding met de omgeving waar kerngebieden met ringslangen voorkomen. In deze kerngebieden in de directe omgeving van het plangebied komen ringslangen in kleine aantallen voor. Ringslang wordt dan ook niet in het plangebied verwacht, maar kan niet geheel uitgesloten worden. Vanwege het feit dat op vrij korte afstand ringslangen voorkomen, is het mogelijk dat een enkel dier migrerend of foeragerend gebruik maakt van het plangebied.
Overige beschermde reptielen zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen en venranden.

5.2.7 Vissen

In het gehele plangebied zijn de watergangen steekproefsgewijs bemonsterd met een schepnet (Ravon, maaswijdte 3 mm) en door middel van elektrisch vissen. Hierbij zijn in 2013 de algemene soorten zeelt, baars, tiendoornige stekelbaars, rietvoorn, kolblei en snoek aangetroffen en in 2014 alleen baars en zeelt. In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (Cuperus, N.J., 2013) wordt aangegeven dat bittervoorn en kleine modderkruiper in het plangebied voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn deze soorten niet aangetroffen en deze worden ook niet (meer) verwacht. Dit vanwege ontbreken van geschikte (oever-)vegetaties en/of door de aanwezige dikke sliblaag. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat deze soorten niet meer in het plangebied voorkomen.

5.2.8 Ongewervelden

Beschermde ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren) worden op grond van verspreidingsgegevens, habitatvoorkeuren en het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht.

6

EFFECTEN NATUURWAARDEN

6.1 Algemene natuurwaarden

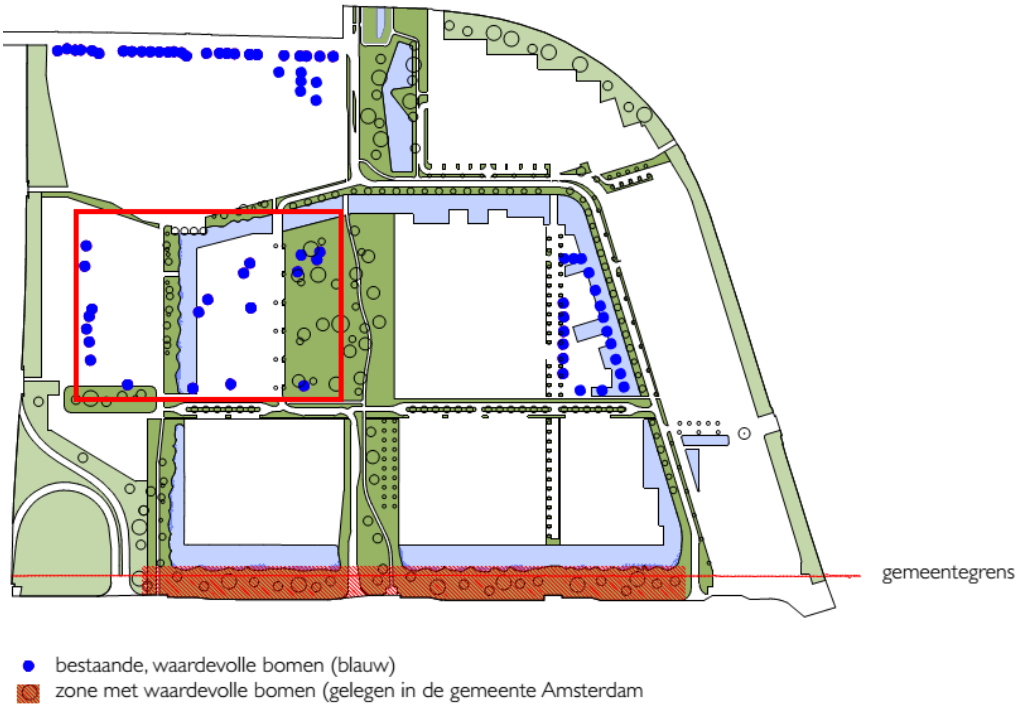
Met betrekking tot de huidige waardevolle groenstructuren, zijn de grootste effecten te verwachten op de ecologische/groene strook langs de Gooiseweg en het bestaande park. Hiervan zal een groot deel worden verwijderd. Langs de Gooiseweg blijft een smalle ecologische/groen strook over. Het park wordt deels gecompenseerd door de aanleg van het nieuwe park in het centrum van het gebied.

De ecologische/groene strook langs het spoor blijft gehandhaafd. Met betrekking tot de natuurvriendelijke oevers blijft de waterstructuur in Bergwijkpark grotendeels gelijk. De natuurvriendelijke oevers blijven deels gehandhaafd of worden opnieuw ingericht. Hieronder worden per onderdeel de effecten op de huidige natuurwaarden beschreven.

Het bestaande park (natuurwaarde 3 van 5);
Minder dan de helft van het bestaande park wordt opgenomen in het nieuwe centraal gelegen park. Het park wordt deels gecompenseerd door de aanleg van het nieuwe park in het centrum van het gebied. Bestaande beplantingelementen of structuren blijven in het nieuwe park niet gehandhaafd. In het Masterplan wordt aangegeven dat waardevolle bomen zoveel mogelijk in de plannen worden geïntegreerd (figuur 9). Het handhaven van volwassen bomen zal de natuurwaarden in de toekomstige situatie versterken, aangezien oude bomen van groter belang zijn voor het insecten- en vogelleven.

Het toekomstige centraal gelegen park wordt qua oppervlakte kleiner. Uitgangspunt hierbij is dat dit oppervlakte verlies deels wordt gecompenseerd door een kwaliteitsverbetering in de omliggende groenstroken, zoals de noord-zuid verbinding (de parkas) en de groenzone langs de Eekholt. Echter zal een groot deel van alle aanwezige bomen verdwijnen. Hiermee zal het broedgebied van vogels in eerste instantie grotendeels verdwijnen, doordat het nieuwe park nog niet voldoende volwassen is om dezelfde functie te hebben voor de aanwezige broedvogels. Op de lange termijn zal de waarde van het nieuwe park mogelijk wel een zelfde natuurwaarde kunnen hebben, dit is grotendeels afhankelijk van het beheer en de inrichting.

Effecten van de herinrichting zijn met name van toepassing op de aanwezige broedvogels en kleine zoogdieren. Het gaat hier om een effect van verlies aan leefgebied en verblijfplaatsen doordat bestaande groenstructuren onderdeel uitmaken van het leefgebied van betreffende soorten.



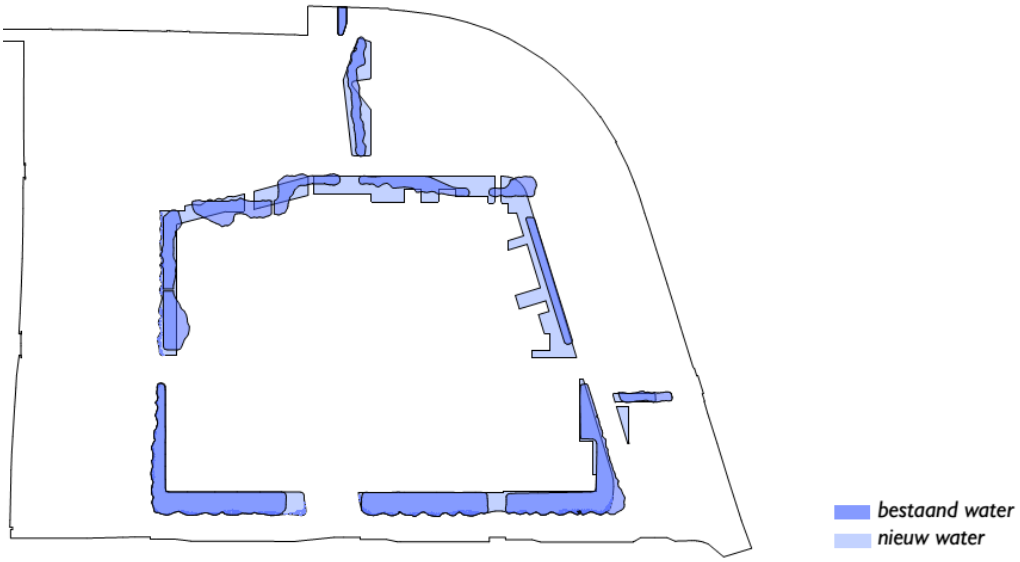
Figuur 9. Bestaande waardevolle bomen in Bergwijkpark

Ecologische/groene strook langs de Gooiseweg (natuurwaarde 3 van 5)
Het terrein tussen de Gooiseweg en het toekomstige park zal verder worden ontwikkeld. Een deel van de kruidenrijke bermen in deze groenstrook zullen met de ontwikkeling grotendeels verdwijnen. De aanwezige bosschages en bomen langs de Gooiseweg en de oprit blijven voor een groot deel (circa de helft) gehandhaafd. De natuurwaarde van de ecologische/groene strook langs de Gooiseweg zal met de voorgestane ontwikkeling kleiner worden. Dit zal met name zijn effect hebben op de aanwezige broedvogels en kleine zoogdieren, waaronder konijn. Betreffende groenstructuren maken onderdeel uit van het leefgebied van betreffende aanwezige soorten. Hoewel de oppervlakte verkleind van betreffende groenstructuren, kan de functie als leefgebied wel behouden blijven en verdwijnt deze niet. De groeiplaatsen van brede wespenorchis blijven ongewijzigd in de groenstructuur langs het Mantelmeeuwpad.

Ecologische/groene strook langs het spoor (natuurwaarde 2 van 5)
Met betrekking tot de ecologische/groene strook langs het spoor, zal de ecologische verbinding gehandhaafd blijven. Er vinden geen ontwikkelingen plaats in de strook. Er zijn dan ook geen effecten te verwachten op de ecologische/groene strook langs het spoor.

Natuurvriendelijke oevers
De waterstructuren in Bergwijkpark blijven in grote lijnen gehandhaafd. Het wateroppervlak zal ten behoeve van de regenwaterafvoer in het gebied zelfs worden vergroot (figuur 10). Binnen (de fictieve invulling van) het Masterplan is voorzien in de aanleg van ecologische oevers. Alle watergangen worden grotendeels langs één zijde voorzien van een natuurvriendelijke oever of plasdraszone. In het noordelijke en

westelijke deel van het projectgebied worden de bestaande ecologische oevers echter vergraven, vanwege de vergroting van de waterelementen. Op een aantal punten leidt dit tot een effect op de aanwezige (beschermde) flora en watervogels. Met betrekking tot vissen en amfibieën kan de verruiming van het oppervlakte water en de verbetering van doorstroming leiden tot een betere waterkwaliteit en is het mogelijk dat andere, meer kritische, zeldzame en/of beschermde soorten zich hier kunnen vestigen.



Figuur 10.Uitbreiding oppervlaktewater in het plangebied zoals in het Masterplan Bergwijkpark

Vanwege het verdwijnen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten, dient in het kader van de Flora- en faunawet en de bijbehorende zorgplicht, deze beschermde soorten te worden verplant naar de nieuwe ecologische oevers. Een ecologisch maaibeheer op deze natuurvriendelijke oevers zal er voor moeten zorgen dat deze soorten zich in het gebied kunnen handhaven.

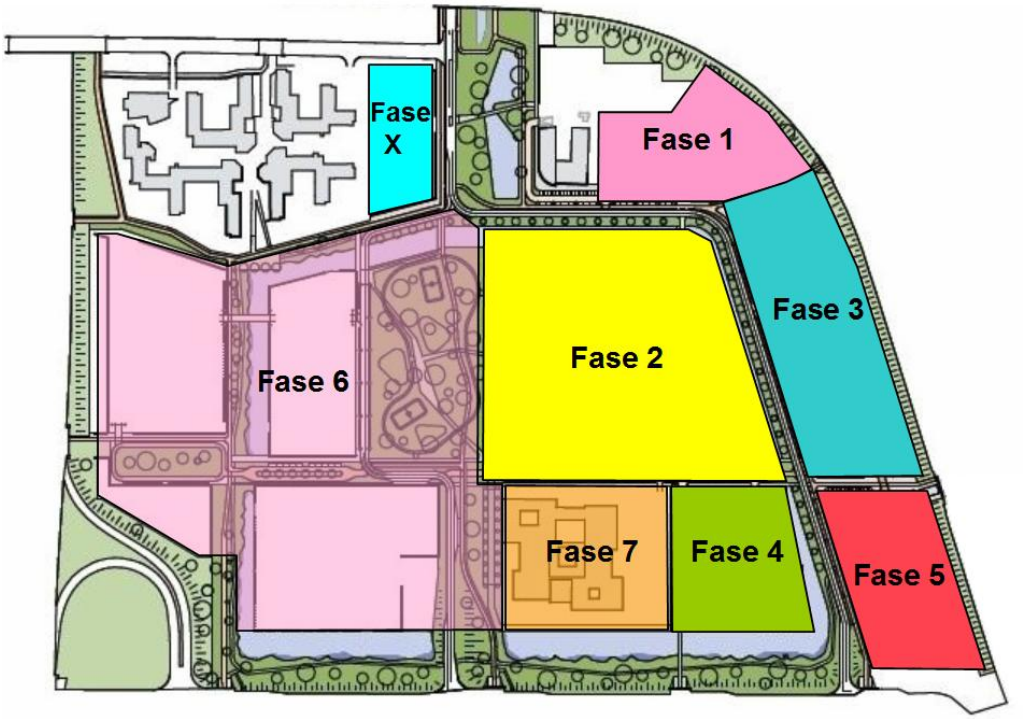
Verbindingen

Hierboven zijn de gebieden afzonderlijk behandeld, maar de ecologische kwaliteit van een gebied is ook afhankelijk van de onderlinge verbindingen. In (de fictieve invulling van) het Masterplan worden de waterverbindingen versterkt en vormen een belangrijk leidraad voor de inrichting van het plangebied. De waterelementen worden aan één zijde grotendeels voorzien van natuurvriendelijke oevers die eveneens in verbinding met elkaar komen te staan. Het toekomstige park is centraal gelegen en heeft naar het zuiden toe een goede ecologisch verbinding met de rest van het gebied. Naar het noorden toe is echter niet voorzien in een landverbinding en wordt het park gescheiden van andere groenelementen door een brede watergang. Landverbindingen tussen de verschillende terreindelen en groenstroken zijn met name voor konijn en andere kleine zoogdieren van belang. Met betrekking tot o.a. vogels, amfibieën en vlinders vormen waterelementen een minder grote hindernis en voorziet de nieuwe inrichting in voldoende ecologische verbindingen tussen de verschillende groengebieden. Waterelementen zijn tevens belangrijk in het netwerk van vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen. Eventueel belangrijke verbindingen voor vleermuizen blijven aanwezig in het gebied,

aangezien bomenrijen en waterelementen zowel in noord-zuidverbindingen als oost-west verbindingen in het gebied blijven bestaand of worden gevormd.

Fasering en realisatie

Gezien de omvang van het projectgebied zal niet alles in één keer worden gerealiseerd. In het Masterplan Bergwijkpark is opgenomen dat de werkzaamheden in het plangebied per deelgebieden gefaseerd worden uitgevoerd. In figuur 11 is een in een later stadium bepaalde fasering op hoofdlijnen weergeven. Hierin is te zien dat de inrichting per deelgebied wordt opgepakt, waarmee niet het hele gebied in één keer of op willekeurige volgorde wordt aangepakt. Met betrekking tot de inrichting van groen blijven daardoor gebieden geschikt als leefgebied voor aanwezige diersoorten tijdens de uitvoering. De nieuwe inrichting vormt daarna weer leefgebied ten opzichte van andere nog in te richten deelgebieden. Verder wordt als uitgangspunt aangehouden dat binnen een deelgebied (fase) of bij aanpassing van de infrastructuur in een vroeg stadium de groene structuren en verbindingen worden gerealiseerd. Door de uitvoering te verspreiden over meerdere jaren in fasen en door het uitgangspunt van de start van de realisatie van groenstructuren, wordt het hele gebied niet in één seizoen ongeschikt over een lange tijd als leefgebied voor de aanwezige dier- en plantensoorten. Door de werkzaamheden gefaseerd in ruimte en tijd uit te voeren blijft dus leefgebied voorhanden en verbindingen instant gehouden. In figuur 12 is de tussenfase weergegeven. Om schade te voorkomen is het tevens belangrijk om verwijdering en inrichting van het openbaar groen buiten de gevoelige periodes van (broed)vogels en zoogdieren uit te voeren. Dit houdt in dat de werkzaamheden het beste uitgevoerd kunnen worden buiten de voortplantingsperiode en eventuele periodes van winterslaap. Zie hiervoor de (algemene) maatregelen vanuit de zorgplicht in paragraaf 7.3.1. in het kader van de Flora- en faunawet.



Figuur 11. Fasering ontwikkeling van het plangebied.



Figuur 12. Tussenfase van (de fictieve invulling van) het Masterplan.

Toekomstige natuurwaarden en kwaliteit

In onderstaande beoordelingstabel zijn de algemene natuurwaarden samengevat waarbij per onderdeel is aangegeven of er een verslechtering, verbetering of geen wijziging is te verwachten ten opzichte van de huidige situatie. In hoofdstuk 8 wordt ingegaan op mogelijke inrichtingsmaatregelen die uitgevoerd kunnen worden om de effecten op de huidige algemene natuurwaarden teniet te doen, te verzachten of te versterken.

Beoordelingscriteria	***Toetsingselementen***	***Score tussenfase***	***Score eindbeeld***
Het park	Broedvogels Kleine zoogdieren Vleermuizen Insecten	= = = =	- - - -
Ecologische/groene strook langs de Gooiseweg	Broedvogels Kleine zoogdieren insecten	= = =	-- -- --
Ecologische/groene strook langs het spoor	Broedvogels Kleine zoogdieren Vleermuizen	= = =	= = =
Natuurvriendelijke oevers en oppervlakte water	Amfibieën Vissen Insecten Vleermuizen	+ ++ = +	+ ++ = +
Overige groenstructuren	Broedvogels Kleine zoogdieren Vleermuizen	= = =	= = =

Scores:

-- = *een aanzienlijke verslechtering ten opzichte van de huidige situatie*
- = *een zekere verslechtering ten opzichte van de huidige situatie*
= = *geen wezenlijke verslechtering of verbetering ten opzichte van de huidige situatie*
+ = *een zekere verbetering ten opzichte van de huidige situatie*
++ = *een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de huidige situatie*

6.2 Beschermde natuurwaarden

6.2.1 Flora

In het plangebied zijn beschermde planten aanwezig. Dit betreffen zowel tabel 1-soorten als tabel 2-soorten. De aanwezige tabel 1-soorten vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Bij de herinrichting van het plangebied is niet uitgesloten dat enkele exemplaren worden aangetast. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk. Wel is altijd de algemene zorgplicht van toepassing. Rietorchis valt onder het middelmatige beschermingsregime. Indien werkzaamheden ter plaatse van deze soort worden uitgevoerd, is een aangepaste werkwijze noodzakelijk, zoals het verplaatsen van de planten. Werkzaamheden dienen vervolgens uitgevoerd te worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet mogelijk is, dient ontheffing aangevraagd te worden. Op termijn biedt het plangebied weer geschikt leefgebied voor de aanwezige beschermde soorten. Negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding worden dan ook niet verwacht.

Conclusie planten: Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens een goedkeurde gedragscode ten behoeve van rietorchis, een aangepaste werkwijze is noodzakelijk en deze dienen in een ecologisch werkprotocol samengevat te worden.

6.2.2 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten zijn in Nederland beschermd onder de Flora- en faunawet en vallen onder tabel 3, het strengste beschermingsregime. Het verjagen, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, evenals het verstoren of vernielen van vaste verblijfplaatsen (inclusief de functionele leefomgeving) is verboden vanuit de Flora- en faunawet. De functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven.

Verblijfplaatsen

Tijdens het onderzoek zijn in gebouw 20 (Inholland) invliegende individuen van gewone dwergvleermuis vastgesteld. Het betreft hier een zomerverblijfplaats van enkele dieren. Ter plaatse vlogen drie individuen op drie verschillende plaatsen het gebouw in. In dit gebouw wordt tevens een paar-, balts- en/of winterverblijfplaats verwacht. Dit geldt eveneens voor de gebouwen 6, 14 en 16. Het gaat hierbij om enkele individuen (tot 5 exemplaren). Bij een eventuele sloop van deze gebouwen worden deze verblijfplaatsen tijdelijk verstoord, waarvoor ontheffing moet worden aangevraagd. Om negatieve effecten op gewone dwergvleermuis te voorkomen dienen een aantal maatregelen genomen te worden. De gewone dwergvleermuis is een algemene soort die gebruik maakt van een netwerk van verblijfplaatsen. In en rond het plangebied is een groot aanbod aan alternatieve verblijfplaatsen aanwezig, het betreft een algemene soort en een

verblijfplaats met slechts enkele individuen. De gunstige staat van instandhouding van de soort is dan ook niet in het geding, zeker niet na het nemen van maatregelen.

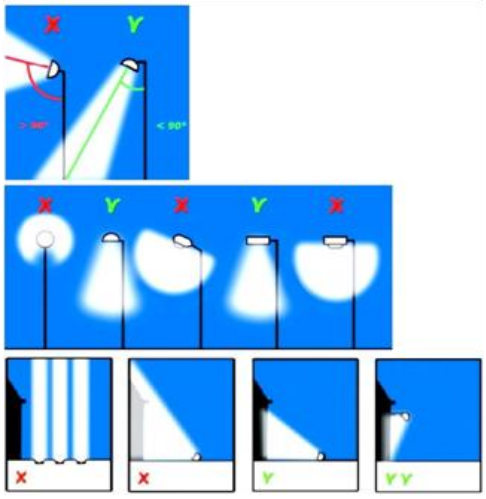
Foerageergebied en vliegroutes
Foeragerende dieren zijn met name langs de groenelementen aangetroffen en in enkele gevallen rond de gebouwen. De gebouwen en de groenelementen in het plangebied maken geen belangrijk onderdeel uit van het foerageergebied gezien de grote diversiteit aan alternatieve groenelementen in de omgeving. Belangrijke vliegroutes zijn in het plangebied niet aangetroffen. Met de voorgenomen werkzaamheden zijn negatieve effecten met betrekking tot de foerageergebieden en vliegroutes dan ook niet te verwachten. Met de voorgenomen werkzaamheden blijft daarnaast een deel van de groenelementen behouden en/of worden weer nieuwe groenelementen aangelegd.

Te nemen maatregelen
Om negatieve effecten op gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk te voorkomen worden aanvullende maatregelen genomen. Hieronder wordt hier op hoofdlijnen ingegaan.

- Werken buiten kwetsbare perioden
  Bij de planning van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de kwetsbare perioden van gewone dwergvleermuis. Er dient gewerkt te worden buiten de winterperiode. De winterperiode loopt globaal van november tot en met maart. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze perioden langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode waarin gewerkt wordt dient bepaald te worden door de begeleidende ecoloog.
- Kasten ophangen
  Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen als alternatief kasten aangeboden te worden. Dit dient globaal 6 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden plaats te vinden. Verdere eisen aan de locatie en type kasten dienen nader uitgewerkt te worden.
- Ongeschikt maken werkgebied
  Voordat gebouwen gesloopt worden dienen deze ongeschikt gemaakt te worden voor de vleermuizen. Dit kan op diverse manieren gebeuren door bijvoorbeeld het ongeschikt maken van het interne microklimaat.
- Nieuwe verblijfplaatsen
  Na afloop van de werkzaamheden dient ervoor gezorgd te worden dat gewone dwergvleermuizen alsnog gebruik kunnen maken van bebouwing als verblijfplaats. Dit kan door het aanbieden van inbouwkasten of door het vleermuisvriendelijk bouwen.
- Ecologisch werkprotocol
  Alle te nemen maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol samengevat geworden. Hierin dient bijvoorbeeld aangegeven te worden aan welke eisen de tijdelijke en permanente verblijfplaatsen aan moeten voldoen.
- Begeleiding
  Tijdens de werkzaamheden dient een ecologisch adviseur paraat te staan en de werkzaamheden te begeleiden. Bij onvoorziene situaties en vragen kan met de ter zake kundig op het gebied van vleermuizen contact opgenomen worden.

Verlichting

In de nieuwe situatie dient rekening gehouden te worden met de toekomstige verlichting. Een aantal nachtactieve dieren, zoals vleermuizen en uilen, zijn gevoelig voor verlichting. Er zijn soorten die kunstlicht zoveel mogelijk vermijden en er zijn juist vleermuissoorten die rond lantaarnpalen jagen. Op dit moment is binnen en rondom het plangebied verlichting aanwezig. De verlichting beperkt zich tot de straatlantaarns en in de nieuwe situatie zal de verlichting mogelijk toenemen. Verwacht wordt dat met de toename van verlichting rondom de te ontwikkelen locaties geen negatief effect zal optreden op de aanwezige soorten. De aangetroffen soorten gelden namelijk niet als bijzonder gevoelig voor verstoring door verlichting. Er dient wel te allen tijde rekening gehouden te worden met verlichting, door verlichting tot een minimum te beperken en directe belichting van de omgeving en onverlichte gebiedsdelen te voorkomen. Dit kan o.a. door gerichte verlichting met leds aan te brengen (figuur 13). Gekozen kan worden voor de toepassing van vleermuisvriendelijke verlichting. Uit recent onderzoek is gebleken dat amberkleurige verlichting vleermuisvriendelijk is. Op de site van de Zoogdiervereniging Nederland (www.zoogdiervereniging.nl) is hierover meer informatie te vinden. Indien alsnog niet verlichte landschapselementen (direct) verlicht worden, kunnen een ontheffing en/of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.



Figuur 13. Voorbeelden van verschillende type armaturen en plaatsingen om lichthinder te voorkomen.

Conclusie vleermuizen: Bij de sloop van één van de vier gebouwen (gebouw 6, 14, 16 en 20) is het aanvragen van een ontheffing voor gewone dwergvleermuis noodzakelijk voor het verstoren van verblijfplaatsen. Vervolgens dienen aanvullende maatregelen genomen te worden en in een ecologisch werkprotocol samengevat te worden.

6.2.3 Grondgebonden zoogdieren

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de aanwezige zoogdieren van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk. Wel geldt de algemene zorgplicht ten aanzien van deze soorten.

Conclusie overige zoogdieren: Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet is voor beschermde grondgebonden zoogdieren niet aan de orde. Wel dient er rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

6.2.4 Vogels

Algemene broedvogels

Alle vogelsoorten in Nederland zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die nesten beschadigen of verstoren. Verstoring kan in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Flora- en faunawet zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar. Het genoemde termijn moet daarom niet al te strikt worden toegepast.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Van een aantal vogelsoorten zijn de nestlocaties het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Bij aantasting van de nestlocatie en/of de functionele leefomgeving is een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk. Ter plaatse van de werkzaamheden zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Mogelijk maken deze soorten wel gebruik van het plangebied als foerageergebied en/of ter migratie, maar dit blijft na de ontwikkeling voorhanden. Vernietiging van foerageergebieden zijn enkel ontheffingsplichtig indien deze van groot belang zijn voor de functionaliteit van de verblijfplaats van de betreffende soort, doordat er onvoldoende alternatieven voorhanden zijn. Dat is in deze situatie niet van toepassing. Negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten zijn dan ook niet te verwachten.

Conclusie vogels: Werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen van vogels uitgevoerd te worden.

6.2.5 Amfibieën

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde amfibieën van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk. Echter dient er bij het vergroten of vergraven van de watergangen wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht (zie § 3.1 en § 6.3).

Conclusie amfibieën: Een ontheffing Flora- en faunawet of nader onderzoek is niet noodzakelijk voor beschermde amfibieën. Wel dient er rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

6.2.6 Reptielen

Hoewel ringslang in het plangebied niet verwacht wordt kan dit niet geheel worden uitgesloten. Door de werkzaamheden worden echter geen verblijfplaatsen vernietigd, omdat deze hier niet verwacht worden. Vernietiging van foerageergebieden zijn enkel ontheffingsplichtig indien deze van groot belang zijn voor de functionaliteit van de verblijfplaats van de betreffende soort, doordat er onvoldoende alternatieven voorhanden zijn. Dat is in deze situatie niet van toepassing. Ontheffing is dan ook niet noodzakelijk. Op termijn blijft het gebied beschikbaar voor de soort. Wel dient men tijdens de werkzaamheden alert te zijn op deze soort en ook deze soort dient in het ecologisch werkprotocol opgenomen te worden. Het betreft echter een mobiele soort die tijdens gevaar goed kan wegkomen.

Conclusie reptielen: Ringslang kan mogelijk in het gebied voorkomen. Ontheffing is niet noodzakelijk omdat verblijfplaatsen niet worden verwacht ter plaatse van de werkzaamheden. Wel dient voor een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden en tijdens de werkzaamheden alert te zijn op deze soort.

6.2.7 Vissen

Beschermde soorten zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen. Negatieve effecten op beschermde soorten zijn dan ook niet te verwachten. Er dient bij het vergraven van de watergangen wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht. Deze zorgplicht geldt ook voor onbeschermde soorten. Tijdens de werkzaamheden dient dan bijvoorbeeld niet gewerkt te worden tijdens de vorst of hele warme dagen.

Conclusie vissen: Een ontheffing Flora- en faunawet of nader onderzoek is niet noodzakelijk voor beschermde vissen. Wel dient er rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

6.2.8 Ongewervelden

Door het ontbreken van beschermde ongewervelde, worden er geen effecten op deze soorten verwacht.

Conclusie: een ontheffing Flora- en faunawet is voor beschermde ongewervelde niet aan de orde.

Tabel 3. Resultaten (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna in het plangebied in het kader van de Flora- en faunawet.

Beschermings-status Ff-wet	Soort(groep)	Gebruik gebied	Effect ontwikkeling	Ontheffing - gedragscode	Vervolg Nader onderzoek / mitigerende en/of compenserende maatregelen
1	**Flora**	Standplaats	Beperkte aantasting leefgebied, tijdelijke verstoring, op termijn weer geschikt leefgebied.	Vrijstelling	Zorgplicht
1	**Grondgebonden zoogdieren**	Leefgebied	Beperkte aantasting leefgebied, tijdelijke verstoring, op termijn weer geschikt leefgebied.	Vrijstelling	Zorgplicht
1	**Amfibieën**	Leefgebied	Beperkte aantasting leefgebied, tijdelijke verstoring, op termijn weer geschikt leefgebied.	Vrijstelling	Zorgplicht
2	**Rietorchis**	Standplaats	Aantasting standplaats, tijdelijke verstoring, op termijn weer geschikt gebied.	Gedragscode	Zorgplicht, ecologisch werkprotocol, aanvullende maatregelen
3	**Ringslang**	Zwervende dieren ter migratie / foerageren	Mogelijk tijdelijke verstoring, verblijfplaatsen niet te verwachten, op termijn weer geschikt gebied.	Nee	Zorgplicht, ecologisch werkprotocol, rekening met soort tijdens werkzaamheden
3	**Vleermuizen**	Onderdeel van leefgebied	Bij sloop van gebouwen 6, 14, 16 en 20 is er een aantasting leefgebied, tijdelijke verstoring en op termijn weer geschikt gebied.	Ontheffing	Zorgplicht, ecologisch werkprotocol, aanvullende maatregelen en rekening houden met verlichting
V	**Vogels**	Leefgebied - broedlocatie	Beperkte aantasting leefgebied, tijdelijke verstoring, op termijn weer geschikt leefgebied.	Ontheffing niet mogelijk	Zorgplicht, werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren

7

CONCLUSIE EN VERVOLG

7.1 Conclusie Natura 2000 & NNN/EHS

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 4,5 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Gezien de afstand grote afstand, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden wordt niet verwacht dat de werkzaamheden een invloed hebben op aangewezen habitattypen en -soorten. Met de voorgenomen realisatie wordt ook niet verwacht dat de kernopgaven van dit Natura 2000-gebied belemmerd worden in een mogelijke uitbreiding of kwaliteitsverbetering. Er wordt geen externe werking of cumulatie verwacht. Een toetsing op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van de NNN/EHS. Het plangebied ligt op ongeveer 1 kilometer van begrensd NNN/EHS -gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS significant aantasten. Een toetsing aan het NNN/EHS -beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

7.2 Conclusie algemene natuurwaarden

Binnen en nabij Bergwijkpark zijn een aantal elementen te vinden die een hogere natuurwaarde hebben. Het gaat hier om de volgende elementen:

- het park;
- de ecologische/groene strook langs de Gooiseweg;
- de ecologische/groene strook langs het spoor, aan de rand van of net buiten het plangebied;
- de natuurvriendelijke oevers en het oppervlaktewater;
- overige groenstructuren, zoals het groen langs en nabij de Daalwijkdreef.

Met betrekking tot de huidige waardevolle groenstructuren, zijn de grootste effecten te verwachten op de ecologische/groene strook langs de Gooiseweg en het bestaande park. Hiervan zal een groot deel worden verwijderd. Langs de Gooiseweg blijft een smalle ecologische/groen strook over. Het park wordt deels gecompenseerd door de aanleg van het nieuwe park in het centrum van het gebied. De ecologische/groene strook

langs het spoor blijft gehandhaafd. Met betrekking tot de natuurvriendelijke oevers, blijft de waterstructuur in Bergwijkpark grotendeels gelijk. De natuurvriendelijke oevers blijven deels gehandhaafd of worden opnieuw ingericht. In de beoordelingstabel in paragraaf 6.1 zijn bovenstaande elementen samengevat waarbij per onderdeel is aangegeven of er een verslechtering, verbetering of geen wijziging is te verwachten ten opzichte van de huidige situatie.

7.3 Conclusie beschermde natuurwaarden

Op basis van diverse veldbezoeken wordt geconstateerd dat het plangebied potentieel habitat biedt voor een aantal beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. Het plangebied biedt een geschikt leefgebied voor een aantal licht beschermde soorten (tabel 1 Flora- en faunawet) tot zwaarder beschermde soorten (tabel 3 Flora- en faunawet). In tabel 3 is een samenvatting gegeven van deze resultaten.

Tabel 1-soorten - Uit deze groep zijn diverse soorten aanwezig zoals grondgebonden zoogdieren (konijnen) en amfibieën. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk. Wel geldt ook voor deze groep de zorgplicht. In paragraaf 6.2.1 wordt hier dieper op ingegaan.

Tabel 2-soorten - Rietorchis behoort tot deze groep. Indien werkzaamheden ter plaatse van deze soort worden uitgevoerd, dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet mogelijk is, dient ontheffing aangevraagd te worden. Een aangepaste werkwijze is noodzakelijk en deze dienen in een werkprotocol samengevat te worden (paragraaf 6.2.1).

Tabel 3-soorten - Tot deze groep behoren de vleermuizen en de ringslang. Van gewone dwergvleermuis zijn in vier gebouwen (vermoedelijke) verblijfplaatsen vastgesteld. Dit betreffen de gebouwen 6, 14, 16 en 20. Bij sloop van één van deze gebouwen is een ontheffing en aangepaste werkwijze noodzakelijk. Voor de sloop van de gebouwen 6, 14 en 16 is inmiddels een ontheffing verkregen. Aanvullende te nemen maatregelen zijn in een ecologisch werkprotocol samengevat, eveneens zijn de aanvullende voorwaarden uit de ontheffing hierin opgenomen (paragraaf 6.2.1).

Met betrekking tot ringslang dient met deze soort rekening gehouden te worden tijdens de werkzaamheden en ook deze soort dient in het ecologisch werkprotocol opgenomen te worden. Enkele zwervende dieren zijn niet uit te sluiten.

Vogels - Alle vogelsoorten in Nederland zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die nesten beschadigen of verstoren. Werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden, tenzij is aangetoond dat er geen broedvogels aanwezig zijn en/of voorafgaand de werkzaamheden het gebied ongeschikt wordt gemaakt voor broedende vogels.

7.3.1 Activiteitenplan nodig voor ontheffing Flora- en faunawet

Voor gewone dwergvleermuis dient ontheffing aangevraagd te worden. Om een ontheffing Flora- en faunawet voor soorten van tabel 3 te verkrijgen moet:

- de gunstige staat van in standhouding gegarandeerd blijven,
- invulling gegeven worden aan de zorgplicht,
- voldaan worden aan een bij de wet genoemd belang, en
- er mogen geen alternatieven zijn.

Deze gegevens moeten worden uitgewerkt in een activiteitenplan. In het activiteitenplan staat concreet welke werkzaamheden, wanneer, op welke wijze worden uitgevoerd. Dit wordt aangevuld met een onderbouwing van de noodzaak van het project.
Een ontheffingsaanvraag moet worden ingediend bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het Ministerie van Economische Zaken. Maximaal zestien weken na het indienen van de aanvraag wordt er een besluit genomen. Op dat besluit kunnen belanghebbenden nog bezwaar maken. Deze termijnen zijn terug te vinden op www.drloket.nl.

7.4 Zorgplicht en ecologisch werkprotocol

Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is dat geen schade aan soorten mag worden gedaan, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het ‘nee, tenzij-principe’). Centraal staat hierbij de zorgplicht, wat inhoudt dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving, zowel beschermd als onbeschermd. De wet erkent hierbij de intrinsieke waarde van de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit. Dat betekent dat voor de wet alle dieren en planten van onvervangbare waarde zijn en dat daar dus zorgvuldig mee omgegaan moet worden. Tijdens de werkzaamheden dient hier dus rekening mee gehouden te worden. Dit betekent dat in het kader van de zorgplicht een aantal aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zowel voor beschermde soorten (konijnen) als onbeschermde soorten (vissen). Deze maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol samengevat te worden. Op een aantal soorten worden als gevolg van de werkzaamheden geen negatieve effecten verwacht, omdat verblijfplaatsen niet ter plaatse van de werkzaamheden worden verwacht, maar kunnen als gevolg van de werkzaamheden wel tijdelijk worden verstoord (ringslang). Tijdens de werkzaamheden dient dan ook met deze soorten rekening gehouden te worden. Daarnaast kunnen aanvullende maatregelen voortvloeien uit een gedragscode of ontheffing. Ook deze maatregelen dienen aan het ecologisch werkprotocol toegevoegd te worden. De volgende maatregelen kunnen noodzakelijk zijn:

Flora

- Voorafgaand de werkzaamheden de te verplaatsen planten tijdens de bloeiperiode in het veld markeren, bijvoorbeeld met behulp van piketpaaltjes.
- Verplaatsen van planten. Planten zijn het meest kwetsbaar als ze bloeien en verplaatsing dient dan ook buiten deze bloeiperiode uitgevoerd te worden.
- Planten dienen uitgestoken te worden met een ruime pol grond of dikke baggerlaag, zodat wortels niet beschadigd worden. De planten dienen buiten de

invloedssfeer van de werkzaamheden in een gunstig en soortgelijk biotoop teruggeplaatst te worden.
- De nieuwe groeilocatie moet voldoen aan de habitateisen van de betreffende soort. De kenmerken van de nieuwe locatie moeten zoveel mogelijk overeenkomen met die van de oorspronkelijke groeilocatie en, indien noodzakelijk, in hetzelfde watersysteem liggen.

Vleermuizen

- De werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd tussen zonsopgang en zonsondergang. Voorkomen wordt dat het werkterrein na zonsondergang wordt verlicht ten behoeve van de werkzaamheden. Indien bij werkzaamheden dit toch noodzakelijk is, wordt met een ter zake kundige overlegd waar en onder welke voorwaarden dit mogelijk is.
- Voorafgaand aan de sloop dienen de panden met (mogelijke) verblijfplaatsen van vleermuizen ongeschikt gemaakt te worden door het interne microklimaat te verstoren door het creëren van tocht door onder andere het maken van gaten in de spouwmuren en het (gedeeltelijk) verwijderen van boeiboorden en dakbedekking. Ongeschikt maken van de verblijfplaatsen dient minstens 3-5 dagen voorafgaand aan de sloopt te worden uitgevoerd. Het ongeschikt maken van de vleermuisverblijfplaats wordt uitgevoerd bij gunstige weeromstandigheden; bij avondtemperaturen van meer 10 °C.
- Het aanbieden van tijdelijke en permanente verblijfplaatsen. Het tijdelijk aanbieden van verblijfplaatsen kan plaatsvinden door middel van houten vleermuiskasten. Het permanent aanbieden door middel van inbouwkasten of het vleermuisvriendelijk bouwen (spouwmuren geschikt houden).

Grondgebonden zoogdieren

- Tijdens de uitvoering dient men alert te zijn op aanwezigheid van fauna en deze, indien noodzakelijk, te verplaatsen.
- In het gebied zijn veel konijnen en burchten aanwezig. Bij de werkzaamheden dient hiermee rekening gehouden te worden, voornamelijk tijdens de voortplantingsperiode. Bij voorkeur zelfs niet te werken in deze periode rondom de burchten. De meeste jongen van konijnen worden geboren tussen februari en augustus. Afhankelijk van het voedselaanbod en de weersomstandigheden kunnen ook jaarrond konijnen geboren worden. Voordat burchten worden vernietigd dienen aanwezige konijnen verjaagd te worden. Dit kan door voorafgaand aan de werkzaamheden de konijnenburchten voorzichtig te ontgraven of konijnen te verjagen door middel van fretteren.

Vogels

- Werkzaamheden zoveel mogelijk uitvoeren buiten de broedperiode. Verstoring op broedende vogels kan in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen.

Vissen en amfibieën

- Graafwerk in het natte profiel dienen zoveel mogelijk voorkomen te worden door bij oeververbredingen te werken.
- Graafwerk in het natte profiel wordt voorkomen in de periode maart - juli om effecten op vissen en amfibieën te voorkomen tijdens de voortplantingsperiode.
- Werkzaamheden in het natte profiel dienen niet uitgevoerd te worden als er ijs op het water ligt. Ook bij warme dagen dienen geen werkzaamheden uitgevoerd te worden. Hierbij kan aangehouden worden dat de luchttemperatuur boven het vriespunt moet liggen en er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang. De watertemperatuur moet beneden de 25 graden Celsius liggen.
- Indien men in de problemen komt met de planning door bijvoorbeeld langdurige vorst, moet een ecoloog aangeven of uitvoering onder bepaalde voorwaarden mogelijk is.

Algemene maatregelen

- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden van aanwezige soorten. Deze periodes kunnen door seizoensvariaties, weersomstandigheden en de aard van de werkzaamheden zowel eerder als later starten en eindigen. Hierdoor kan in overleg met de begeleidende ecoloog van de genoemde periode afgeweken worden.
- Tijdens het werken wordt één kant op gewerkt, zodat mogelijk aanwezige diersoorten de kans krijgen om te vluchten.
- Het uitvoerend personeel is naar vermogen alert op de aanwezigheid van niet aangeduide zwaarder beschermde plant- en diersoorten.
- De werkzaamheden als geheel moeten een zo beperkt mogelijk effect hebben op flora- en faunasoorten.
- De breedte van de transportwegen wordt zo beperkt mogelijk gehouden, opdat zo min mogelijk holen en dieren aangetast worden.
- In onvoorziene situaties en bij vragen moet altijd direct in overleg worden getreden met een toezichthouder of contact opgenomen worden met de begeleidende ecoloog.
- Een kopie van de ontheffing en het ecologisch werkprotocol dient op de locatie aanwezig te zijn en onder *alle* betrokken werknemers bekend te zijn. Werkzaamheden dienen conform dit protocol te worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de betreffende soort.

7.5 Eindconclusie en vervolgstappen

Uit het onderzoek is gebleken dat op een aantal locaties rekening gehouden dient te worden met beschermde en onbeschermde flora en fauna, en dat een aantal vervolgstappen noodzakelijk zijn:

- Bij sloop van gebouw 20 een ontheffing aanvragen, en bijbehorend activiteitenplan opstellen, voor het verstoren van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en het nemen van aanvullende maatregelen.

- Voor de sloop van de panden 6,14 en 16 is een ontheffing verkregen. Werkzaamheden dienen op een aangepaste werkwijze te worden uitgevoerd, zoals beschreven in het activiteitenplan en ecologisch werkprotocol. Eventuele aanvullende voorwaarden vanuit de ontheffing zijn in het werkprotocol opgenomen.
- Op plaatsen waar rietorchis groeien werken volgens goedgekeurde gedragscode.
- Werken buiten het broedseizoen van vogels.
- Rekening houden met de zorgplicht.
- Alle te nemen maatregelen in een ecologisch werkprotocol samenvoegen.

8

MEERWAARDE NATUUR

De aanwezige soorten kunnen een extra stimulans krijgen door het hanteren van een aantal inrichtingsvoorwaarden. Met veelal simpele maatregelen kan bij de ontwikkeling van het gebied een grote meerwaarde voor de natuurwaarden worden behaald, waardoor de ontwikkeling ook bijdraagt aan de (lokale) biodiversiteit.

Kleine maatregelen kunnen daarbij voor een grote meerwaarde zorgen. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld: het natuurvriendelijk inrichten van watergangen, gebruik van inheems plantmateriaal, aanleg takken en steenhopen, het vleermuisvriendelijk bouwen en een aangepaste verlichting. Het daadwerkelijk functioneren van de maatregelen is echter afhankelijk van veel factoren en is maatwerk. Uitwerking met een ter zake kundige is dus noodzakelijk bij de concrete toepassing van de maatregelen.

In de volgende paragrafen worden diverse ideeën en mogelijkheden aangehaald van maatregelen die in het plangebied uitgevoerd kunnen worden. Er zijn nog geen keuzes gemaakt of en waar betreffende maatregelen worden uitgevoerd, dit wordt in een later stadium bepaald.

8.1 Inrichting watergangen

8.1.1 Natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers zijn gunstig voor een grote diversiteit aan soorten. Alle doelsoorten (en hun meeliftende soorten) profiteren ervan. Het vormt leefgebied voor amfibieën, de ringslang en vogels. De oever biedt voedsel, beschutting en nestgelegenheid. Daarnaast vormen de natuurvriendelijke oevers de belangrijkste geleidende elementen van de verbindingszone. De inrichting van natuurvriendelijke oevers kan op een groot aantal manieren gebeuren. Hierbij zijn drie globale voorbeelden te onderscheiden bij de verschillende typen natuurvriendelijke oevers; flauwe oevers, plas-dras oevers en onderwaterbakken. De natuurwaarden zijn daarbij aflopend, dus flauwe oevers bieden meer mogelijkheden voor flora en fauna dan plas-dras oevers. Plas-dras oevers bieden vervolgens weer meer mogelijkheden dan onderwaterbakken.

Flauwe oevers

Een flauwe oever komt overeen met het natuurlijk streefbeeld. Een flauwe oever heeft een minimaal talud van 1:5 (figuur 10).

Plas-dras oever
Dit oevertype is een alternatief voor een flauwe oever (bijvoorbeeld bij ruimtegebrek) (figuur 10). De inrichting van een plas-dras oever bestaat uit een natte oeverstrook met een diepte van zo'n 10 tot 50 centimeter onder het gemiddelde waterpeil, maar kan ook een meer drassig karakter hebben. De oever bevindt zich dan 0 tot maximaal 20 centimeter onder het gemiddelde waterniveau. Dit betekent dat een plas-dras oever gedurende een gedeelte van het jaar droog kan staan.

Onderwaterbak
Een onderwaterbak is een afgeschermd stuk bodem waar vegetatie zich kan ontwikkelen (figuur 14). Afhankelijk van de locatie en diepte van de bak stimuleert een onderwaterbak een specifieke zone. Ook op locaties waar de ondergrond niet geschikt is om een flauw talud aan te leggen (bijvoorbeeld in veengebied), zijn onderwaterbakken een goed alternatief. De waterdiepte boven de onderwaterbak dient minimaal 30 cm te zijn. Bij een flauwe overgang tussen land en water kunnen waterplanten nog tot maximaal 1 meter groeien.



Figuur 14. Voorbeelden van natuurvriendelijke oevers; links een flauwe oever, midden een plas-dras oever en rechts een onderwaterbak.

8.1.2 Algemene beheervoorschriften voor natuurvriendelijke oevers
Hieronder wordt per water- en landbiotoop aangegeven welk beheer in zijn algemeen wordt geadviseerd.

Waterbiotoop
- jaarlijks in juli de watergangen controleren op de aanwezigheid van (te veel) oever- of onderwatervegetatie en dit verwijderen in september - oktober;
- schonen van water is noodzakelijk wanneer meer dan 80% van het oppervlakte met watervegetatie volgroeid is. Tijdens het schonen dient minimaal 30% van de watervegetatie aanwezig te blijven;
- schonen van de watergang dient zo beperkt mogelijk te worden uitgevoerd, bij voorkeur gefaseerd en maximaal 1x per jaar;
- baggeren van de watergangen is noodzakelijk na opeenhoping van een dikke bladlaag en dichtgegroeide watergangen. Er dient maximaal 50% gebaggerd te worden en 1 x per 6 jaar. Het baggeren van een plasberm dient 1x in de 10/20 jaar te worden uitgevoerd;
- opschonen en baggeren dient plaats te vinden in september en oktober, afhankelijk van weersomstandigheden;
- bij het schonen of baggeren van de watergang mag niet met een maaikorf langs de oever worden geschraapt;
- de vrijgekomen materialen blijven minimaal 4 werkdagen liggen om fauna een kans te geven terug te keren naar de watergang. Uiterlijk na 7 werkdagen worden

de materialen afgevoerd. Voor verschraling is het afvoeren van het maaisel echter wel essentieel;
- voorkoming bemesting (uitspoeling nutriënten) en gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.

Landbiotoop
- opslag is geen probleem, mits het niet de overhand krijgt of te hoog wordt. Opslag van houtige gewassen dient direct rondom de watergangen zoveel mogelijk te voorkomen in verband met bladinval en beschaduwing. Een keer per 5 jaar verwijderen van 50% van de houtige oevervegetatie en gefaseerd maaien van grasland en ruigte, waarbij 25% van de vegetatie blijft staan. De zuidoever moet geheel worden ontdaan van houtige vegetatie;
- noordelijke oever (1-2 meter boven waterlijn) 1 x per jaar kort maaien, zodat in het voorjaar de noordoever door amfibieën gebruikt kan worden om op te warmen. Overige randzones (3 m breed) langs de watergangen laten staan;
- maaien dient plaats te vinden in september tot februari, afhankelijk van weersomstandigheden;
- ontwikkelen van een ruigte rondom de watergangen toestaan;
- bladhopen, takkenrillen en uitgegraven stobben in het gebied verwerken;
- houtige gewassen op de wal dienen over 7 jaar afgezet te worden ter voorkoming van beschaduwing en bladinval en toestaan van verruiging en ondergroei (geleidelijke overgang).

8.2 Inrichting park

Bij de inrichting van het park kan met een aantal kleine maatregelen een grote meerwaarde voor de natuur behaald worden. Hieronder worden een aantal van die inrichtingsmaatregelen aangehaald welke in het park (en omgeving) kunnen worden toegepast.

8.2.1 Inheems materiaal

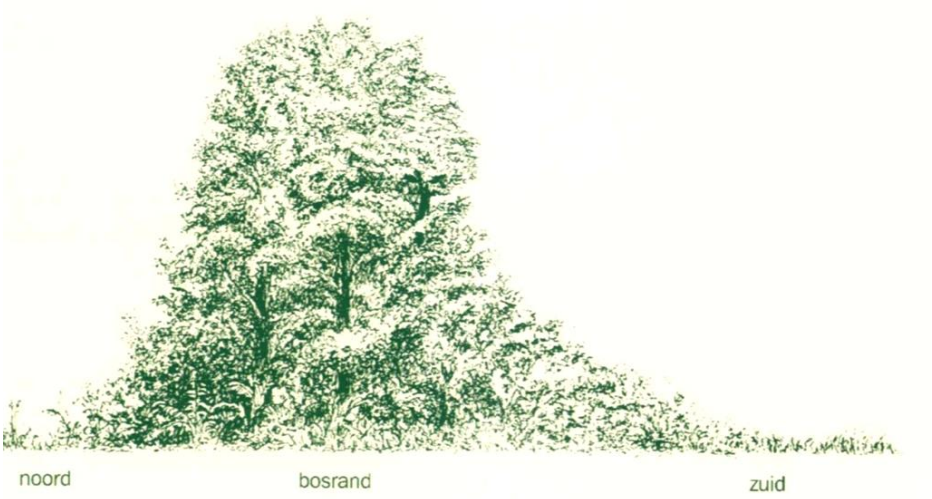
Voor Nederland is een soort inheems als deze hier van nature voorkomt. Hierbij heeft het zelfs nog de voorkeur voor aanplant van groen welke van oorsprong in de streek voorkomt. Het voordeel van inheemse planten is dat ze voedsel voorzien voor dieren uit onze eigen land / streek. De groei- en bloeitijd loopt meer synchroon met de ontwikkeling van inheemse dieren, met name insecten. Deze inheemse bloemen, struiken en bomen zijn daarnaast beter bestand tegen het heersende klimaat. Ze treken veel insecten aan, wat helpt de balans te houden in een gebied en voorkomt plagen. Daarbij trekken de insecten weer vogels aan.

8.2.2 Bes-, nectarrijke en nootdragende soorten

Door aanplant van bes-, nectarrijke en/of nootdragende soorten als kamperfoelie, hazelaar, lijsterbes en meidoorn vinden insecten, vogels en kleine zoogdieren meer voedsel in het park. Hierdoor wordt het gebied aantrekkelijker voor deze soorten en opgewaardeerd.

8.2.3 Ontwikkelen structuurrijke randen

Veel (natuur)winst is te behalen door de overgangen tussen open terreindelen en sterk begroeide percelen te ontwikkelen tot geleidelijke overgangen met een struik- en kruidenlaag, de zogenaamde ‘mantel-zoomvegetaties’ (figuur 15). Park- en bosranden met een geleidelijke overgang bieden veel meer niches, waardoor zowel typische bossoorten als soorten van ruigten en struwelen er een geschikte leefomgeving vinden. Het ontwikkelen van mantel-zoomvegetaties betekent over het algemeen bovendien een belangrijke verbetering van de belevingswaarde. De bosrand loopt vanaf het bos via een mantel en zoom langzaam af naar het open landschap. De mantel bestaat hierbij uit struiken, jonge bomen of hakhout en de zoom uit meerjarige kruiden. Een breedte van 7 meter is hierbij het absolute minimum, maar hoe breder, hoe meer soorten er een geschikte leefomgeving vinden. Zuidelijk geëxposeerde bosranden zijn warmer en droger door het invallen van zonlicht dan de noordelijk gericht bosranden. Beide hebben zijn eigen kenmerkende soorten. Door dit verschillend aan te brengen wordt weer een grotere diversiteit aangetrokken.



Figuur 15. Voorbeeld ontwikkeling van mantel-zoomvegetatie (Bron: Groenendijk, D. & T. Wolterbeek, Praktisch natuurbeheer: Vlinders en libellen, KNNV-uitgeverij, 2001).

8.2.4 Ruigtes

Ruigten geven dekking en beschutting aan diverse soorten, die zich daardoor makkelijker van bijvoorbeeld het water naar een broeihoop, winterplek, poel of boselement kan verplaatsen. De ruigtes worden aangelegd door middel van gericht beheer. Er worden dus geen planten aangeplant. Op deze wijze komen er gebiedseigen beplantingen met een eigen ontwikkelingsproces.

8.2.5 Bloemrijke graslanden

Door insecten in het gebied te stimuleren profiteren ook veel andere soorten. Insecten vormen voedsel voor een groot aantal vogels, vleermuizen en andere dieren.
Het landschap waarin een insect leeft moet voorzien in de levensbehoeften. De meest basale elementen die in een landschap aanwezig moeten zijn, zijn: voldoende voedsel gedurende het vliegseizoen, een geschikte nestplek, geschikte nestmaterialen en warmte. Deze moeten op korte afstand van elkaar in het landschap liggen. Insecten

hebben een voorkeur voor een rijk gestructureerd landschap waarbij de landschapselementen kleinschalig, gevarieerd en fijnmazig zijn.

Bij het beheer van het gebied kan met relatief kleine ingrepen een grote meerwaarde voor insecten behaald worden:

- gericht kappen voor ontwikkeling van zonbeschenen open plekken, kruid- en struiklaag en brede bloemrijke bosbermen;
- bij dunnen bloemdragende en kwijnende bomen laten staan;
- natuurlijke “schade” door omwaaien en afsterven van bomen hoort erbij. Dood staand en liggend hout niet verplaatsten. De gevallen boom kan gedraaid worden wanneer deze wegen blokkeert. De kluit moet op zuiden liggen, verder natuurlijk laten afsterven. Alleen ruimen indien kans op gevaar. Dan elders in bos neerleggen, bijvoorkeur op zonnige plek;
- kappen of dunnen gebeurt op verschillende plekken met verschillende intensiteit. Gefaseerd werken om permanent stuifmeel en nectar beschikbaar te houden;
- gazons en speelweiden in stadsparken, plantsoenen en grote randparken nooit tot aan struweelrand maaien, kruidenrijke zoom overhouden. In grote randparken mogen ook delen jaarrond blijven staan, bijvoorbeeld in mozaïek patroon of randen en zomen;
- geen herbiciden gebruiken.

8.2.6 Insectenhotel

Insecten vormen een belangrijke bron van voedsel voor veel dieren. Door het aanbod en de diversiteit aan insecten in je gebied te verhogen, zorg je voor een grotere diversiteit aan insecteneters. Om onderdak te bieden aan insecten kan een insectenhotel worden gerealiseerd. Het is een door de mens vormgegeven overlevingsplaats gemaakt van natuurlijke materialen, zie figuur 16. De vorm en grootte is geheel afhankelijk van de soorten die men wil intrekken en hoeveel ruimte beschikbaar is. Door diverse secties in het hotel in te richten met verschillende natuurlijke materialen wordt een zo groot mogelijke diversiteit aangeboden, wat vervolgens weer verschillende soorten aantrekt. Gedacht kan worden aan verschillende soorten stenen met daarin gaten geboord, verschillende houtsoorten met hierin eveneens gaten geboord, rietstengels en gestapeld dood hout.



Figuur 16. Voorbeelden van twee een insectenhotels. Bron links; Vitens, bron rechts; Moestuinwebshop.

8.2.7 Takkenhopen

Door in de nabije omgeving van watergangen en bosranden wat stapels hout te plaatsen, zorgt dat diverse soorten (insecten en kleine zoogdieren) deze kunnen gebruiken als schuil- en overwinteringplaats.

In de regel volstaat het om op een droge plek snoeihout van verschillende dikte op een hoop te gooien. Dit kan evenwel geperfectioneerd worden door voor het stapelen onderaan met grote(re) houtblokken enkele toegangen en ruimten te creëren. De gangruimten sluiten niet rechtstreeks op de buitenruimte aan; d.w.z. dat ze in bochten worden aangelegd, zodanig dat de wind niet rechtstreeks onder de houtmijt kan blazen. Om de houthoop te stabiliseren kunnen ook vier hoekpalen ofwel drie of meer geschrankte palen in de grond worden gehouwen waartussen het takhout wordt gelegd. De houtstapel kan ook in de lengte als een ril worden aangelegd en tegelijk als afscheiding dienen. Takken van gewone es en wilg zijn het meest geschikt voor de bouw van een langgerekte takkenril. Om nieuwsgierige honden en katten weg te houden kan een buitenlaag van snoeihout van doornige struiken (o.a. meidoorn en sleedoorn) en bramen worden voorzien.

8.2.8 Steenhopen

Het meest geschikt zijn steenhopen die uit verschillende steenmaterialen worden opgebouwd zoals bakstenen (waaronder ook snelbouwstenen met gaten), holle dakpannen, kasseien, grote natuurstenen, ijzerzandsteen, betondallen, klinkerstenen en andere ruw en ongelijkvormig materiaal. Het geheel wordt op een zonnige plek losjes opeengestapeld en waar mogelijk kunnen stukjes buis van beton of gebakken klei worden ingebouwd. Grotere hoeveelheden kunnen ook gewoon op hopen worden geworpen.



Figuur 17. Voorbeelden van takken- en steenhopen. Bron: Zoogdierwerkgroep.be en blog aardige aardbeivlinder.

8.3 Inrichting gebouwen

8.3.1 Vleermuisvriendelijk en vogelvriendelijk bouwen

De nieuwe bebouwing in het gebied kan extra mogelijkheden bieden voor fauna door bij de bouw rekening te houden met gebouwbewonende soorten. Voor vleermuizen kunnen verblijfplaatsen worden gerealiseerd door aan de bovenzijde van de nieuw gemetselde muren de stootvoegen open te houden en rekening te houden met isoleren en ruimte te houden tussen de dakpannen en het dakschot. Tevens kunnen speciale vleermuisdakpannen en/of vleermuiskasten geplaatst worden. Voor gebouwbewonende vogels, zoals de huismus en de gierzwaluw, kunnen eveneens geschikte nestkasten en/of vogelvides worden ingebouwd. Via internet zijn diverse kant-en-klare natuurbeschermingsproducten te koop welke gemakkelijk ingebouwd kunnen worden.

8.3.2 Bruindak

Daken van nieuwe gebouwen kunnen een meerwaarde vormen voor beschermde diersoorten (vogels) en biodiversiteit in het algemeen. Dit kan door een ‘bruin dak’ aan te leggen. Een bruin dak bestaat uit een afwisseling van vermalen steen, grotere stenen en stukken hout. Hier zullen zich spontaan kruiden vestigen en daarna volgen de insecten en insecteneters. Op deze manier wordt een pionierbiotoop nagebootst waar ondermeer zwarte roodstaart, witte kwikstaart en scholekster kunnen gaan broeden.

8.3.3 Groendaken

Een groendak heeft veel voordelen, zo gaat uw dakbedekking met een groendak langer mee en blijft het inpandig langer koel op een zomerdag. In de winter zorgt een groendak ervoor dat het langer warm blijft. Groene daken hebben dus een heel natuurlijke uitstraling, zijn onderhoudsvriendelijk, milieuvriendelijk, energiesparend en creëren weer voor fauna een nieuw leefgebied.

8.3.4 Groene gevels

Er zijn verschillende typen groene gevels zoals zelfklimmers, verticale tuinen en klimplanten die groeien op een klimhulp. Groene gevels zijn goed voor het milieu, de biodiversiteit (schuil- en nestmogelijkheden), de omgeving en ze ogen fraai.

8.4 Algemeen

8.4.1 Aangepaste verlichting

Veel nachtactieve soorten, zoals vleermuizen, zijn gevoelig voor lichtverstoring. Door uitstraling van de verlichting naar ongewenste plekken (groenelementen) te voorkomen en deze delen onverlicht te houden worden eventuele negatieve effecten voorkomen. Dit kan door de eventuele verlichting op het terrein aan te passen op de omliggende natuurwaarden, zoals zo min mogelijk verlichting toe te passen, gebruik maken van uitstralingsbeperkende armaturen en/of gebruik van vleermuisvriendelijke (amberkleurige) verlichting. Zie hiervoor ook de afbeelding in paragraaf 6.2.2.

8.4.2 Inrichting stedelijk groen

Ook bij de inrichting van het stedelijk groen buiten het park kan op diverse manieren rekening worden gehouden met soorten door het nemen van onderstaande inrichtingsvoorwaarden. Ook de voorwaarden die genoemd zijn in paragraaf 8.2 kunnen

hier worden meegenomen, zoals het gebruik van inheems materiaal en de aanplant van bes-, nectarrijke en nootdragende soorten.

- Vleermuizen, maar ook vogels en insecten, maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich hier langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen. Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden. Gepleit wordt om langs de wegen zo veel mogelijk met aaneengesloten bomenrijen en laanbeplanting te werken, waarbij een afstand van 100 meter geldt als maximale boomloze afstand. Toepassing van inheemse boomsoorten heeft daarbij de voorkeur.
- Bedrijventerreinen kenmerken zich door een rechtlijnige, strakke structuur met harde overgangen. De groene vormgeving biedt mogelijkheden tot meer geleidelijke, natuurlijke overgangen, ondermeer door de werken met ‘golvende’ groenstructuren en te variëren in hoogte van beplanting waardoor ook een golvende structuur ontstaat.

8.4.3 Beheer

Voor elk van bovenstaande items is het belangrijk dat deze meegenomen worden in het beheer en op de juiste wijze worden onderhouden. Hierbij is maatwerk noodzakelijk. Het beheer van een groenelement inclusief de ecologische en landschappelijke waarden is vrijwel altijd gericht op de duurzame instandhouding daarvan. Duurzame instandhouding is iets anders dan nietsdoen. Groenelementen in het stedelijk gebied zijn veelal te klein om de instandhouding via natuurlijke processen als successie, verval en natuurlijke verjonging te laten verlopen en bovendien stroken deze processen vaak ook niet met de functies en/of het gebruik van deze elementen. Daarom is beheer nodig. Dit beheer kan bestaan uit ingrepen die een aantal malen per jaar worden toegepast, zoals het maaien van hooiland, of eens in de zoveel jaar, zoals het periodiek afzetten van hakhout. Een goed beheer en onderhoud is essentieel voor een goede ontwikkeling van bijvoorbeeld een natuurvriendelijke oever. Lokale omstandigheden kunnen echter inhouden dat afgeweken moet worden van deze richtlijnen. Daarom moet beheer en onderhoud altijd op de lokale omstandigheden worden afgestemd. Advies is hierbij dan ook het gebied regelmatig te monitoren op aanwezigheid, geschiktheid en doel van de elementen en indien noodzakelijk het beheer bij te stellen.

LITERATUURLIJST

- Cuperus, N.J. (2013). *Notitie Reikwijdte en Detailniveau – milieueffectrapportage Bergwijkpark.* Metafoor Ruimtelijke ontwikkeling B.V. Almere.
- Dienst Regelingen, 2009. *Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijk ingrepen Flora- en faunawet.*
- Dienst Regelingen, 2009. *Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijk ingrepen.*
- Dienst regelingen, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, (2011). *Soortenstandaard – Gewone Dwergvleermuis (Pipistrellus Pipistrellus).*
- Dienst regelingen, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, (2011). *Soortenstandaard – Huismus (Passer Domesticus).*
- Dienst regelingen, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, (2011). *Soortenstandaard – gierzwaluw (Apus apus).*
- Dietz, C., O von Helversen & D. Nill, vertaling en bewerking: P.H.C. Lina, 2011. *Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Biologie • Kenmerken • Bedreigingen.* De Fontein│Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.
- Gemeente Diemen, 2009. *Natuurbeleidsplan Diemen*. Amsterdam.
- Groenendijk, D. & T. Wolterbeek, *Praktisch natuurbeheer: Vlinders en libellen*. KNNV-uitgeverij, 2001.
- KAW, 2013. *Masterplan Bergwijkpark, aanpassing en verdere uitwerking*. Rotterdam.
- Koninklijke Vermande, 1999-2007. *Planten en dieren, Flora- en faunawet, band 1, 2, 3 en 4*, SDU Uitgeverij, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004. *501 Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen,* Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur (2013). *Vleermuisprotocol 2013*.

Soortinformatie en waarnemingen

- Zoogdiervereniging - www.zoogdiervereniging.nl en www.zoogdierwerkgroep.be
- Vleermuis.net - www.vleermuis.net
- Waarneming.nl - www.waarneming.nl
- Telmee - www.telmee.nl
- Nationale databank flora en fauna - ndff-ecogrid.nl
- Insectenhotels - Vitens.nl en Moestuinwebshop.nl

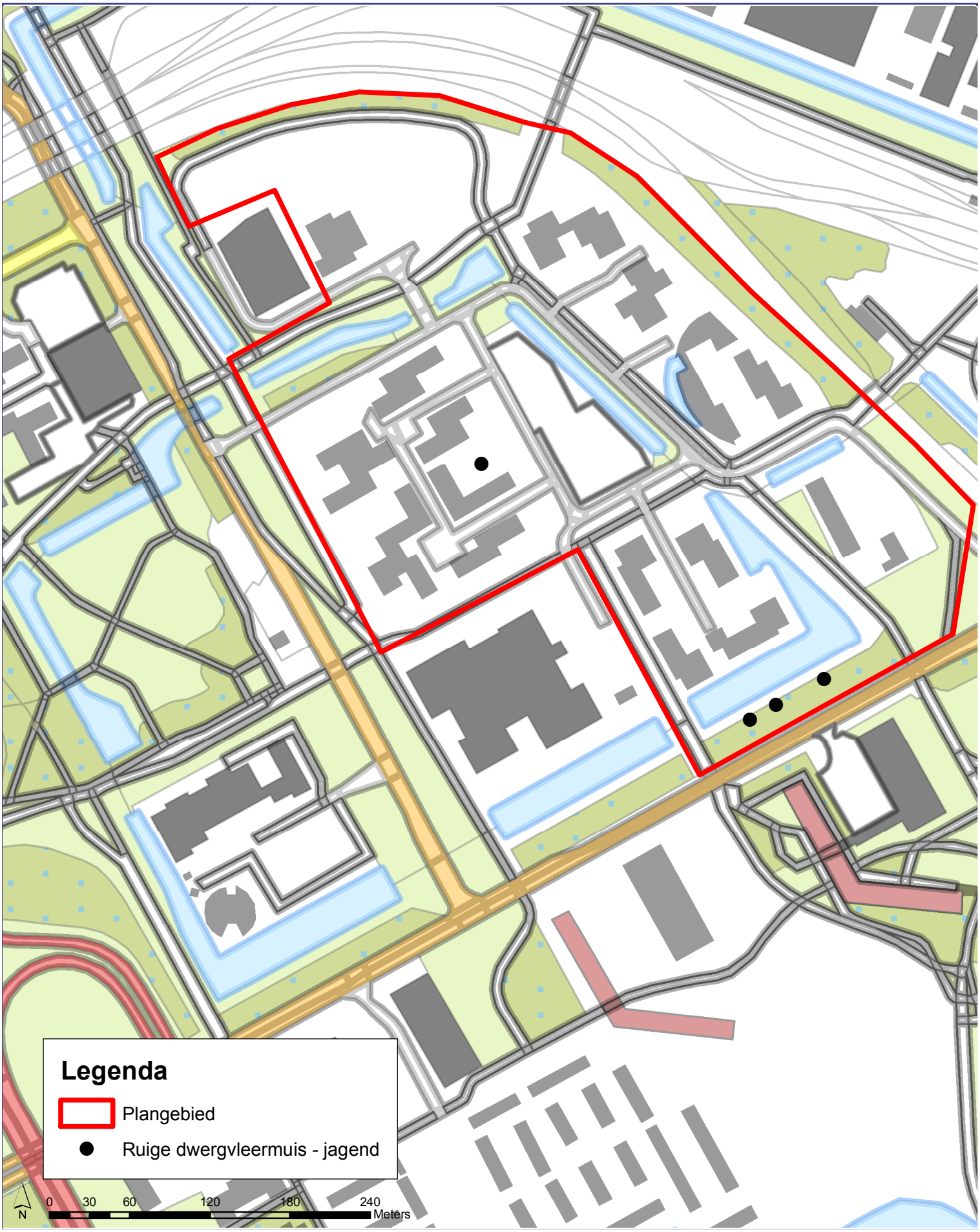
BIJLAGEN

Bijlage 1: Soortenkaarten 2013
Bijlage 2: Soortenkaarten 2014

BIJLAGE 1: SOORTENKAARTEN 2013

Bergwijkpark, Diemen

Flora en faunaonderzoek 2013

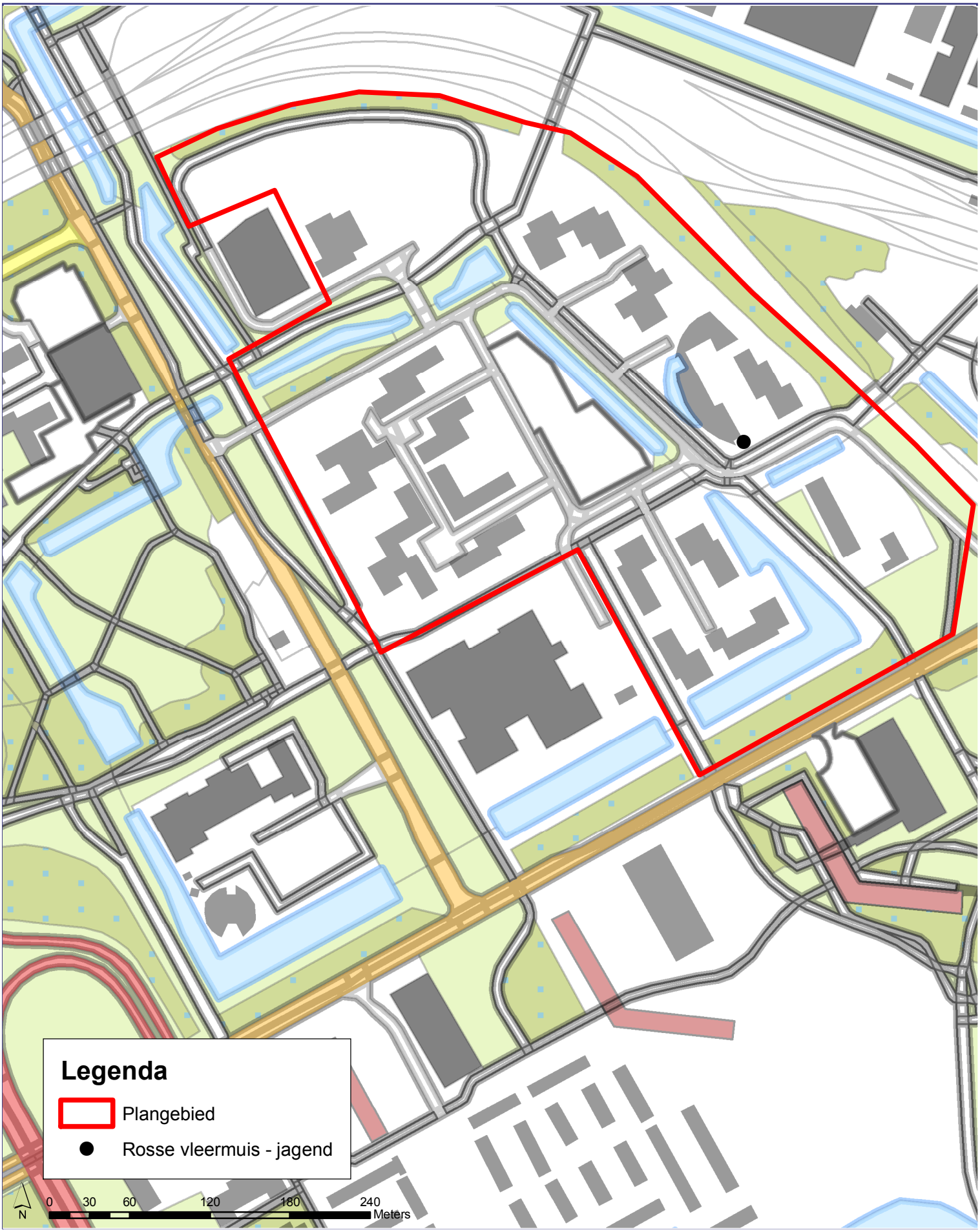


Adviseur ecologie: M. Warringa Projectnummer: 6237 **Datum: 5 november 2013**

Eelerwoude
kleurt het landelijk gebied

Bergwijkpark, Diemen

Flora en faunaonderzoek 2013

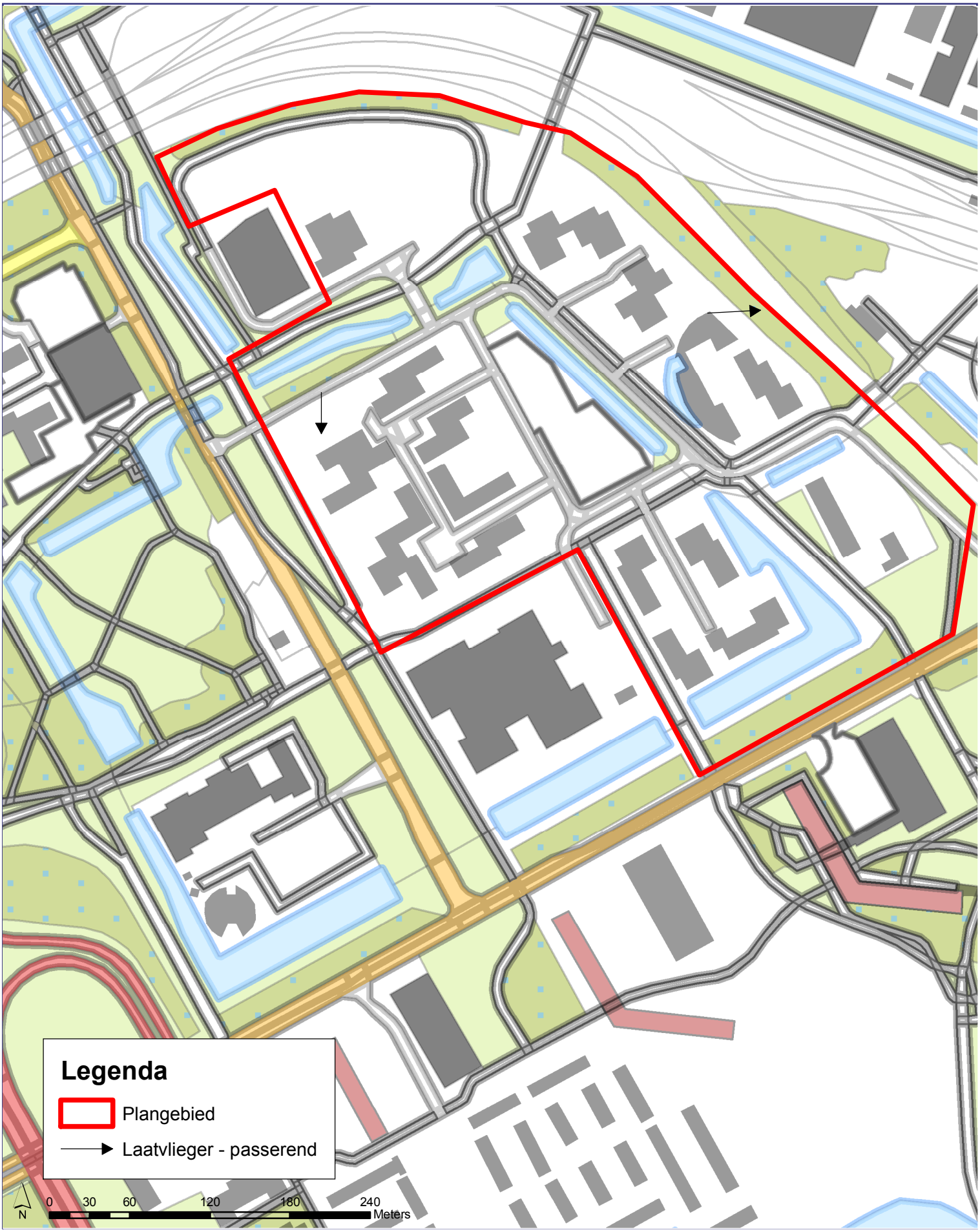


Adviseur ecologie: M. Warringa Projectnummer: 6237 **Datum: 5 november 2013**

Eelerwoude
kleurt het landelijk gebied

Bergwijkpark, Diemen

Flora en faunaonderzoek 2013

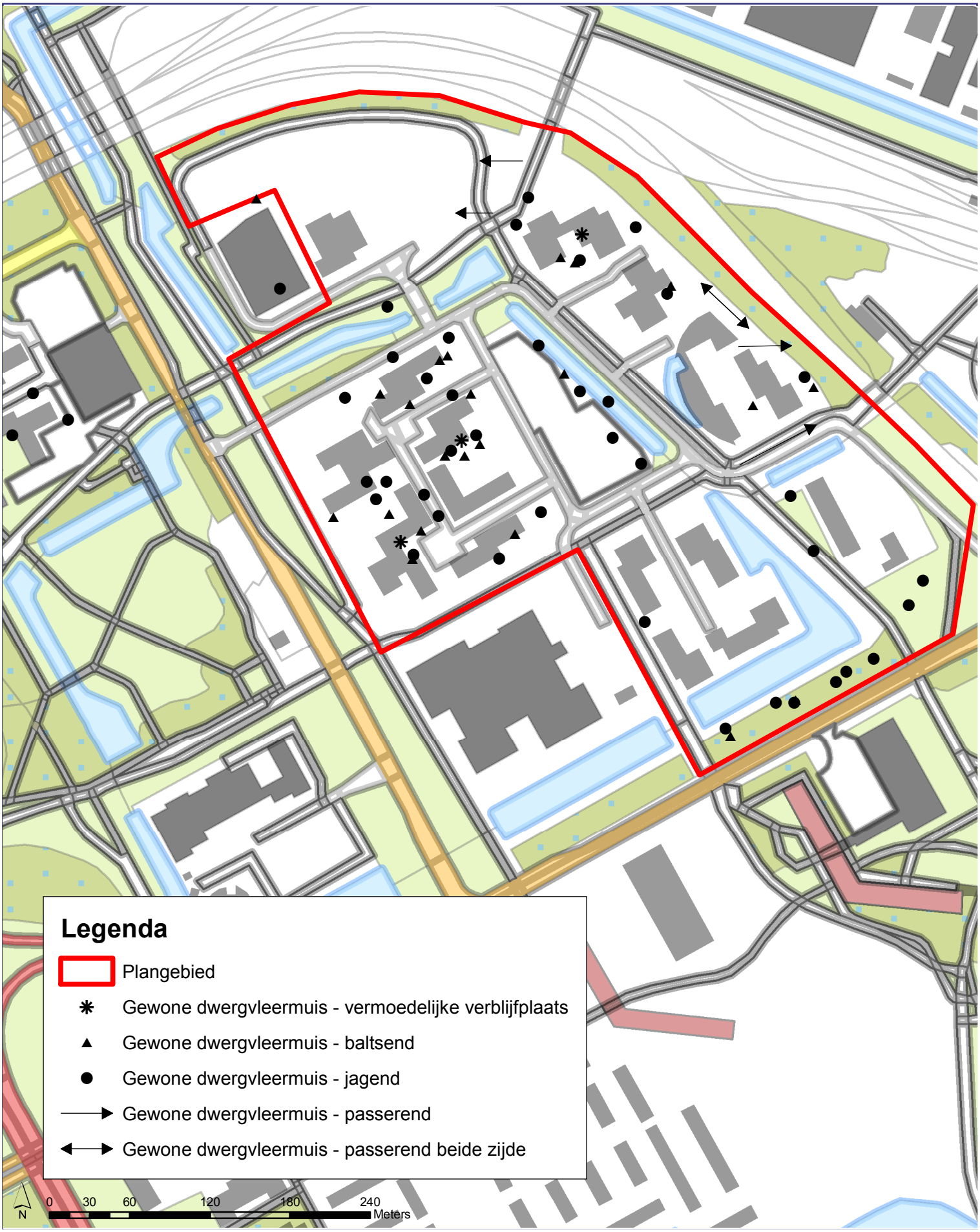


Adviseur ecologie: M. Warringa Projectnummer: 6237 **Datum: 5 november 2013**

Eelerwoude
kleurt het landelijk gebied

Bergwijkpark, Diemen

Flora en faunaonderzoek 2013



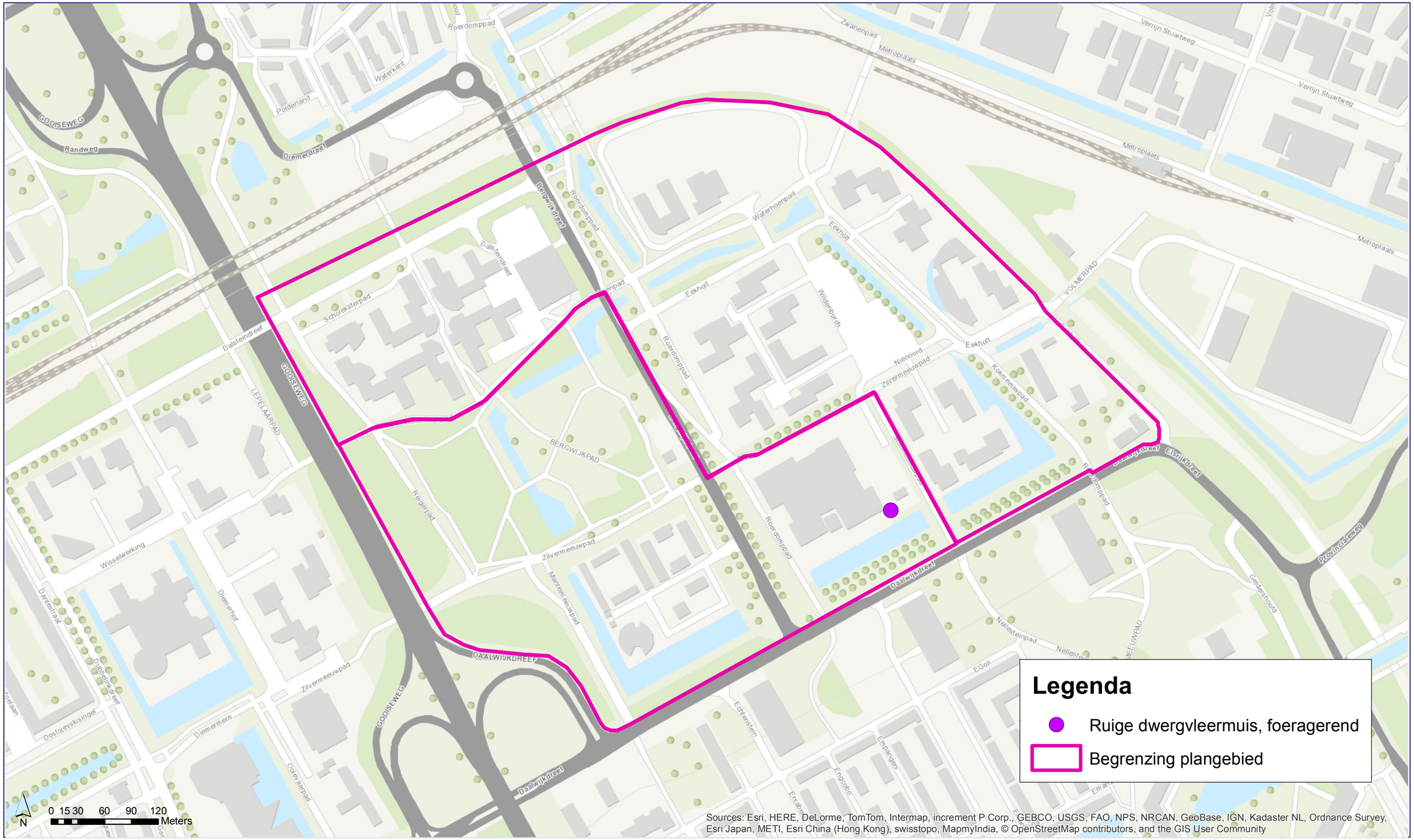
Adviseur ecologie: M. Warringa Projectnummer: 6237 **Datum: 5 november 2013**

Eelerwoude
kleurt het landelijk gebied

BIJLAGE 2: SOORTENKAARTEN 2014

Bergwijkpark Diemen

Flora- en faunaonderzoek 2014

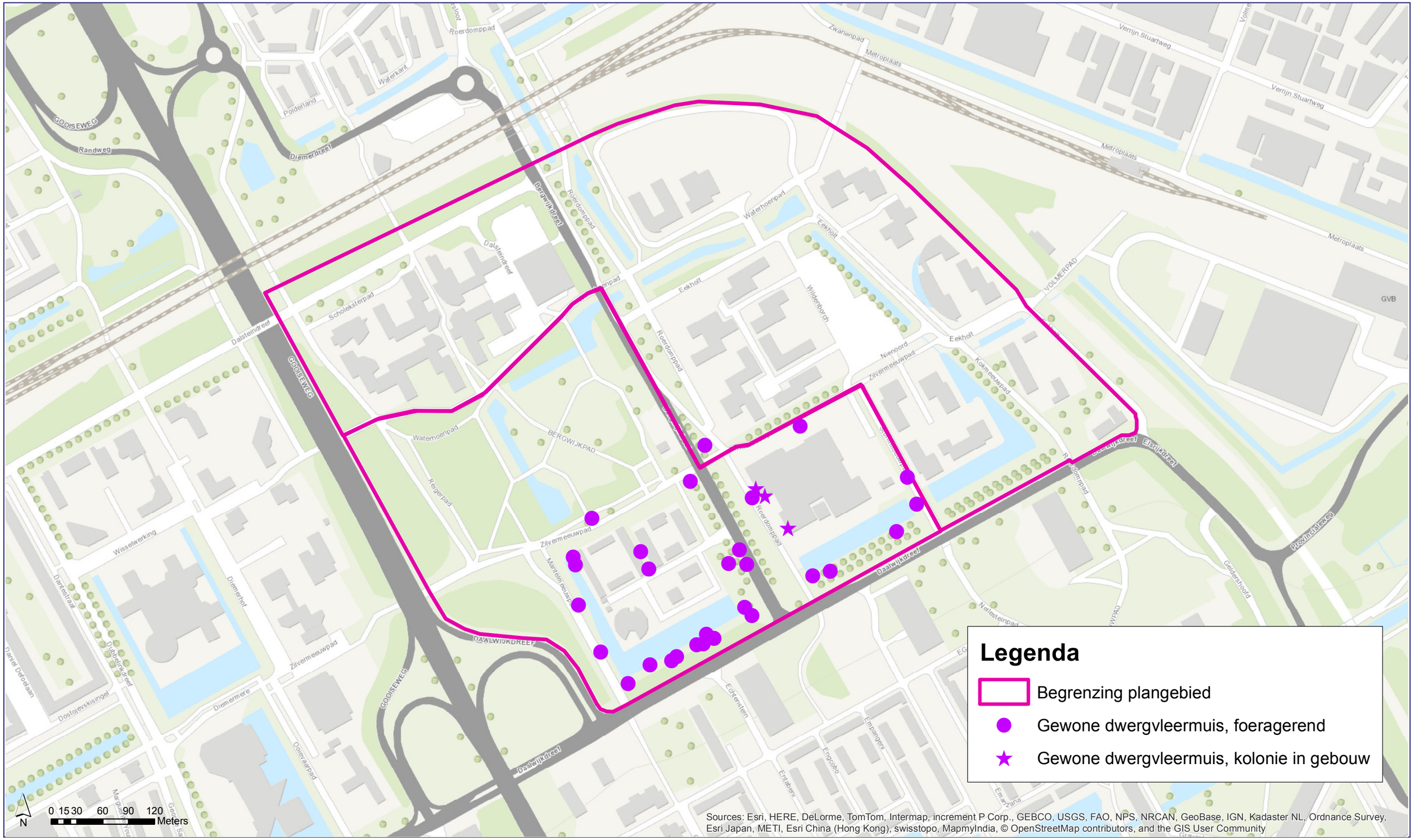


Adviseur ecologie : S. Boekhout Projectnummer: 6237 Datum: 08 oktober 2014

Eelerwoude
kleurt het landelijk gebied

Bergwijkpark Diemen

Flora- en faunaonderzoek 2014

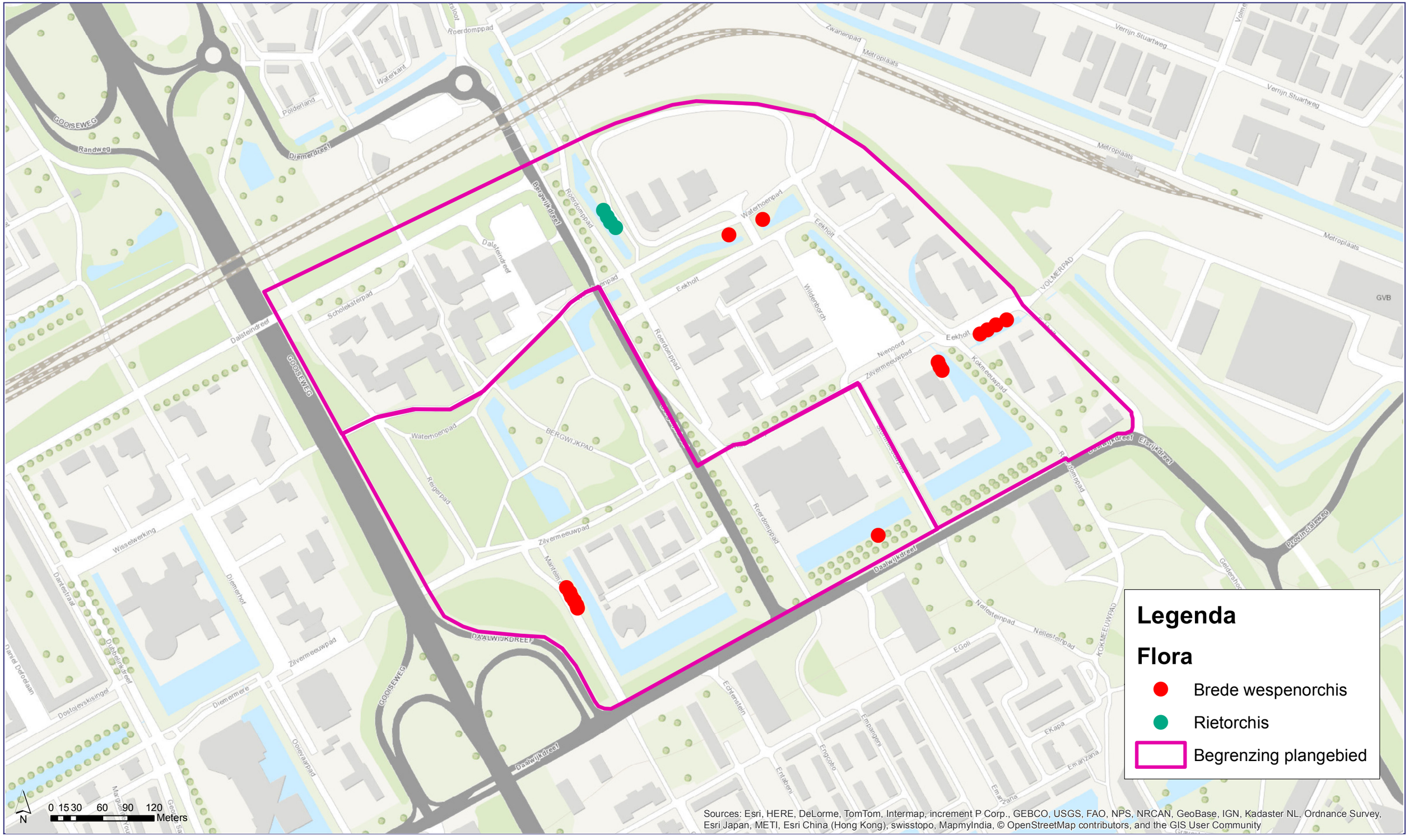


Adviseur ecologie : S. Boekhout Projectnummer: 6237 Datum: 23 juli 2014

Eelerwoude
kleurt het landelijk gebied

Bergwijkpark Diemen

Flora- en faunaonderzoek 2014



Adviseur ecologie : S. Boekhout Projectnummer: 6237 Datum: 23 juli 2014

Eelerwoude
kleurt het landelijk gebied

Ecologisch werkprotocol

Bergwijkpark Diemen

Projectnummer:	6237.2
Datum:	15-10-2014
Begeleidend ecoloog:	Sharon Boekhout
Telefoonnummer:	0547-727002

Inleiding

Het plangebied Bergwijkpark in Diemen wordt heringericht tot een multifunctioneel gebied waar woonwerksituaties worden gecreëerd. Verschillende verouderde gebouwen worden gesloopt. De verouderde gebouwen maken plaats voor nieuwe woningen en bijbehorende voorzieningen zoals eet- en drinkgelegenheden. De groenelementen en watergangen worden eveneens aangepakt.

Ten behoeve van deze werkzaamheden zijn in 2013 en 2014 diverse flora- en faunaonderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken is naar voren gekomen dat met de voorgenomen ontwikkeling rekening gehouden dient te worden met de aanwezigheid van een aantal beschermde en onbeschermde soorten. Hierdoor is het nodig om te werken volgens een aangepaste werkwijze. De te nemen maatregelen worden in dit ecologisch werkprotocol beschreven.

Wettelijk kader

Het wettelijke kader waarbinnen dit project wordt uitgevoerd is de Flora- en faunawet. Om ervoor te zorgen dat het project juridisch houdbaar is met betrekking tot de gewone dwergvleermuis is een ontheffingsaanvraag ingediend. Deze is onlangs door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland verleend met kenmerk FF/75C/2014/0176. In dit werkprotocol zijn maatregelen opgenomen ten behoeve van deze soort. De voorwaarden vanuit de ontheffing zijn eveneens hierin opgenomen. In dit protocol zijn ook maatregelen voor andere beschermde en onbeschermde soorten opgenomen welke noodzakelijk zijn in het kader van de zorgplicht. Door conform dit protocol te werken worden negatieve effecten op aanwezige beschermde en onbeschermde soorten zoveel mogelijk beperkt of voorkomen.

Voorwaarden bij uitvoering

Hieronder worden de maatregelen opgesomd die gedurende de verschillende werkzaamheden in acht genomen dienen te worden om negatieve effecten op soorten zo veel mogelijk te beperken of te voorkomen. Het gaat om zowel algemene maatregelen als maatregelen die noodzakelijk zijn bij een specifieke activiteit.

Algemeen

- Werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden van aanwezige soorten. Deze perioden kunnen door seizoensvariaties, weersomstandigheden en de aard van de werkzaamheden zowel eerder als later starten en eindigen.
- Tijdens de werkzaamheden wordt rekening gehouden met broedende vogels. Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels (globaal van 15 maart $^{t}/_{m}$ 15 juli), tenzij uit inspectie is gebleken dat geen broedende aanwezig zijn of als voorafgaand aan het broedseizoen voorzorgsmaatregelen genomen worden ter voorkoming van broedende vogels. In overleg met een ter zake kundige dient bepaald te worden welke maatregelen noodzakelijk zijn.
- Werkzaamheden mogen niet uitgevoerd worden na zonsondergang en niet voor zonsopgang. Het werkterrein wordt na zonsondergang niet verlicht. Indien bij werkzaamheden dit toch noodzakelijk is, wordt met een ter zake kundige overlegd waar en onder welke voorwaarden dit mogelijk is.
- Het uitvoerend personeel is naar vermogen alert op de aanwezigheid van niet aangeduide zwaarder beschermde plant- en diersoorten.
- De werkzaamheden als geheel moeten een zo beperkt mogelijk effect hebben op flora- en faunasoorten. Dit betekent dat betreden van het terrein tot een minimum beperkt moet blijven gebruik gemaakt dient te worden van vaste werkroutes.
- In onvoorziene situaties en bij vragen moet altijd direct in overleg worden getreden met de toezichthouder en contact opgenomen worden met de begeleidende ecoloog.
- Dit ecologisch werkprotocol en de ontheffing dienen op de locatie aanwezig te zijn en onder *alle* betrokken werknemers bekend te zijn. Werkzaamheden dienen op de betreffende locaties conform dit protocol te worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de betreffende soort.
- Afwijken van dit protocol is alleen toegestaan na goedkeuring door de begeleidende ecoloog.

Sloop panden 6, 14 en 16

Aandachtssoort: gewone dwergvleermuis

- *Aanbieden alternatieve verblijfplaatsen* - Voorafgaand aan de sloop worden vleermuiskasten aangeboden. Tijdens de werkzaamheden kunnen aanwezige vleermuizen uitwijken naar deze locaties. Kasten worden in de directe omgeving van de werkzaamheden opgehangen, maar buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. Vleermuiskasten worden aangeboden met een compensatiefactor 4. In deze situatie betekent dat 12 vleermuiskasten. Er is gekozen voor de kasten Armenië/Chambord en Oekraïne/Almodovar van Vivara.
    - *Eisen vleermuiskasten* - De vleermuiskasten dienen binnen het kerngebied van de aanwezige soorten opgehangen te worden, mogelijk binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats, maar buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden.
    - *Invliegopening* - De invliegopening is bij voorkeur minimaal 3 meter hoog en in verschillende windrichtingen (in de luwte), waarbij de meeste

openingen op het zuiden/zuidwesten zijn gericht. Gedurende de middag dient voldoende zonlicht op de verblijfplaats te vallen.
    - *Geen verstoring* - In en rond de kast vindt geen verstoring plaats (o.a. betreding door mensen en trillingen). De ingang van de kast is niet toegankelijk voor predatoren (o.a. katten, marterachtigen en muizen).
    - *Gelijk of betere kwaliteit* - De alternatieve locatie dient gelijk of beter van kwaliteit te zijn met betrekking tot de oorspronkelijk locatie wat betreft hoogte, aanvliegroute, vrije vliegruimte en lichtvrij.
    - *Opwarming kast* - Buitenkant van de kast dient donker te zijn, zodat de kasten snel opwarmen door de zon.
    - *Microklimaat* - De ruimtes zijn droog, niet tochtig en vrij van irriterende stoffen (o.a. geen gif, houtbehandelingsmiddelen en kleverige harsen).
    - *Wegkruipmogelijkheden* - De kast biedt voor vleermuizen mogelijkheden om aan te hangen (ruw materiaal als onbehandeld hout, niet gepolijst steenwerk) en/of tussen weg te kruipen (spleten en kieren).
    - *Locatie* - De definitieve locaties van de tijdelijke verblijfplaatsen worden door een ter zake kundige opgehangen in overleg met de opdrachtgever.
- *Ongeschikt maken werkgebied* - Voorafgaand aan de sloop worden de huidige verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis ongeschikt gemaakt. De gebouwen 6, 14 en 16 (figuur 1) worden ongeschikt gemaakt door het interne microklimaat te beïnvloeden door het creëren van tocht. Tocht wordt gecreëerd door onder andere de dakbedekking te verwijderen, de spouwmuren open te legen door middel van gaten en de beplatingen van de dakranden te verwijderen. De werkzaamheden worden uitgevoerd met zorgvuldigheid om te voorkomen dat tijdens deze voorzorgsmaatregelen vleermuizen gedood of verwond worden. Het ongeschikt maken van de vleermuisverblijfplaatsen worden uitgevoerd bij gunstige weeromstandigheden, bij avondtemperaturen van meer 10 °C. Na een wachtperiode van 3 tot 5 dagen kunnen vervolgens de gebouwen gesloopt worden. Bovenstaande maatregelen dienen uitgevoerd te worden in de periode augustus - oktober.
- *Werken buiten kwetsbare perioden* - Bij de planning van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van gewone dwergvleermuis. Werkzaamheden worden opgestart in het najaar, in de periode augustus – oktober, of voorjaar, in de periode maart – april. Dit betekent dat in deze periode de panden ongeschikt gemaakt dienen te worden. De sloop kan dan vervolgens in de winter plaats vinden. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze perioden langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode waarin gewerkt en gestart wordt, wordt bepaald door de begeleidende ecoloog.
- *In één richting werken* - Tijdens de werkzaamheden wordt één richting op gewerkt, zodat mogelijk aanwezige dieren de kans krijgen om te vluchten.

Nieuwbouw panden

<u>Aandachtssoort: gewone dwergvleermuis</u>

- *Realisatie permanente verblijfplaatsen* - In de nieuw te bouwen panden dienen minimaal 12 permanente verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuizen te

worden gerealiseerd door op minimaal 3 meter hoogte open stootvoegen van 15 mm breed aan te brengen die toegang bieden tot vorstvrije ruimten met vergelijkbaar materiaalsoort en volume als de oorspronkelijke verblijfplaats. Deze permanente verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als paar-, zomer- en winterverblijfplaats, verschillende microklimaten aan te bieden en een locatie te hebben die gelijk of beter is als de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte, aanvliegroute en vrije aanvliegruimte en vrij te zijn van licht en verstoring.
- *Begeleiding ecoloog* - Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis. De definitieve locaties van de permanente verblijfplaatsen dienen bepaald te worden in overleg met een ter zake kundige.

Afdammen, dempen en vergraven van watergangen

Aandachtssoorten: vissen, amfibieën en ringslang

- *Uitvoering in geschikte periode* - Werkzaamheden aan de watergangen worden in beginsel uitgevoerd in de periode tussen 15 juli en 1 november, dat wil zeggen na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van vissen, amfibieën en reptielen.
- *Geen werkzaamheden bij ijs* - Werkzaamheden in het natte profiel dienen niet uitgevoerd te worden als er ijs op het water ligt. Ook bij warme dagen dienen geen werkzaamheden uitgevoerd te worden. Hierbij kan aangehouden worden dat de luchttemperatuur boven het vriespunt moet liggen en er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang. De watertemperatuur moet beneden de 25 °C liggen.
- *Maaien* - Oevervegetatie wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gemaaid, waardoor vissen, amfibieën en mogelijke ringslangen zich elders gaan ophouden.
- *Wegvangen vis* - Bij het leegpompen van de watergang worden vissen en amfibieën tijdig weggevangen en elders uitgezet.
- *In één richting werken* - Tijdens de werkzaamheden wordt één richting op gewerkt, zodat mogelijk aanwezige dieren de kans krijgen om te vluchten.

Vergraven oevers

Aandachtssoorten: rietorchis, ringslang

- *Markeren rietorchis* - Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen de te verplaatsen rietorchissen (figuur 2), en evt. brede wespenorchis, tijdens de bloeiperiode in het veld gemarkeerd te worden met behulp van piketpaaltjes. Rietorchis bloeit in mei - juli.
- *Verplaatsen rietorchis* - De rietorchis is het meest kwetsbaar als ze bloeien en verplaatsing dient dan ook buiten deze bloeiperiode uitgevoerd te worden. Rietorchis dient verplaatst te worden in de minst kwetsbare periode, na de zaadzetting, maar voor de winterrust zodat individuen nog herkenbaar zijn. Rietorchis vormt zaad dat in de maanden juli - september welke via de wind wordt verspreid. Rietorchis kan dan ook het beste verplaatst worden in de periode eind augustus - september.

- *Rietorchis uitsteken* - De planten dienen uitgestoken te worden met een ruime hoeveelheid grond, zodat wortels niet beschadigd worden. De planten dienen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden direct in een gunstig en soortgelijk biotoop teruggeplaatst te worden.
- *Terugplaatsen in geschikt biotoop* - De nieuwe groeilocatie moet voldoen aan de habitateisen van de betreffende soort. De kenmerken van de nieuwe locatie moeten zoveel mogelijk overeenkomen met die van de oorspronkelijke groeilocatie en, indien noodzakelijk, in hetzelfde watersysteem liggen.
- *Begeleiding ecoloog* - Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de betreffende soort.

Konijnenburchten

Aandachtssoort: konijn

- *Uitvoering in geschikte periode* - In het gebied zijn veel konijnen en burchten aanwezig. Bij de werkzaamheden dient hiermee rekening gehouden te worden, voornamelijk tijdens de voortplantingsperiode. Bij voorkeur zelfs niet te werken in deze periode rondom de burchten. De meeste jongen van konijnen worden geboren tussen februari en augustus. Afhankelijk van het voedselaanbod en de weersomstandigheden kunnen ook jaarrond konijnen geboren worden.
- *Verjagen konijnen* - Voordat burchten worden vernietigd dienen aanwezige konijnen verjaagd te worden. Dit kan door voorafgaand aan de werkzaamheden de konijnenburchten voorzichtig te ontgraven of konijnen te verjagen door middel van fretteren.

Aandachtssoorten



Rietorchis - 20 tot 60 cm hoog.

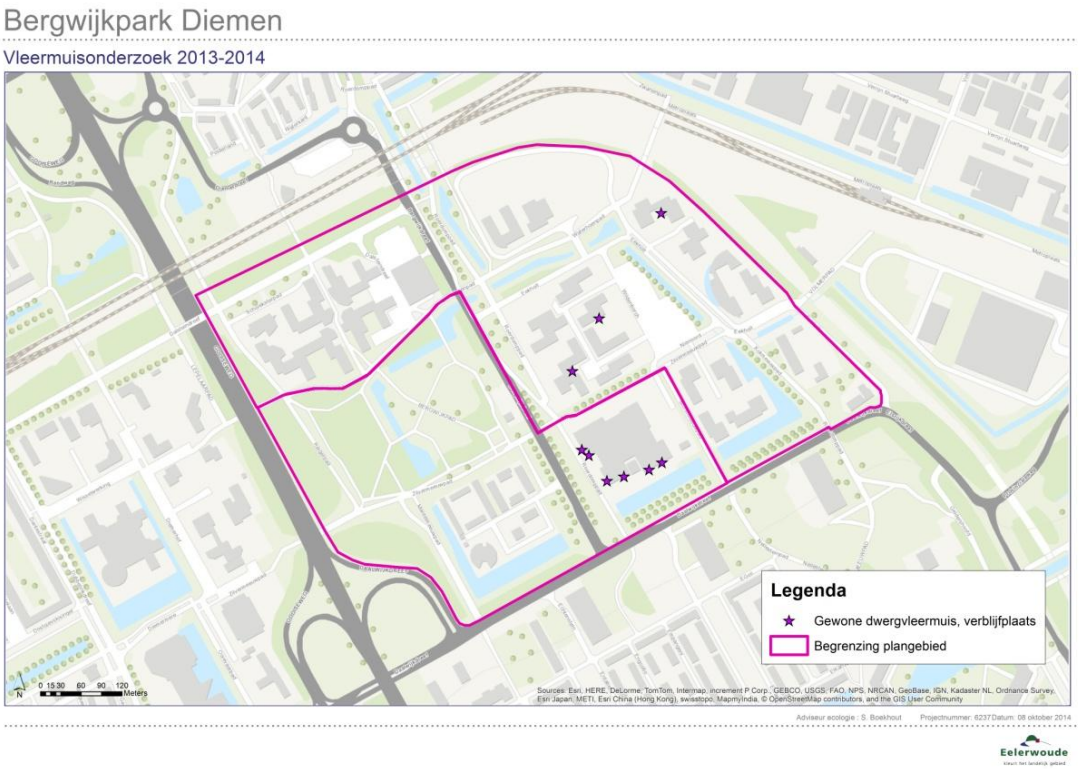


Gewone dwergvleermuis - 3,5 - 8 gram, 18 - 24 cm spanwijdte en 3,5 tot 5 cm lang.

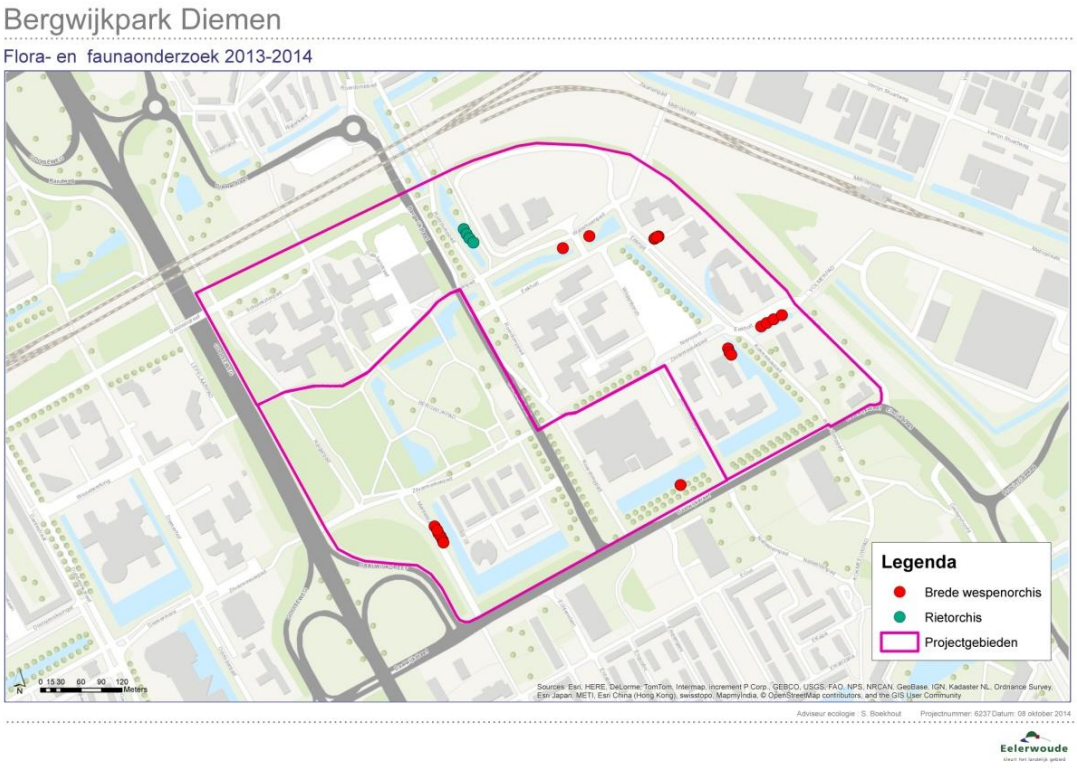


Ringslang - tot 1 meter 40 lang.

Kaarten



Locatie verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis



Standplaatsen rietorchis

509

1 OKT 2014

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

> Retouradres Postbus 19530 2500 CM Den Haag

Bergwijkstadspark B.V.
A. Snippe
Eekholt 42
1112 XH DIEMEN

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Postbus 19530
2500 CM Den Haag
mijn.rvo.nl

T 088 042 42 42
ffwet@rvo.nl

Onze referentie
Aanvraagnummer
FF/75C/2014/0176.toek.bl

Bijlagen
1

Datum 30 september 2014
Betreft Toekenning ontheffing
Ruimtelijke ingrepen

Geachte heer Snippe,

Naar aanleiding van uw verzoek van 8 mei 2014 en de aanvullingen hierop van 24 juli 2014 en 11 september 2014, geregistreerd onder aanvraagnummer FF/75C/2014/0176, om een ontheffing als bedoeld in artikel 75 van de Flora- en faunawet te krijgen, deel ik u het volgende mee.

Hierbij ontvangt u de ontheffing die u heeft aangevraagd, van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het beschadigen, vernielen of verstoren van holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

De aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op de realisatie van het project "Bergwijkpark Diemen", gelegen in de gemeente Diemen. Het project betreft de sloop van drie gebouwen met grote leegstand om een positieve signatuur te creëren en verdere leegstand van de wijk te voorkomen. De werkzaamheden bestaan uit de sloop van de gebouwen 6, 14 en 16. Ontheffing wordt gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor wat betreft exemplaren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Overwegingen

Wettelijk kader

Beschermde soorten

De gewone dwergvleermuis is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder a, van de Flora- en faunawet en is tevens opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd.

Verbodsbepalingen
Op grond van artikel 11 van de Flora- en faunawet is het verboden om nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse diersoorten te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen
Tot voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen als bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet worden locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven, overwinteringsplaatsen en verblijven van groepen mannetjes bevinden, afhankelijk van de soort. Essentiële migratie- en vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld holen) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per exemplaar hieronder.

Ontheffing

Op grond van artikel 75, lid 5, van de Flora- en faunawet worden ontheffingen slechts verleend wanneer er geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort. Op grond van artikel 75, lid 6, aanhef en onder c, wordt voor soorten genoemd op bijlage IV van de Habitatrichtlijn ontheffing slechts verleend wanneer er, naast de voorwaarde dat geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort, geen andere bevredigende oplossing bestaat en met het oog op andere, bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen, belangen. De belangen waarnaar verwezen wordt, zijn genoemd in artikel 2, lid 3 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten.

Instandhouding van de gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is in het plangebied aangetroffen. In gebouw 16 is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig van enkele dieren. Van de gebouwen 6, 14 en 16 is tevens vastgesteld dat deze functioneren als paar- en/of baltsverblijfplaats. Hierdoor is het ook aannemelijk dat deze gebouwen worden gebruikt als winterverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis. Door de sloopwerkzaamheden kunnen voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis worden beschadigd, vernield en verstoord.

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de soort tot een minimum te beperken stelt u maatregelen voor zoals beschreven in paragraaf P & Q, op bladzijden 13 tot en met 15, van het bij de aanvraag gevoegde rapport "Activiteitenplan Flora- en faunawet. Bergwijkpark Diemen" van 7 mei 2014 en zoals beschreven in de Notitie Vleermuiskasten Diemen van 7 mei 2014. De door u voorgestelde maatregelen zijn in grote lijnen voldoende. Ter aanscherping zijn in de ontheffing echter aanvullende voorschriften opgenomen.

Vooraf zorgt u niet voor alternatief dat in kwaliteit overeenkomt met de huidige functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats voor de aanwezige populatie van de gewone dwergvleermuis. De aangetroffen exemplaren van de gewone dwergvleermuis zijn gebouwbewonende vleermuizen. Door het aanbieden van kasten aan bomen langs lijnvormige elementen kan de functionaliteit niet worden gegarandeerd. Door voldoende voorzieningen te treffen in de vorm van tijdelijke vleermuiskasten geschikt als paar- en zomerverblijf en deze te bevestigen aan (tijdelijk) te behouden gebouwen wordt gezorgd voor voldoende alternatief dat in kwaliteit en kwantiteit overeenkomt met de huidige functionaliteit van de zomer- en paarverblijven. Deze maatregel is dan ook opgenomen in de ontheffingsvoorwaarden. Ten aanzien van de winterverblijfplaatsen wordt de functionaliteit echter niet gegarandeerd. Tijdelijke vervanging van winterverblijfplaatsen is niet mogelijk: er zal niet in de winter gewerkt kunnen worden en er zal direct in permanente voorzieningen moeten worden geïnvesteerd. De functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen blijft dan ook niet behouden.

De nieuwbouw met permanente voorzieningen zal plaatsvinden na de sloop. Er zijn echter voldoende alternatieven in de directe omgeving om dit tijdelijke verlies van winterverblijfplaatsen op te vangen. De gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis komt niet in gevaar, mits gewerkt wordt conform de door u voorgestelde maatregelen en volgens de overige in de ontheffing opgelegde voorschriften.

Belang van de ingreep
U heeft ontheffing van verbodsbepalingen aangevraagd op grond van de belangen: 'de volksgezondheid of openbare veiligheid', 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten' en 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'.

Het belang 'de volksgezondheid of openbare veiligheid' is niet van toepassing op uw project. Het is door u onvoldoende aangetoond dat er sprake is van een acuut gevaar voor de volksgezondheid of openbare veiligheid. De aanvraag is daarom uitsluitend beoordeeld op grond van de belangen 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten' en 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'.

Voor soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing verleend worden ten behoeve van belangen genoemd in de Habitatrichtlijn. Het door u aangevraagde belang 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling' is niet genoemd in de Habitatrichtlijn. De aanvraag is dan ook uitsluitend beoordeeld op grond van het belang 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'

Om de wijk een nieuwe impuls te geven is het Masterplan Bergwijkpark opgesteld. Het plan is opgesteld om de negatieve spiraal binnen de wijk te doorbreken. Door de hoge leegstand van gebouwen vindt er verpaupering plaats en worden panden op de verkeerde manier gebruikt, waardoor er een verlaagde leefbaarheid is ontstaan en er sociale onveiligheid heerst. Om een betere leefbaarheid te realiseren is transformatie van de wijk nodig. Dit zal deels gerealiseerd worden door panden te slopen en nieuwe woningen te bouwen, waar ook vraag naar is door een woningtekort. Om het gebied een economische impuls te geven is het noodzakelijk de leegstand aan te pakken en het gebied te transformeren naar een multifunctioneel gebied met voornamelijk woonlocaties. Door de leegstand aan te pakken zal ook de leefbaarheid binnen de wijk toenemen.

Gelet op het voorgaande en de onverminderde actualiteit van de naar voren gebrachte omstandigheden ben ik van oordeel dat het belang **'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten' voldoende onderbouwd** is om de negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis, die als gevolg van de uitvoering van het project zullen optreden, rechtvaardigen.

Andere bevredigende oplossing
Het project is locatiegebonden. De drie genoemde panden hebben totale of grote leegstand. Door deze leegstand komt er steeds meer vandalisme en zullen de panden verder in verval raken, waardoor uiteindelijk de aanwezige voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zullen komen te vervallen. Bij renovatie zouden dezelfde effecten optreden en zouden aanwezige individuen verstoord worden en winterverblijfplaatsen verloren gaan. Door de juiste inrichting, werkwijze en de planning (buiten de kwetsbare periode) wordt schade aan de gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk voorkomen. Hiermee is het voldoende aangetoond dat geen andere bevredigende oplossing voorhanden is.

Zorgplicht
Voor de soort waarvoor ik u ontheffing verleen, bent u gehouden aan de in de ontheffing opgenomen voorschriften. Voor alle soorten echter, geldt de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier– en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient u zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te voorkomen.

Vogels
U dient gedurende de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor de in het plangebied te verwachten vogelsoorten kan dit plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Tevens kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Ik wijs u erop dat voor het broedseizoen geen standaardperiode wordt gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voorts wijs ik u erop dat verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Datum
30 september 2014

Onze referentie
aanvraagnummer
FF/75C/2014/0176

het hele jaar gebruiken jaarrond zijn beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke verblijfplaatsen is te allen tijde een ontheffing vereist.

Conclusie

Gelet op het voorgaande verleen ik u ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Aan deze ontheffing zijn voorschriften verbonden.

De ontheffing en de voorschriften treft u hierbij aan.

Bezwaar

Als u het niet eens bent met deze beslissing, kunt u binnen zes weken na verzending van deze brief digitaal of schriftelijk een bezwaarschrift indienen. Een digitaal bezwaarschrift kunt u indienen via mijn.rvo.nl. Om in te loggen heeft u uw gebruikerscode en wachtwoord nodig, voor de ondertekening een TAN-code. Als u schriftelijk bezwaar wilt maken, stuurt u het ondertekende bezwaarschrift naar de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, Postbus 40219, 8004 DE Zwolle.

Bij het indienen van een digitaal bezwaarschrift vragen wij u naar een aantal gegevens uit deze brief. Maakt u schriftelijk bezwaar, vermeld in uw bezwaarschrift dan in ieder geval onze referentie en de datum van de beslissing waartegen u bezwaar maakt. U vindt dit nummer in de rechter kantlijn in deze brief.

Op mijn.rvo.nl vindt u meer belangrijke informatie over het digitaal en schriftelijk indienen van een bezwaarschrift.

Meer informatie

Heeft u nog vragen, kijk dan op onze website mijn.rvo.nl. Of bel ons: 088 042 42 42 (lokaal tarief).

Met vriendelijke groet,

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens deze:

b/a G A. Gankema

Marco Klaassen
Teammanager Vergunningen

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

ONTHEFFING

Naar aanleiding van het verzoek van heer A. Snippe op 08 mei 2014, namens de Bergwijkstadspark B.V. en de aanvullingen hierop van 24 juli 2014 en 11 september 2014.

gelet op artikel 75, lid 3, van de Flora- en faunawet

Verleent de Staatssecretaris[1] van Economische Zaken hierbij aan:

Naam:	Bergwijkstadspark B.V. (hierna: ontheffinghouder)
Adres:	Eekholt 42
Postcode en woonplaats:	1112 XH DIEMEN

Ontheffing **FF/75C/2014/0176** voor het tijdvak van: 29 september 2014 tot en met 14 augustus 2018

Van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het beschadigen, vernielen of verstoren van holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Het gebied waarvoor de ontheffing geldt, betreft het plangebied voor de sloop van de drie panden 6, 14 en 16 binnen het gebied Bergwijkpark, gelegen in Diemen, één en ander zoals is weergegeven in bijlage 3 'Nummering gebouwen' van het bij de aanvraag gevoegde rapport 'Activiteitenplan Flora- en faunawet. Bergwijkpark Diemen' van 7 mei 2014.

Aan deze ontheffing zijn de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. De ontheffing wordt slechts voor de hierboven genoemde soort en beschreven verboden handelingen verleend.
2. Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in deze ontheffing zelf niet anders is aangegeven.
3. De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met Rijksdienst voor Ondernemend Nederland indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als bedoeld in voorschrift 1 noodzakelijk zijn.
4. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder blijft daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing en de bijbehorende brief op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
6. De ontheffinghouder dient, zodra de datum waarop de werkzaamheden zullen aanvangen bekend is, het bijgevoegde meldingsformulier volledig in te vullen en naar Rijksdienst voor Ondernemend Nederland te zenden.

[1] Krachtens de wettekst is de Minister bevoegd tot het afgeven van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Op basis van de portefeuilleverdeling tussen de Minister van EZ en de Staatssecretaris van EZ is deze bevoegdheid belegd bij de Staatssecretaris.

Specifieke voorschriften

7. U dient binnen twee maanden na ontvangst van deze ontheffing, aanvullend op de reeds geplaatste kasten aan bomen, twaalf alternatieve verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis te realiseren aan gebouwen die blijven staan totdat nieuwe permanente voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen gerealiseerd zijn en functioneren. De tijdelijke verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als paar- en zomerverblijf en te functioneren totdat de permanente voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen minimaal zes maanden gerealiseerd zijn.
8. De tijdelijke voorzieningen dienen een locatie te hebben die gelijk is aan, of beter van kwaliteit dan, de oorspronkelijke situatie voor wat betreft hoogte (bij voorkeur op minimaal 3 meter hoogte), aanvliegroute en vrije aanvliegruimte en dienen lichtvrij en vrij zijn van verstoring te zijn.
9. Voor tijdelijke vervanging van de paarverblijfplaatsen geldt een gewenningsperiode van minimaal zes maanden voorafgaand aan het paarseizoen, de door u opgehangen kasten voldoend aan dit criterium.
10. In de te bouwen nieuwe panden dienen minimaal twaalf permanente verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis te worden gerealiseerd door op minimaal drie meter hoogte open stootvoegen van 15 mm breed aan te brengen die toegang bieden tot vorstvrije ruimten met vergelijkbaar materiaalsoort en volume als de oorspronkelijke verblijfplaatsen. Deze permanente verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als paar-, zomer- en winterverblijfplaats, verschillende microklimaten aan te bieden en een locatie te hebben die gelijk of beter van kwaliteit is als de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte, aanvliegroute en vrije aanvliegruimte en vrij te zijn van licht en verstoring.
11. De alternatieve en permanente verblijfplaatsen dienen binnen het kerngebied van de populatie, en zo mogelijk binnen 100, eventueel binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats te worden geplaatst, maar buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden.
12. U dient bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met de overwinteringperiode van de gewone dwergvleermuis. Deze loopt globaal van 1 november tot 1 april. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kan deze periode langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige[2] op het gebied van de gewone dwergvleermuis.

Zorgplicht

Ik wijs u er op dat u op grond van artikel 2 van de Flora- en faunawet de volgende maatregelen in acht dient te nemen:

13. Minimaal drie dagen voorafgaande aan de sloop van de gebouwen dienen de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis ongeschikt te worden gemaakt. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht; dit kan door gaten in spouwmuren te maken of het gedeeltelijk verwijderen van boeiboorden en dakbedekking. Daarnaast kan gewerkt worden met het plaatsen van bouwlampen.
14. Het ongeschikt maken van de gebouwen dient te gebeuren tijdens de actieve periode van de gewone dwergvleermuis bij een avondtemperatuur van meer dan 10° C en buiten de winterrustperiode.

---

[2] Het Ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of - bescherming.

Overige voorschriften

15. De werkzaamheden en bovengenoemde voorschriften dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis.
16. U dient een ecologisch werkprotocol op te stellen met daarin bovengenoemde voorschriften. Alle betrokken partijen, met name ook de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, dienen van het werkprotocol op de hoogte gesteld te worden.
17. Deze ontheffing kan worden ingetrokken, indien blijkt dat de ontheffinghouder zich niet houdt aan de voorschriften.
18. Indien blijkt dat de in de ontheffing gestelde termijn niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de ontheffing betrekking heeft uit te voeren, dient u, zeker vier maanden voor het verstrijken van deze termijn een nieuwe aanvraag indienen. Dit voorkomt onnodige vertraging van het project.
19. Aanspreekpunt in het kader van deze ontheffing en de daaruit voortvloeiende voorschriften is Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Postbus 19530, 2500 CM Den Haag.

Den Haag, 29 september 2014

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens deze,

Marco Haassen
Teammanager Verontreinigingen

b/a G.A. Garkema

FF/75C/2014/0176

Meldingsformulier start werkzaamheden

Ontheffing Flora- en faunawet, artikel 75, lid 5 en lid 6, onderdeel c

Gegevens

Aanvraagnummer	FF/75C/2014/0176
Project	Bergwijkpark Diemen
Ontheffingsperiode	30 september 2014 tot en met 14 augustus 2018
Naam	Bergwijkstadspark B.V. heer A. Snippe
Adres	Eekholt 42
Woonplaats	1112 XH DIEMEN

Gegevens werkzaamheden

Contactpersoon uitvoering werkzaamheden	.....
Telefoonnummer (vast)	.....
Telefoonnummer (mobiel)	.....
Locatie(s) werkzaamheden	.....
	.....
Datum gereedkomen compensatiemaatregelen	.....
Datum start werkzaamheden	.....
Overzicht planning werkzaamheden	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

Dit formulier dient zodra de aanvang van de werkzaamheden bekend is te worden ingediend bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland!

Retouradres	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland Postbus 19530 2500 CM Den Haag Fax: 070-3786139 Email : ffwet@rvo.nl	

Merosch
vormgeven aan duurzaamheid

Afwegingskader

Holland Park



Datum: 1 december 2014
Projectnr: 1290
Status: Definitief

Klipperaak 201
Postbus 149
2410 AC Bodegraven

telefoon 0172 - 651264
e-mail info@merosch.nl
internet www.merosch.nl

K.v.K. 27311612
BTW NL8224.23.066.B01
IBAN NL80 TRIO 0197 8235 99

Inhoudsopgave

Samenvatting 3

1 Inleiding 8

2 Uitgangspunten 9

2.1 Projectinformatie 9

2.2 Kenmerken Holland Park 9

2.3 Beleidskader 9

2.3.1 Landelijk klimaatbeleid 9

2.3.2 Gemeentelijk klimaatbeleid 11

2.4 (Toekomstige) ontwikkelingen 11

2.4.1 Energieprijsontwikkelingen 11

2.4.2 Overige ontwikkelingen 12

3 Analyse energievoorzieningen 14

3.1 Inleiding 14

3.2 Beschrijving energievoorzieningen 15

3.2.1 Warmte/koudeopslag (WKO) 15

3.2.2 Warmtenet 17

3.3 Energetische resultaten 19

4 Financiële analyse 21

4.1 Investeringskosten/BAK 21

4.2 Exploitatiekosten 21

4.3 Rentabiliteit 22

5 Marktpartijen en subsidiemogelijkheden 23

6 Vormgeving en implementatie PV-panelen 26

6.1 Mogelijkheden PV-panelen 26

6.2 Potentie voor Holland Park 26

6.3 Financiering- en exploitatievormen 27

6.4 Aandachtspunten bij implementatie 29

Bijlage 1: Uitgangspunten rentabiliteitsberekening 31

Samenvatting

De gemeente Diemen is voornemens om het bestaande kantorengebied Holland Park te herontwikkelen tot een gemengd gebied met ruimte voor wonen en voorzieningen. De projectontwikkelaar Bergwijkstadspark B.V. is grotendeels eigenaar van het gebied en wil t.b.v. de herontwikkeling circa 3.000 tot 3.500 appartementen realiseren in een hoogstedelijk milieu. Doordat de gemeente Diemen de beleidsambitie heeft om in 2040 energieneutraal te zijn, wil men inzetten op een zo duurzaam mogelijke herontwikkeling van het gebied. De keuze t.a.v. de energievoorziening voor Holland Park wordt gezien als een belangrijk onderdeel om deze beleidsambitie te realiseren.

In dat kader is aan Merosch gevraagd inzichtelijk te maken wat de consequenties zijn van verschillende energievoorzieningen bij de herontwikkeling van Holland Park. Hierbij is dieper ingegaan op de inzet van WKO enerzijds en aansluiting op het warmtenet van NUON anderzijds. Daarnaast is inzichtelijk gemaakt welke rol PV-panelen kunnen spelen bij het realiseren van de beleidsambitie van de gemeente. Het uiteindelijke doel is om te komen tot een plan van aanpak wat ertoe leidt dat er, binnen de budgettaire kaders, maximaal wordt ingezet op duurzaamheid bij de herontwikkeling van Holland Park.

Om hiertoe te komen is begonnen met een conceptuele analyse van de technische mogelijkheden en voor- en nadelen van een energievoorziening op basis van WKO respectievelijk een energievoorziening op basis van een warmtenet. Vervolgens is aan de hand van een beknopte marktscan geïnventariseerd of er vanuit de markt interesse is voor de realisatie van een energievoorziening voor Holland Park en, zo ja, welke energiesystemen zij hierbij zien als perspectiefvol. Tenslotte is geïnventariseerd op welke wijze PV-panelen kunnen worden ingezet om te komen tot een zo duurzaam mogelijke herontwikkeling van Holland Park.

Afwegingskader energievoorziening

In onderstaand afwegingskader wordt de analyse van de energievoorziening op basis van WKO respectievelijk de energievoorziening op basis van een warmtenet samengevat en onderverdeeld naar de technische consequenties en de aspecten *people*, *planet*, *profit*. In de analyse zijn de mogelijke technische varianten van beide energievoorzieningen en de hierbij behorende ruimtelijke en technische consequenties en voor- en nadelen beschouwd. Op basis van deze beschouwing is uiteindelijk een perspectiefvolle technische variant ("voorkeursvariant") geselecteerd t.b.v. de verdere energetische en financiële uitwerking. De weergegeven energetische en financiële consequenties hebben hierbij betrekking op woningniveau.

	Warmte/koudeopslag (WKO)	***Warmtenet***
Technische consequenties		
Technische varianten	1) WKO + collectieve warmtepomp en piekketels 2) WKO + individuele warmtepomp 3) WKO + collectieve warmtepomp t.b.v. verwarming en individuele oplossing t.b.v. warm tapwater	1) Hoogtemperatuur warmtenet t.b.v. verwarming en warm tapwater 2) Laagtemperatuur warmtenet t.b.v. verwarming + individuele oplossing t.b.v. warm tapwater
Voorkeursvariant	WKO + collectieve warmtepomp en piekketels (op gas) met individuele afleversets en circulatieleiding t.b.v. warm	Hoogtemperatuur warmtenet (70/40°C) met individuele afleversets

	tapwater	
Ruimtelijke implicaties	- Gebouwblok: 3.000x2.000mm. (warmtewisselaar) + 5.000x4.000mm. (warmtepomp en piekketels) - Woning: 800x500mm. (afleverset) - Inpassing bronnen, grondwaterdistributienet en regeneratievoorzieningen	- Gebouwblok: 3.000x3.000mm. (invoerruimte) - Woning: 800x500mm. (afleverset) - Inpassing distributietracé
Ruimtelijke inpassing	-	+
Modulaire schaalgrootte (aantal wooneenheden)	200-300 woningen	n.v.t.
Complexiteit bouwproces	-	+
People		
Effect op woonlasten bewoner*	+/-	+/-
Effect op gezondheid en comfort (koeling)	+	-
Gebruiksvriendelijkheid	+/-	+/-
Keuzevrijheid t.a.v. energieleverancier	-	-
Risico's bewoner	+/-	+/-
Planet		
Indicatie EPC woningen	0,50	0,46
Jaarlijks energiegebruik	15 GJ	15 GJ
Jaarlijkse CO_2-uitstoot	440 kg CO_2	405 kg CO_2
Reductie CO_2-uitstoot t.o.v. gasinfrastructuur	56%	59%
Flexibiliteit voor verdere verduurzaming	+	+/-
Profit		
Eenmalige investeringskosten projectontwikkelaar (BAK)	€ 6.000,-	€ 4.500,- (afhankelijk van schaalgrootte)
Jaarlijkse exploitatiekosten bewoner (energie+vastrecht)	- € 790,- (verwarming) - € 150,- (koeling)	- € 790,- (verwarming)
Rentabiliteit energievoorziening	8,9%	n.v.t.
Risico's projectontwikkelaar	+/-	+/-

* In beide voorkeursvarianten is de Warmtewet van toepassing

Op basis van bovenstaand afwegingskader kan worden geconcludeerd dat vanuit het oogpunt van de ruimtelijke en technische inpassing en investeringskosten voor de projectontwikkelaar een energievoorziening op basis van een warmtenet de voorkeur heeft boven een energievoorziening op basis van WKO. Vanuit het oogpunt van comfort voor de bewoner en flexibiliteit voor verdere verduurzaming zal een energievoorziening op basis van WKO echter de voorkeur hebben. Doordat de CO_2-uitstoot op orde grootte hetzelfde niveau liggen, kan er vanuit dat oogpunt geen expliciete voorkeur worden uitgesproken voor één van de onderzochte energievoorzieningen. Alhoewel de EPC-score lager ligt bij een energievoorziening op basis van een warmtenet, dienen er door de getrapte eis voor maatregelen op gebiedsniveau ongeveer evenveel aanvullende maatregelen getroffen te worden om te voldoen aan de aangescherpte EPC-eis die op 1 januari 2015 van kracht wordt. Hierdoor zal er vanuit dat oogpunt gezien eveneens geen expliciete voorkeur zijn voor één van de onderzochte energievoorzieningen.

Marktscan

In een beknopte marktscan is geïnventariseerd of er vanuit de markt interesse is voor de realisatie van een

energievoorziening voor Holland Park en, zo ja, welke energiesystemen en financieringsvormen zij hierbij zien als perspectiefvol.

In het geval van een warmtenet is NUON de enige marktpartij die hierbij zowel exploitant van het warmtedistributienet als warmteleverancier is. In het gesprek met hen kwam naar voren dat een hoogtemperatuur warmtenet met een temperatuurtraject van 70/40°C en individuele afleversets in de woningen de voorkeur heeft. De aansluitbijdrage en de warmtetarieven liggen hierbij op hetzelfde niveau als de bedragen zoals genoemd in het afwegingskader.

In het geval van WKO zijn er meerdere marktpartijen die de energievoorziening kunnen exploiteren. In het kader van de beknopte marktscan zijn hiertoe een tweetal gesprekken gevoerd. Eén met Eneco, aangezien zij in de nabijgelegen wijk Plantage de Sniep eveneens een energievoorziening op basis van WKO exploiteren en één met Klimaatgarant (exploitant van duurzame energiesystemen) aangezien zij een nieuw energieconcept hebben ontwikkeld, wat een interessant alternatief kan zijn.

In het gesprek met Eneco kwam naar voren dat het gebied gezien de omvang en bouwdichtheid voor hen interessant kan zijn voor de toepassing van een energievoorziening o.b.v. WKO en collectieve warmtepompen per gebouwblok. T.a.v. de aansluitbijdrage en de warmtetarieven moet hierbij gedacht worden aan de bedragen zoals genoemd in het afwegingskader. Als mogelijk alternatief voor WKO wordt de toepassing van collectieve luchtwarmtepompen per gebouwblok aangedragen. In dat geval komt zowel de aansluitbijdrage als het warmtetarief op ongeveer hetzelfde niveau te liggen als bij aansluiting op het warmtenet. Nadeel is echter wel dat de mate van duurzaamheid lager zal zijn, waardoor er ook meer aanvullende maatregelen getroffen moeten worden om te voldoen aan de EPC-eis van 0,4.

In het gesprek met Klimaatgarant kwam naar voren dat de toepassing van een energievoorziening in Holland Park voor hen eveneens een interessante optie kan zijn. Hiervoor bieden zij een alternatief energiesysteem aan o.b.v. een collectieve warmtepomp met bodemwarmtewisselaars per gebouwblok en een kleine individuele (booster)warmtepomp per woning t.b.v. warm tapwater. Bovendien wordt elke woning voorzien van circa 4 tot 6 PV-panelen met eigen bekabeling en omvormer. Klimaatgarant vraagt hiervoor aan de bewoner een maandelijks huurbedrag (circa € 75,-) en garandeert hierbij dat de bewoner op jaarbasis netto gezien geen energiekosten heeft voor verwarming, koeling, warm tapwater en ventilatie. De aansluitbijdrage bij dit energiesysteem voor de projectontwikkelaar liggen lager dan die bij aansluiting op het warmtenet van NUON (ongeveer € 3.500,-). Hierbij worden door Klimaatgarant wel enkele voorwaarden gesteld. Zo dient o.a. een klein gebalanceerde ventilatiesysteem met warmteterugwinning te worden toegepast, welke niet voorzien is in de basiswoning. Groot voordeel van dit energiesysteem is dat de mate van duurzaamheid aanzienlijk hoger zal zijn (EPC=0-0,1). Daarnaast wordt er maximale flexibiliteit geleverd doordat het energiesysteem per gebouwblok wordt toegepast en zullen de toekomstige woonlasten voor de bewoner aanzienlijk lager komen te liggen doordat het huurbedrag wordt geïndexeerd met de inflatie en niet met de gasprijsstijging (Warmtewet is hier niet van toepassing).

Subsidie en procesondersteuning

Naast de beknopte marktscan is bovendien geïnventariseerd of er subsidie-/procesmogelijkheden zijn die kunnen bijdragen aan het (verder) verduurzamen van het gebied. Hiertoe is er een gesprek gevoerd met het Servicepunt Duurzame Energie van de provincie Noord-Holland en is er contact geweest met Energiesprong van Platform31. Vanuit de provincie zal er in 2015 subsidie beschikbaar worden gesteld t.b.v. procesmaatregelen ter voorkoming van overaanbod van bedrijventerreinen (t.b.v. bijvoorbeeld het uitvoeren van onderzoek naar transformatie en het uitvoeren van procesmanagement). Daarnaast heeft

Energiesprong toegezegd om desgewenst haar kennis en middelen in te willen zetten om te kijken op welke wijze de herontwikkeling van het gebied een zo duurzaam mogelijke invulling kan krijgen.

Vormgeving en implementatie PV-panelen
Onafhankelijk van de keuze voor een bepaalde energievoorziening, zijn er enkele belangrijke aandachtspunten t.a.v. de vormgeving van de gebouwcomplexen die bij kunnen dragen aan het zo duurzaam mogelijk herontwikkelen van het gebied. Hierbij moet gedacht worden aan het zo compact mogelijk bouwen waardoor het warmteverlies door gevels zoveel mogelijk wordt voorkomen; het zoveel mogelijk gebruik maken van zoninstraling enerzijds en het voorkomen van oververhitting anderzijds door het toepassen van optimale glaspercentages op de gevels en het zoveel mogelijk zongericht bouwen waardoor optimaal gebruik gemaakt kan worden van de inzet van PV-panelen. Indien deze aandachtspunten al in een vroegtijdig stadium worden meegenomen in het ontwerp brengen deze in de basis geen kostenverhoging met zich mee, terwijl op deze manier wel maximaal wordt voldaan aan de randvoorwaarden voor een duurzame herontwikkeling.

Daarnaast is de potentie van PV-panelen bij de herontwikkeling van Holland Park groot doordat een groot, gunstig gelegen dakoppervlak beschikbaar is voor de toepassing van PV-panelen. Indien dit totale beschikbare dakoppervlak wordt benut met de plaatsing van PV-panelen kan op jaarbasis circa 3.000.000 kWh duurzame elektriciteit worden opgewekt. Dit is gelijk aan ongeveer 33% van de totale elektriciteitsvraag in Holland Park. De PV-panelen kunnen hierbij worden ingezet voor zowel het terugdringen van het elektriciteitsgebruik van de collectieve voorzieningen in de verschillende gebouwcomplexen, als voor het terugdringen van het elektriciteitsgebruik van de individuele woningen. Afhankelijk van de wijze waarop de PV-panelen worden ingezet, zijn er grofweg een drietal financierings- en exploitatievormen mogelijk:

1) PV-panelen in eigen (VVE of individueel) beheer;
2) PV-panelen outsourcen aan externe partij;
3) PV-panelen in coöperatief of VVE-verband (‘Postcoderoos-regeling’).

Van deze financierings- en exploitatievormen wordt de ‘Postcoderoos-regeling’ in zijn huidige vorm, door de complexiteit en de additionele administratieve en organisatorische kosten die het met zich meebrengt, niet aanbevolen om toe te passen. De andere twee financierings- en exploitatievormen bieden echter wel mogelijkheden om de potentie van PV-panelen bij de herontwikkeling van Holland Park optimaal te benutten. Hierbij kan de projectontwikkelaar er voor kiezen om PV-panelen op te nemen als onderdeel van de koop-/huurcontracten. Een alternatief is om VVE’s en individuele bewoners te faciliteren door het aanvragen van aanbiedingen voor zowel collectieve als individuele aansluitingen op basis waarvan men onafhankelijk van elkaar kan beslissen om al dan niet PV-panelen toe te passen. Dit kan worden gefaciliteerd vanuit de projectontwikkelaar en/of de gemeente.

Los van de keuze om al dan niet PV-panelen toe te passen en de financierings-/exploitatievorm die hierbij gekozen wordt, zijn er enkele belangrijke aandachtpunten waarmee rekening gehouden dient te worden tijdens het ontwerp om zodoende de energiepotentie van de daken in de toekomst optimaal te kunnen benutten. Hierbij moet gedacht worden aan het zoveel mogelijk zongericht oriënteren van de daken, het voorkomen van beschaduwing, het noordelijk situeren van dakobstakels (liftschachten, glazenwasinstallaties, etc.), het reeds aanbrengen van de benodigde dakdoorvoeringen en het reserveren van voldoende ruimte in de meterkast voor de (toekomstige) plaatsing van de omvormer. Ook hiervoor geldt dat indien deze aandachtpunten vroegtijdig in het ontwerp worden opgenomen, deze zo goed als kostenneutraal kunnen worden uitgevoerd.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de analyse kunnen de volgende conclusies worden getrokken en worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Ten aanzien van de energievoorziening kan worden geconcludeerd dat aansluiting op het warmtenet van NUON vanuit het oogpunt van ruimtelijke en technische inpassing en investeringskosten voor de projectontwikkelaar een interessante mogelijkheid is, maar dat er vanuit het oogpunt van comfort (koeling), flexibiliteit en duurzaamheid goede alternatieven zijn die vanuit financieel oogpunt eveneens interessant kunnen zijn. Aanbevolen wordt dan ook om deze alternatieven verder te verkennen alvorens een besluit te nemen over de toe te passen energievoorziening. Hierbij kan gekozen worden om de beschreven alternatieven van Eneco en Klimaatgarant nader te onderzoeken dan wel om een bredere marktscan uit te voeren om zodoende ook andere alternatieven in kaart te brengen die interessant kunnen zijn voor Holland Park. Een alternatief is om verschillende marktpartijen in concurrentie een aanbieding te laten doen waarbij duurzaamheid een belangrijk gunningscriterium is.
- Ten aanzien van de benutting van de zon en de implementatie van PV-panelen kan worden geconcludeerd dat deze een enorme potentie hebben voor de verdere verduurzaming bij de herontwikkeling van Holland Park. Om optimaal gebruik te kunnen maken van deze potentie en de bewoners maximaal te faciliteren, wordt dan ook aanbevolen om:
    1) In het ontwerp van de gebouwcomplexen zoveel mogelijk rekening te houden met de (toekomstige) toepassing van PV-panelen voor zowel de collectieve voorzieningen als de individuele woningen en deze als ontwerpopdracht mee te geven aan de architect;
    2) Te overwegen om PV-panelen als onderdeel van de koop-/huurcontracten op te nemen;
    3) In ieder geval de VVE's en individuele bewoners te faciliteren om PV-panelen toe te passen door het aanvragen van aanbiedingen voor zowel collectieve als individuele aansluitingen.

1 Inleiding

De gemeente Diemen is voornemens om het bestaande kantorengebied Holland Park te herontwikkelen tot een gemengd gebied met ruimte voor wonen en voorzieningen. De projectontwikkelaar Bergwijkstadspark B.V. is grotendeels eigenaar van het gebied en wil t.b.v. de herontwikkeling circa 3.000 tot 3.500 appartementen realiseren in een hoogstedelijk milieu. Doordat de gemeente Diemen de beleidsambitie heeft om in 2040 energieneutraal te zijn, wil men inzetten op een zo duurzaam mogelijke herontwikkeling van het gebied. Daarom zijn al een tweetal workshops georganiseerd waarin met direct betrokkenen van het gebied, is ingegaan op de mogelijkheden om het gebied zo duurzaam mogelijk in te richten. Uit deze workshops zijn een tweetal energievoorzieningen naar voren gekomen die in relatie tot de bouwopgave de voorkeur genieten; een energievoorziening op basis van WKO en een energievoorziening op basis van aansluiting op het warmtenet van NUON. Middels een toekomstbestendig afwegingskader waarmee de voor- en nadelen van deze twee energievoorzieningen inzichtelijk worden gemaakt, wil de gemeente antwoord krijgen op de vraag wat nu, en in de nabije toekomst, de belangrijkste duurzame keuzes zijn t.a.v. de energievoorziening.

In dat kader is aan Merosch gevraagd inzichtelijk te maken wat de consequenties zijn van verschillende energievoorzieningen bij de herontwikkeling van Holland Park, waarbij dieper wordt ingegaan op de inzet van WKO enerzijds en de aansluiting op het warmtenet van NUON anderzijds. Daarnaast wordt inzichtelijk gemaakt welke rol PV-panelen kunnen spelen bij het realiseren van de beleidsambitie van de gemeente. Het uiteindelijke doel is om te komen tot een plan van aanpak wat ertoe leidt dat er, binnen de budgettaire kaders, maximaal wordt ingezet op duurzaamheid bij de herontwikkeling van Holland Park.

Om hiertoe te komen wordt gestart met een beschrijving van de context (beleidskader en ontwikkelingen) die van invloed kan zijn bij de keuze voor een bepaalde energievoorziening. Vervolgens zal op basis van een conceptuele analyse de technische mogelijkheden en voor- en nadelen van een energievoorziening op basis van WKO respectievelijk een energievoorziening op basis van een warmtenet worden beschreven. Daarna zal aan de hand van een beknopte marktscan geïnventariseerd worden of er vanuit de markt interesse is voor de realisatie van een energievoorziening voor Holland Park en, zo ja, welke energiesystemen zij hierbij zien als perspectiefvol. Tenslotte zal geïnventariseerd worden op welke wijze PV-panelen kunnen worden ingezet om te komen tot een zo duurzaam mogelijke herontwikkeling van Holland Park.

2 Uitgangspunten

2.1 Projectinformatie

Uitgangspunten voor het opstellen van het afwegingskader zijn:

- Offerteaanvraag, d.d. 9 juli 2014;
- Faseringskaart, Soeters Van Eldonk Architecten, d.d. 14 februari 2014;
- Stedenbouwkundig plan, Soeters Van Eldonk Architecten, d.d. 9 juli 2014;
- Bergwijkpark Diemen SEP werksessie, d.d. 17 juni 2014;
- Notitie Reikwijdte en detailniveau Milieueffectrapportage Bergwijkpark Diemen, Metafoor, d.d. 18 september 2013;
- Uitvoeringsplan Omgevingsenergie regio Amstelland-Meerlanden, IF Technology, d.d. 18 januari 2013.

2.2 Kenmerken Holland Park

De herontwikkeling van Holland Park zal gefaseerd worden uitgevoerd en omvat in totaal circa 5.000 woningen en circa 15.000 m^2 aan voorzieningen. Projectontwikkelaar Bergwijkstadspark B.V. zal hierbij een groot gedeelte voor zijn rekening nemen. De plannen hierbij zijn om stapsgewijs circa 3.100 woningen en circa 7.500-10.000 m^2 aan commerciële voorzieningen te realiseren in een hoogstedelijk milieu (zie tabel 2.1). Hierbij zullen vanaf 2015 circa 1.800 woningen worden gerealiseerd in 5 jaar tijd (fase 1 en 2). De rest volgt daarna.

Tabel 2.1 Bouwprogramma Holland Park

Fase	***Functie***	***Aantal***	***Omvang***	***Aantal blokken***	***Fasering***
1	Woningen	597	60.831 m^2	6	2015-2020
	Commerciële voorzieningen	-	697 m^2		
2	Woningen	1.203	114.521 m^2	8	2015-2020
3	Woningen	601	64.180 m^2	6	2020 en later
4	Woningen	346	36.561 m^2	3	2020 en later
5	Woningen	353	36.580 m^2	3	2020 en later
Totaal woningen		**3.100**	**312.674 m^2**		
Totaal commerciële voorzieningen		**-**	**7.500-10.000 m^2**		

De omvang van het aantal woningen varieert gemiddeld gezien tussen de 100 en 150 woningen per gebouwblok. Daarnaast zal er per gebouwblok (inpandige) parkeerruimte worden gerealiseerd. De beoogde doelgroep voor de woningen betreft starters (2 tot 3 kamerappartementen).

2.3 Beleidskader

2.3.1 Landelijk klimaatbeleid

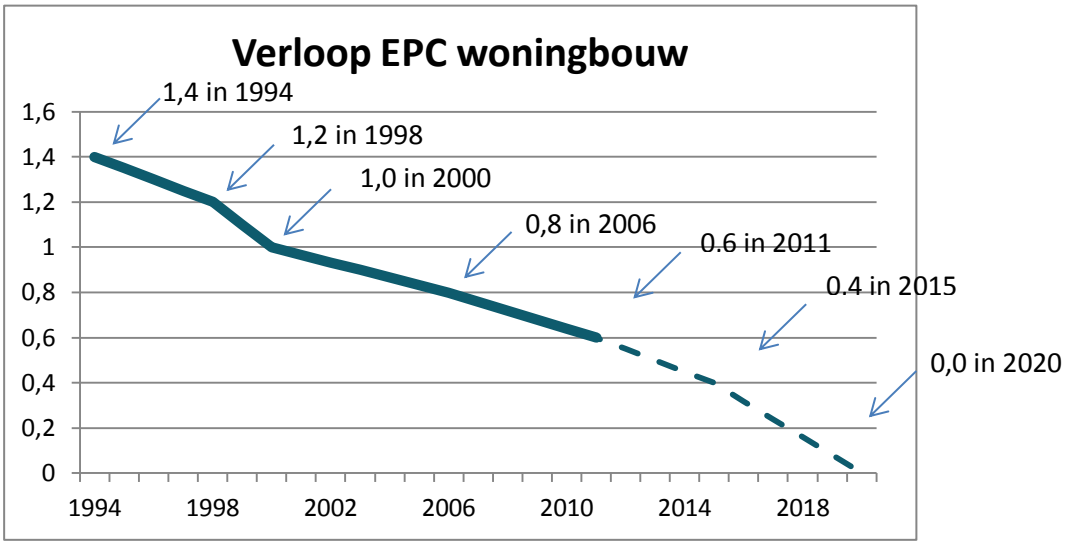
De gebouwde omgeving is met ruim 30% één van de grootste landelijke energiegebruikers, en daarmee een belangrijke veroorzaker van de CO_2-uitstoot in Nederland. In het onlangs afgesloten Energieakkoord zijn afspraken gemaakt om de CO_2-uitstoot te beperken en het aandeel duurzame energie te verhogen van 4% nu naar 14% in 2020 en 16% in 2023. Om deze doelstellingen te bereiken zijn in een eerder stadium al met

verschillende branches in de bouwsector (Aedes, Woonbond, NEPROM, NVB en Bouwend Nederland) sectorakkoorden ("Energiebesparing woningcorporatiesector" en "Lente-akkoord") afgesproken.

Zo dienen nieuwe gebouwen sinds 1994 te voldoen aan bepaalde eisen op het gebied van energiezuinigheid. De mate van energiezuinigheid van nieuwe gebouwen wordt uitgedrukt in een energieprestatiecoëfficiënt (EPC). In het "Lente-akkoord" uit 2008 is, onder andere, afgesproken dat voor nieuwbouwwoningen uitgegaan wordt van een EPC van 0,6 in 2011 en 0,4 in 2015 en gestreefd wordt naar klimaatneutrale woningen (EPC is 0,0) in 2020 (zie figuur 2.1). Daarnaast is ook voor utiliteitsgebouwen afgesproken om de EPC stapsgewijs te verlagen naar gemiddeld 50% in 2015 t.o.v. 2007 en ook hier wordt gestreefd naar klimaatneutrale gebouwen vanaf 2020. Door de aanscherping van de EPC-eis voor nieuwbouwwoningen naar 0,6 in 2011 en de aanscherping van de EPC-eis voor utiliteitsgebouwen met gemiddeld 25% in 2009, is een eerste stap gezet om invulling te geven aan de afspraken in het "Lente-akkoord".

Onlangs is het "Lente-akkoord" tegen het licht gehouden in verband met de veranderde nationale klimaatdoelstellingen en de veranderde economische situatie. Resultaat van deze beschouwing is dat betrokken partijen aangeven veel waarde te hechten aan de sectorakkoorden en door willen gaan met de samenwerking. Om hieraan uitdrukking te geven is het bestaande sectorakkoord herzien en op 28 juni 2012 door alle betrokken partijen ondertekend. De belangrijkste doelstellingen uit het bestaande "Lente-akkoord" blijven na de herziening onveranderd.

Figuur 2.1 EPC-verloop woningbouw vanaf 1994



Naast het aanscherpen van de EPC-eisen zullen ook de eisen t.a.v. de minimale isolatiewaarden op 1 januari 2015 worden verhoogd. Hierbij is men voornemens om te differentiëren in de minimale isolatiewaarden voor dichte geveldelen (3,5 m^2K/W voor begane grondvloeren, 4,5 m^2K/W voor dichte geveldelen en 6 m^2K/W voor daken). De maximale U-waarde voor open geveldelen is al op 1 januari 2013 verlaagd naar 1,65 W/m^2K.

Deze aanscherping van de eisen t.a.v. de minimale isolatiewaarden ligt in lijn met de aanscherping van de minimale wettelijke isolatiewaarden in 2012 die destijds min of meer gelijktijdig plaatsvond met de aanscherping van de EPC-eis naar 0,6 in 2011. Vanuit dat oogpunt gezien, is het niet onwaarschijnlijk dat

ook de minimale wettelijke isolatiewaarden in de toekomst opnieuw worden aangescherpt met het oog op de voorgenomen aanscherping van de EPC-eisen in 2020.

2.3.2 Gemeentelijk klimaatbeleid

Naast het landelijk beleidskader, heeft de gemeente Diemen een eigen gemeentelijk milieubeleid. Zo wil de gemeente, samen met andere gemeenten in de regio Amstelland & Meerlanden, in 2040 energieneutraal zijn. Op deze manier wil de gemeente Diemen een voorbeeldfunctie vervullen op het gebied van duurzaamheid. Om dit doel te bereiken wil de gemeente de energievraag zoveel mogelijk beperken en de resterende energievraag zoveel mogelijk voorzien vanuit lokaal opgewekte duurzame energie. Dit is ook het uitgangspunt bij de herontwikkeling van Holland Park. Daarnaast wil de gemeente dat de manier waarop inwoners en bedrijven in Bergwijkpark in hun warmte, koeling en elektriciteitsvraag kunnen voorzien betaalbaar blijft op de lange termijn en dat de wijze waarop in de energiebehoefte wordt voorzien toekomstbestendig en flexibel is (bron: Milieunotitie 2013-2016 gemeente Diemen en offerteaanvraag).

2.4 (Toekomstige) ontwikkelingen

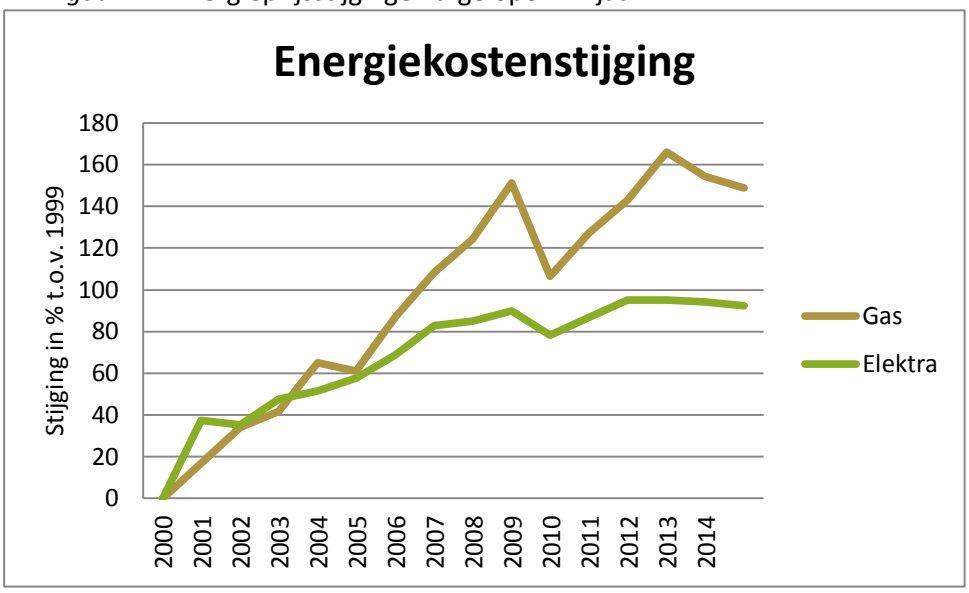
2.4.1 Energieprijsontwikkelingen

Energieprijzen stijgen harder dan de kosten voor levensonderhoud. De betaalbaarheid van de woonlasten hangt sterk samen met de energielasten. Om de betaalbaarheid van de woonlasten voor bewoners te borgen, is het dus zaak om de energiebehoefte zoveel mogelijk te beperken.

Het verloop van de energieprijs is echter lastig te voorspellen. Het krachtenveld is hierbij divers en complex. De prijs is o.a. afhankelijk van geopolitieke, technische en economische ontwikkelingen, de toekomstige energievraag en de gas- en oliereserves. Een manier om met deze onzekerheid om te gaan is te kijken naar het verleden. Hierbij spelen de relatieve energieprijsstijgingen ten opzichte van de verschillende energiedragers een belangrijke rol.

De onderstaande grafiek (figuur 2.2) geeft de prijsstijgingen van gas (waaraan ook de warmteprijs is gekoppeld) en elektriciteit weer over de afgelopen 14 jaar in Nederland. Te zien is, dat de afgelopen 14 jaar de gasprijs harder is gestegen dan de elektriciteitsprijs (gemiddeld circa 6,5% per jaar respectievelijk gemiddeld circa 4,5% per jaar). Ter vergelijking, de gemiddelde overall inflatie bedroeg de afgelopen 14 jaar gemiddeld 2%. De verwachting is dat de energieprijzen ook in de toekomst harder zullen stijgen dan de overall inflatie en dat de trend van een harder stijgende gasprijs ten opzichte van de elektriciteitsprijs zich ook voortzet. In de analyse van beide energievoorzieningen zal uitgegaan worden van een gematigder energieprijsstijging van 5% voor warmte en 3% voor elektriciteit.

Figuur 2.2 Energieprijsstijgingen afgelopen 14 jaar



2.4.2 Overige ontwikkelingen

Naast energieprijsontwikkelingen, kunnen ook andere (te verwachten) ontwikkelingen een belangrijke invloed hebben op de duurzame herontwikkeling van Holland Park en hiermee de keuze voor een bepaalde energievoorziening. Hierop dient dan ook zoveel mogelijk geanticipeerd te worden, zodat bepaalde keuzes die nu gemaakt worden, de toekomstige verdere verduurzaming van Holland Park niet belemmeren. De (te verwachten) ontwikkelingen die hierbij het meest relevant worden geacht hebben betrekking op de veranderende energievraag, de elektrificatie van de gebouwde omgeving en de toename van decentrale energieopwekking en fiscale veranderingen omtrent PV-panelen.

Veranderende energievraag
Zoals in het voorgaande al genoemd, zullen per 1 januari 2015 de minimale wettelijke isolatiewaarden worden aangescherpt en is het niet onwaarschijnlijk om te veronderstellen dat deze in de toekomst nog verder zullen worden verhoogd. Direct gevolg hiervan is dat de warmtevraag t.b.v. ruimteverwarming ook zal afnemen waardoor de warmtevraag t.b.v. warm tapwaterbereiding een steeds grotere rol zal gaan spelen in het energiegebruik van woningen. Dit betekent dat het ook steeds moeilijker zal worden om collectieve warmtesystemen financieel rendabel te kunnen exploiteren. Tegelijkertijd neemt door de betere isolatie en de toenemende vraag naar comfort in met name appartementen, ook de vraag naar koeling toe.

Bergwijkstadspark B.V. heeft echter aangegeven dat er, gezien de beoogde doelgroep, op dit moment geen commerciële meerwaarde wordt gezien in koeling bij de herontwikkeling van Holland Park. Desalniettemin wordt aanbevolen om bij het ontwerp van de woningen wel aandacht te besteden aan het voorkomen van oververhitting in de zomer.

Elektrificatie en toename decentrale energieopwekking
Belangrijke technologische ontwikkelingen zijn de toenemende elektrificatie van de gebouwde omgeving en de toename van decentrale energieopwekking. Door de toename van elektrische warmtepompen in met name nieuwbouwwoningen en de opkomst van elektrische mobiliteit, zal de vraag naar elektriciteit in de gebouwde omgeving toenemen. Aan de andere kant zal, als gevolg van dalende prijzen, met name de

toepassing van PV-panelen aanzienlijk toenemen waardoor er ook op steeds grotere schaal lokaal duurzame energie zal worden opgewekt. Deze ontwikkelingen zullen er toe leiden dat er enerzijds steeds grotere vraagpieken ontstaan en dat er anderzijds ook meer aanbod van elektriciteit komt. Doordat de bestaande elektriciteitsinfrastructuur hierop niet is voorbereid, zal het toevoegen van ICT-technologie die deze energiestromen controleren, sturen en beheren en elektriciteitsopslag essentieel worden om te kunnen anticiperen op deze toekomstige ontwikkelingen. Met de introductie van slimme meters en verschillende domotica-toepassingen zijn inmiddels de eerste stappen richting deze zogenaamde 'smart grids' gezet. Gevolg van deze ontwikkelingen is dat wijken/woningen in de toekomst in toenemende mate in de eigen energievoorziening zullen gaan voorzien.

Hoewel de overgang naar 'smart grids' een omvangrijke operatie is die zich nog tientallen jaren zal uitstrekken, is het van belang om hier al zo vroeg mogelijk op te anticiperen. Dit kan door de netbeheerder in een vroegtijdig stadium te betrekken bij de herontwikkeling van Holland Park.

Fiscale ontwikkelingen

Een fiscale ontwikkeling die van belang is, is het voornemen van het Ministerie van EZ om de salderingsregeling voor kleinverbruikers met PV-panelen na 2017 te herzien. Minister Kamp heeft onlangs aangegeven dat voortzetting van de salderingsregeling (waarbij de door PV-panelen opgewekte terug geleverde elektriciteit aan het elektriciteitsnet op jaarbasis mag worden afgetrokken van de aan het elektriciteitsnet onttrokken elektriciteit) op langere termijn door het mislopen van energiebelasting onhoudbaar zal worden. Hierdoor is het niet ondenkbaar dat de salderingsregeling vanaf dat moment zal worden vervangen door een andere regeling. In dat geval zal er nog wel een overgangsperiode van circa 4 jaar worden ingevoerd voordat de nieuwe regeling volledig is ingevoerd. In hoeverre deze eventuele wijziging van de salderingsregeling van invloed is op de rentabiliteit van PV-panelen is afhankelijk van de mate waarin de opgewekte elektriciteit uit de PV-panelen wordt belast. Ook de prijsdaling van PV-panelen, de elektriciteitsprijsstijging en de technologische ontwikkelingen op het gebied van gebouwintelligentie en elektriciteitsopslag spelen hierin een belangrijke rol.

Daarnaast zijn er ook andere fiscale ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de mate waarin PV-panelen worden toegepast in de herontwikkeling van Holland Park (zoals toepassing postcoderoos, mogelijkheden toepassing PV-panelen op appartementsgebouwen, etc.). Hierop zal in hoofdstuk 5 dieper worden ingegaan.

3 Analyse energievoorzieningen

3.1 Inleiding

Om het afwegingskader concreet te maken en doordat de totale herontwikkeling van Holland Park van aanzienlijke omvang is met een lange looptijd, zal bij de analyse van de energievoorzieningen de nadruk liggen op het deelgebied dat het eerst zal worden ontwikkeld (1.800 woningen uit fase 1 en 2 die tussen 2015 en 2020 zullen worden gerealiseerd). Om maximale flexibiliteit te houden t.a.v. de energievoorziening wordt hierbij aangenomen dat de ontwikkeling per (twee) appartementsblok(ken) plaatsvindt.

Om het afwegingskader overzichtelijk te houden en aangezien de utiliteitsvoorzieningen slechts een relatief klein deel uitmaken van de herontwikkeling, zal de analyse worden uitgevoerd op woningniveau. Bij de vergelijking van beide energievoorzieningen zal dan ook worden uitgegaan van een basiswoning met dezelfde bouwkundige eigenschappen, hetzelfde ventilatie- en warmteafgiftesysteem en eenzelfde energievraag (zie tabel 3.1). T.a.v. de bouwkundige eigenschappen is hierbij uitgegaan van de minimale wettelijke isolatiewaarden welke vanaf 1 januari 2015 van kracht worden; t.a.v. de ventilatie is uitgegaan van een (CO_2-gestuurd) mechanisch ventilatiesysteem en t.a.v. het warmteafgiftesysteem is uitgegaan van laagtemperatuur vloerverwarming. Hierbij wordt wel aanbevolen om de eventuele toepassing van drievoudige beglazing (HR+++), waarmee een lagere U-waarde gerealiseerd wordt dan wettelijk vereist, te overwegen. Door de toepassing van drievoudige beglazing wordt namelijk niet alleen de warmtevraag en hiermee het energiegebruik verder teruggedrongen, maar wordt tevens het comfort in de woningen verhoogd, doordat koudestraling en geluidshinder van buiten tot een minimum wordt beperkt. Bovendien is de verwachting dat drievoudige beglazing op korte termijn de standaard zal worden in nieuwbouw.

Hoewel er ook andere keuzes gemaakt kunnen worden t.a.v. de bouwkundige schil en het ventilatiesysteem, zijn deze maatregelen rekenkundig gezien als uitgangspunt genomen. Indien er uiteindelijk andere uitgangspunten worden gehanteerd, kan dit wel een effect hebben op de energievraag en hiermee de haalbaarheid van een energiesysteem. Echter doordat dit effect voor beide energievoorzieningen zal gelden, zal dit voor de vergelijking netto gezien geen verschil maken.

Tabel 3.1 Uitgangspunten basiswoning*

		Basiswoning
Bouwkundige maatregelen		
Rc-waarde gevel	[m^2*K/W]	4,5
Rc-waarde dak	[m^2*K/W]	6,0
Rc-waarde beg.gr.	[m^2*K/W]	3,5
U-waarde ramen	[W/m^2*K]	1,65
Installatietechnische maatregelen		
Ventilatie	[-]	(CO_2-gestuurde) mechanische ventilatie
Warmteafgifte	[-]	Laagtemperatuur vloerverwarming
Energievraag		
Verwarming	[GJ]	8
Tapwater	[GJ]	7

* Uitgaande van een gemiddeld appartement van circa 65 m^2

In de analyse van beide energievoorzieningen zal gestart worden met een beschrijving van de mogelijke technische configuraties, de ruimtelijke en technische consequenties en de voor- en nadelen voor de bewoner. Hoewel de energetische en financiële consequenties van de verschillende technische configuraties binnen de bandbreedte van dit onderzoek ongeveer gelijkwaardig zullen zijn, en er dus vanuit dat oogpunt geen expliciete voorkeur zal zijn voor een van de technische configuraties, zal er op basis van deze beschrijving uiteindelijk een perspectiefvolle technische configuratie worden geselecteerd t.b.v. de verdere energetische en financiële uitwerking.

3.2 Beschrijving energievoorzieningen

3.2.1 Warmte/koudeopslag (WKO)

Technische mogelijkheden
Voor een rendabele toepassing van WKO, zijn er in principe 200 tot 300 woningen nodig die worden aangesloten op een WKO-systeem. Doordat de gebouwblokken in Holland Park gemiddeld gezien 100 tot 150 woningen omvatten, zijn er dus een tweetal gebouwblokken per WKO-systeem nodig voor de rendabele toepassing ervan. Echter aangezien de gebouwblokken vlak achter elkaar worden gerealiseerd en de bouwdichtheid hoog is, zou WKO een interessante energievoorziening kunnen zijn, die bovendien maximale flexibiliteit biedt t.a.v. het toe te passen energiesysteem in de latere fases van de herontwikkeling van Holland Park.

Ten aanzien van WKO zijn er verschillende technische mogelijkheden die kunnen worden toegepast bij de gebouwblokken van Holland Park. Grofweg kan per twee gebouwblokken onderscheid gemaakt worden tussen een drietal technische configuraties:

1) WKO + collectieve warmtepomp t.b.v. ruimteverwarming en warm tapwater;
2) WKO + individuele warmtepomp t.b.v. ruimteverwarming en warm tapwater;
3) WKO + collectieve warmtepomp t.b.v. ruimteverwarming en individuele oplossing t.b.v. warm tapwater.

Bij de eerste configuratie worden de woningen middels een collectieve warmtepomp (en aanvullende piekketels) vanuit een centrale technische ruimte via distributieleidingen en een afleverset voorzien van ruimteverwarming en warm tapwater. Bij de tweede configuratie wordt elke woning voorzien van een individuele warmtepomp die is aangesloten op het WKO-systeem. De derde configuratie zit tussen de andere twee configuraties in waarbij de ruimteverwarming wordt voorzien door een collectieve warmtepomp en warm tapwater wordt voorzien middels een individueel warmteopwekker per woning. Hierbij kan gedacht worden aan een warmtepompboiler of een kleine (booster)warmtepomp die warmte onttrekt uit het distributienet van de collectieve warmtepomp en deze vervolgens op de juiste temperatuur brengt.

Ruimtelijke en technische consequenties
Uit onderzoek door IF Technology (d.d. 18 januari 2013) blijkt dat de bodem ter plaatse van Holland Park geschikt is voor de toepassing van WKO. De benodigde capaciteit van het WKO-systeem zal per twee gebouwblokken 120 tot 180 m^3/h bedragen. De warme bron en de koude bron dienen hierbij op minimaal 100-150 meter van elkaar geboord te worden. Daarnaast dient een centrale technische ruimte gerealiseerd te worden (circa 3.000x2.000mm.) waarin de warmtewisselaar van het WKO-systeem wordt opgesteld en waar vandaan leidingen lopen naar de collectieve dan wel individuele warmtepompen in de

gebouwblokken. In het geval van een collectieve warmtepomp en aanvullende piekketels dient er daarnaast een centrale technische ruimte per gebouwblok te worden gerealiseerd (circa 5.000x4.000mm.) waar vandaan distributie- en circulatieleidingen lopen naar de afleverset in de meterkast van de individuele woningen. In geval van een individuele warmtepomp of een collectieve warmtepomp t.b.v. ruimteverwarming en een individuele oplossing t.b.v. warm tapwater dient elke woning voorzien te worden van een eigen technische ruimte (circa 800x1.200mm.). Belangrijk aandachtspunt in dat geval is dat geluidsoverlast als gevolg van de warmtepomp moet worden voorkomen. Vanuit het oogpunt van comfort, is het in dat kader van belang dat de technische ruimte niet grenst aan een woon- of slaapkamer.

Belangrijk aandachtspunt bij een collectieve warmtepomp t.b.v. van zowel ruimteverwarming als warm tapwater is om de warmteverliezen voor met name de circulatieleiding t.b.v. warm tapwater zoveel mogelijk te voorkomen. Ook legionellabeheersing is in dat geval een belangrijk aandachtspunt. In dat kader is het van belang dat de circulatie- en distributieleidingen goed worden geïsoleerd. Daarnaast vraagt een goed werkend energiesysteem met WKO en warmtepompen meer aandacht gedurende zowel het ontwerp- als realisatieproces en dient er een vergunning te worden aangevraagd in het kader van Waterwet. Tenslotte is het bij WKO van belang dat er op jaarbasis een energiebalans in het grondwater wordt gerealiseerd. Doordat Holland Park grotendeels uit woningen zal bestaan en de warmtevraag daardoor groter zal zijn dan de koudevraag, betekent dit dat er zeer waarschijnlijk regeneratievoorzieningen getroffen moeten worden. Mogelijke regeneratievoorzieningen betreffen zonnecollectoren of het gebruik van oppervlaktewater.

Voor- en nadelen bewoners

Groot voordeel van een energievoorziening op basis van WKO is dat er tevens koeling wordt geleverd wat met name in appartementsgebouwen voor een aanzienlijk comfort verhogend effect zorgt. Bovendien worden de woningen onafhankelijk van gas (en de hiermee gepaard gaande harde gasprijsstijgingen en veiligheidsrisico's).

T.a.v. de gebruiksvriendelijkheid voor de bewoners zal de toepassing van WKO in combinatie met warmtepompen niet veel anders zijn dan een conventionele gasketel. Mits goed geïnstalleerd, is ook het risico op storingen tegenwoordig gelijkwaardig aan die van een gasketel. De keuzevrijheid voor de bewoner t.a.v. de energieleverancier is afhankelijk van de technische configuratie. In het geval van een collectieve warmtepomp zal er sprake zijn van een collectief beheer van zowel het WKO-systeem als de warmtepomp en zal er dus ook geen sprake zijn van keuzevrijheid van de bewoner. Immers de bewoner rekent in dat geval af bij de beheerder van de installaties per afgenomen hoeveelheid warmte. In het geval van een individuele warmtepomp heeft de bewoner wel keuzevrijheid t.a.v. de energieleverancier die de elektriciteit levert voor de warmtepomp.

Doordat de levering van warmte onder de Warmtewet valt, is het Niet-Meer-Dan-Anders principe van toepassing en zullen de bewoners in het geval van een collectieve warmtepomp in principe niet meer betalen dan in het geval van een woning met een gasaansluiting en een gasketel. Indien de door het Niet-Meer-Dan-Anders principe bepaalde maximumprijs voor warmte wordt gehanteerd, zal de toepassing van een collectieve warmtepomp daarom in principe ook geen positief effect hebben op de woonlasten van de bewoners. Echter doordat de maximumprijs is gebaseerd op aannames t.a.v. het onderhouds- en vervangingsgedrag en het gasgebruik van een gemiddelde woning in Nederland, leert de praktijk dat bewoners van met name nieuwbouwwoningen vaak wel meer betalen dan in het geval van een gasaansluiting en gasketel. Enkel in het geval er afspraken worden gemaakt over de hoogte van de

warmtetarieven met de exploitant van het energiesysteem, kan een collectieve warmtepomp een positief effect hebben op de woonlasten van de bewoners.

In het geval van een individuele warmtepomp kunnen de woonlasten door het hogere opwekkingsrendement van de warmtepomp wel aanzienlijk lager komen te liggen dan in het geval van een woning met een gasaansluiting en een gasketel. Bovendien zullen in dat geval de woonlasten in de toekomst, door de minder hard stijgende elektriciteitsprijs, minder hard stijgen dan in het geval van een gasaansluiting en een gasketel. Of de woonlasten in het geval van een individuele warmtepomp ook daadwerkelijk lager liggen dan bij een gasketel dan wel collectieve warmtepomp, is afhankelijk van de wijze waarop de investeringskosten in de individuele warmtepomp worden verrekend met de bewoner. In het geval deze wordt verhuurd aan de bewoners en niet wordt opgenomen in de verkoopprijs, zullen de woonlasten over het algemeen op eenzelfde niveau liggen als bij een gasketel of een collectieve warmtepomp.

Voorkeursvariant
Vanuit energetisch oogpunt zal een technische configuratie met individuele warmtepompen de voorkeur hebben boven de andere technische configuraties. Immers door de toepassing van individuele warmtepompen worden de (aanzienlijke) warmteverliezen door met name de circulatieleiding t.b.v. warm tapwater voorkomen. Door de individuele regelbaarheid van koeling, zal een technische configuratie met individuele warmtepompen ook vanuit het oogpunt van comfort de voorkeur hebben. Echter aangezien een technische configuratie met individuele warmtepompen meer ruimte in beslag neemt in de woningen, de investeringskosten iets hoger liggen en er door de projectontwikkelaar geen commerciële meerwaarde wordt gezien in koeling, zal bij de verdere energetische en financiële uitwerking uitgegaan worden van een technische configuratie met collectieve warmtepompen met aanvullende HR-(piek)ketels t.b.v. zowel ruimteverwarming als warm tapwater.

3.2.2 Warmtenet

Technische mogelijkheden
In het gesprek met NUON van 3 oktober 2014, zijn de mogelijkheden besproken voor de toepassing van een warmtenet bij de herontwikkeling van Holland Park. Hieruit kwam naar voren dat er grofweg een tweetal technische configuraties mogelijk zijn:

1) Hoogtemperatuur warmtenet t.b.v. ruimteverwarming en warm tapwater;
2) Laagtemperatuur warmtenet t.b.v. ruimteverwarming + een individuele oplossing t.b.v. warm tapwater.

De eerste technische configuratie betreft een conventioneel stadsverwarmingsnet (met een temperatuurtraject van 70°C/40°C) waarbij de warmte via een distributienet in het gebied naar de afleversets in de individuele woningen wordt geleid waar vanuit voorzien wordt in ruimteverwarming en warm tapwater. Een alternatief hierbij is om de warmte centraal per gebouwblok af te nemen waarna vanuit een centrale technische ruimte de warmte via distributieleidingen verder worden gedistribueerd naar de individuele woningen. Voordeel van deze collectieve vorm van warmteafname is dat de aansluitbijdrage (aanzienlijk) lager is en de warmte waarschijnlijk tegen een lager tarief kan worden afgenomen. Nadeel is echter dat de verdere distributie in het gebouwblok een collectief beheer vereist met de daarbij behorende onderhouds- en beheerlasten (onderhoud distributieleidingen, metering en billing, storingsafhandeling, etc.).

Bij de tweede technische configuratie wordt de warmte onttrokken uit de retour van het conventionele stadsverwarmingsnet. Deze warmte van circa 40°C kan hierbij direct worden ingezet voor ruimteverwarming. Voor warm tapwater dient er echter een aparte voorziening getroffen te worden. Hierbij kan gedacht worden aan een warmtepompboiler of een kleine (booster)warmtepomp per woning welke warmte onttrekt uit het warmtenet om deze vervolgens op een legionella-veilige temperatuur van circa 60°C te brengen. Voordeel van een dergelijk laagtemperatuur warmtenet is dat de warmtetarieven voor de bewoners, door de grotere afzetmogelijkheden van NUON, zeer waarschijnlijk lager komen te liggen dan bij een hoogtemperatuur warmtenet. Tijdens het gesprek met NUON is dit bevestigd. Echter aangezien de huidige warmte-infrastructuur niet is uitgelegd op een dergelijke lage retourtemperatuur (circa 30°C), zal deze aangepast moeten worden waardoor de aansluitbijdrage zeer waarschijnlijk hoger komt te liggen dan bij een conventioneel hoogtemperatuur warmtenet. NUON heeft aangegeven dat het exacte effect van een laagtemperatuur warmtenet op de aansluitbijdrage en de warmtetarieven desgewenst in een latere fase inzichtelijk gemaakt kunnen worden.

Hoewel de keuze voor de toepassing van een hoogtemperatuur of laagtemperatuur warmtenet in principe per fase/gebouwblok gemaakt kan worden, is de flexibiliteit t.a.v. het toe te passen energiesysteem in de latere fases van de herontwikkeling van Holland Park wel minder dan in het geval van WKO. Indien de keuze voor de toepassing van een warmtenet per fase/gebouwblok wordt gemaakt, zal de aansluitbijdrage per woning als gevolg van een lager aantal gegarandeerde woningaansluitingen voor NUON namelijk (aanzienlijk) hoger zijn dan wanneer er gekozen wordt het gehele gebied aan te sluiten op het warmtenet. Bij de afweging voor de toe te passen energievoorziening dient hiermee wel rekening gehouden te worden.

Ruimtelijke en technische consequenties
Doordat het huidige warmtenetwerk van NUON al deels gelegen is in Holland Park, zal de verdere uitbreiding van het distributienet relatief eenvoudig ruimtelijk kunnen worden ingepast. Hierbij zal het warmtenet per gebouwblok op een centraal punt worden ingevoerd in een ruimte (circa 3.000x3.000mm.) waar vandaan distributieleidingen lopen naar de afleverset in de meterkast van de individuele woningen.

Doordat in het geval van een individuele woningaansluiting het gehele distributienet inclusief afleversets wordt ontworpen en gerealiseerd door NUON, zal het ontwerp- en realisatieproces voor de projectontwikkelaar relatief eenvoudig zijn. Dit in tegenstelling tot een centrale warmte-afname per gebouwblok, wanneer het distributienet en de afleversets wel door de projectontwikkelaar zelf zal moeten worden ontworpen en gerealiseerd.

Voor- en nadelen bewoners
In tegenstelling tot een energievoorziening op basis van WKO, wordt er bij een warmtenet niet standaard koeling geleverd. Wel is het mogelijk dat NUON in de toekomst een aanvullende koudevoorziening (in de vorm van koudeopslag) realiseert. Dit zal echter zeer waarschijnlijk wel gepaard gaan met een, t.o.v. WKO, relatieve hoge aansluitbijdrage en koudetarieven. Daarnaast worden de woningen, net als bij WKO, onafhankelijk van gas en de hiermee gepaard gaande veiligheidsrisico's.

T.a.v. de gebruiksvriendelijkheid voor de bewoners zal een warmtenet en afleverset niet veel anders zijn dan een conventionele gasketel. Daarnaast is het risico op storingen bij een goede voorlichting van de bewoners klein. De bewoner heeft geen keuzevrijheid t.a.v. de energieleverancier. Doordat de levering van warmte onder de Warmtewet valt, is het Niet-Meer-Dan-Anders principe van toepassing en zullen de bewoners in principe niet meer betalen dan in het geval van een woning met een gasaansluiting en een gasketel. Echter zoals al benoemt, leert de praktijk dat bewoners van met name nieuwbouwwoningen wel vaak meer betalen dan in het geval van een gasaansluiting en gasketel. Doordat NUON eenzelfde

warmtetarief hanteert voor heel Amsterdam (die overigens iets lager ligt dan de maximumprijs), betekent dit dat de bewoners met stadsverwarming zeer waarschijnlijk wel meer betalen dan in het geval van een gasaansluiting en een gasketel.

Voorkeursvariant
Vanuit het oogpunt van duurzaamheid en woonlasten zal een technische configuratie met een laagtemperatuur warmtenet de voorkeur hebben boven een hoogtemperatuur warmtenet. Echter doordat de huidige warmte-infrastructuur van NUON niet is uitgelegd op een dergelijke lage retourtemperatuur, zal de aansluitbijdrage relatief hoger zijn. Doordat een laagtemperatuur warmtenet bovendien een aparte warm watervoorziening vereist, zal bij de verdere energetische en financiële uitwerking uitgegaan worden van een technische configuratie met een hoogtemperatuur warmtenet en een individuele afleverset t.b.v. zowel ruimteverwarming als warm tapwater.

3.3 Energetische resultaten

In onderstaande tabel worden de energetische consequenties op woningniveau weergegeven van de geselecteerde voorkeursvarianten van beide energievoorzieningen.

Tabel 3.2 Energetische resultaten per woning

		WKO	***Warmtenet***
Indicatie EPC[1]	[-]	0,50	0,46
Energiegebruik[2]	[GJ]	15	15
CO_2-uitstoot[3,4]	[kg CO_2/jaar]	440	405
CO_2-reductie t.o.v. gasinfrastructuur	[%]	56%	59%

Uit tabel 3.2 blijkt dat de basiswoning met de geselecteerde voorkeursvarianten van beide energievoorzieningen niet voldoet aan de EPC-eis van 0,4 die vanaf 1 januari 2015 van kracht wordt. Dit betekent dat er aanvullende maatregelen getroffen moeten worden. Indien hierbij wordt uitgegaan van de toepassing van PV-panelen, betekent dit dat er bij beide energievoorzieningen circa 3 m^2 aan PV-panelen per woning moet worden toegepast.

Dat bij beide energievoorzieningen evenveel PV-panelen per woning toegepast dienen te worden terwijl de EPC lager is bij het warmtenet kan worden toegeschreven aan de getrapte EPC-eis voor woningen die worden aangesloten op een warmtenet. De getrapte EPC-eis houdt in dat de EPC van woningen die worden aangesloten op een warmtenet zonder gebiedsmaatregelen (=equivalent opwekkingrendement van 100%) maximaal 1/3 hoger mogen liggen dan de dan geldende EPC-eis. Dit om te voorkomen dat een hoge equivalente opwekkingsrendement van een gebiedsmaatregel ertoe leidt dat de energieprestatie van een zelfstandige woning niet aan de minimale vereisten voldoet. Met de aanscherping van de EPC-eis naar 0,4, betekent dit dat de getrapte EPC-eis voor de woningen maximaal 0,53 bedraagt. Uitgaande van de beschreven basiswoning in paragraaf 3.1, impliceert dit dat er circa 3 m^2 aan PV-panelen toegepast dienen te worden om hieraan te voldoen.

[1] +/- 0,025
[2] Enkel t.b.v. ruimteverwarming en warm tapwater
[3] CO_2-uitstoot WKO: gas 1,77 kg CO_2/m^3, elektriciteit 0 kg CO_2/kWh (uitgaande van inkoop groene stroom)
[4] CO_2-uitstoot warmtenet: 27 kg CO_2/GJ (bron: CE Delft)

De CO_2-uitstoot ligt voor beide energievoorzieningen op orde grootte hetzelfde niveau. De CO_2-uitstoot van stadsverwarming is hierbij gebaseerd op de elektriciteitsderving die gepaard gaat bij de productie van stadswarmte (door in dit geval de Diemercentrale), de distributieverliezen en de stadswarmteproductie van de hulp-/back-upvoorzieningen (gasketels) in het stadsverwarmingsnet. Doordat alleen de elektriciteitsderving van de Diemercentrale wordt toegerekend aan de CO_2-uitstoot van stadsverwarming is deze aan discussie onderhevig. De elektriciteitsderving heeft namelijk enkel betrekking op het lagere elektrische opwekkingsrendement van de centrale in warmtekrachtbedrijf (wanneer er zowel stadswarmte als elektriciteit wordt geproduceerd) dan in enkel krachtbedrijf (wanneer er enkel elektriciteit wordt geproduceerd). Er wordt dus geen rekening gehouden met de CO_2-uitstoot van de centrale als geheel indien deze primair draait om voldoende stadswarmte te produceren. Doordat bovendien de exacte cijfers ontbreken over de distributieverliezen, de opwekkingsrendementen van Diemercentrale en de bijdrage van de hulp-/back-upvoorzieningen, is de CO_2-uitstoot van stadsverwarming hoofdzakelijk gebaseerd op aannames waardoor er ook verschillende getallen de ronde gaan. Ter indicatie hiervan; NUON geeft aan dat de CO_2-reductie t.o.v. een gasinfrastructuur ongeveer 50% bedraagt.

Voor beide energievoorzieningen geldt dat deze (in de toekomst) verder verduurzaamd kan worden. In het geval van WKO kan dit door de benodigde elektriciteit en gas voor de warmtepompen respectievelijk piekketels groen in te kopen. Een andere mogelijkheid is om de benodigde elektriciteit voor de warmtepompen op te wekken middels PV-panelen. Op deze wijze kan een warmtevoorziening op basis van WKO zelfs volledig energieneutraal worden gerealiseerd. In het geval van een warmtenet kan dit door meer duurzame warmtebronnen aan te sluiten op het warmtenet. Doordat het warmtenet echter ook in de nabije toekomst nog voornamelijk voorzien zal worden van warmte uit de Diemercentrale, zal het niet mogelijk zijn om op korte termijn 100% groene warmte af te nemen en hiermee een volledig energieneutrale warmtevoorziening te realiseren. Wel is het in dat geval mogelijk om het niet-duurzame gedeelte van de warmtevoorziening te compenseren met andere duurzame maatregelen (bijvoorbeeld PV-panelen).

4 Financiële analyse

In dit hoofdstuk worden de financiële consequenties inzichtelijk gemaakt van beide energievoorzieningen voor zowel de projectontwikkelaar als de bewoners. Daarnaast is de rentabiliteit van de energievoorziening op basis van WKO berekend. Uitgangspunt bij de energievoorziening op basis van WKO is dat het gehele WKO-systeem inclusief de collectieve warmtepompen volledig wordt geoutsourcet aan een derde partij.

4.1 Investeringskosten/BAK

In onderstaande tabel wordt een indicatie gegeven van de (meer)investeringskosten per woning, c.q. de Bijdrage Aansluitkosten (BAK), voor de projectontwikkelaar van de geselecteerde technische oplossingen binnen beide energievoorzieningen. Genoemde bedragen zijn exclusief BTW en prijspeil 2014.

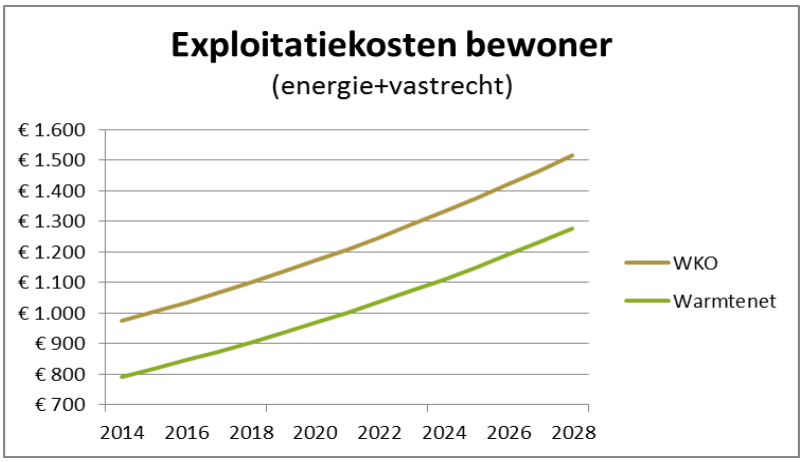
Tabel 4.1 BAK energievoorzieningen per woning

	Warmtenet	***WKO***
Bijdrage Aansluitkosten (BAK)	€ 4.500,-	€ 6.000,-
Meerkosten	-	€ 1.500,-

Te zien is dat de BAK in het geval van de energievoorziening op basis van WKO ongeveer € 1.500,- (excl. BTW) hoger ligt dan in het geval aangesloten wordt op het warmtenet. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat er in het geval van een warmtenet geen koeling wordt geleverd. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat de genoemde BAK voor aansluiting op het warmtenet afhankelijk is van de schaalgrootte. Mochten er meer of minder woningen worden aangesloten dan zal de BAK ook hoger of lager uitvallen.

4.2 Exploitatiekosten

In onderstaande grafiek worden de exploitatiekosten (energie- en vastrechtkosten) voor de bewoners weergegeven bij de geselecteerde technische oplossingen binnen beide energievoorzieningen over een periode van 15 jaar. In beide gevallen is hierbij uitgegaan van de warmtetarieven zoals deze momenteel door NUON worden gehanteerd voor reguliere stadsverwarming in Amsterdam. In het geval van de energievoorziening op basis van WKO wordt er daarnaast jaarlijks een vastrechtbedrag gerekend t.b.v. koeling. Hierbij is uitgegaan van € 150,- per jaar (excl. BTW). Voor de jaarlijkse warmteprijsstijging is uitgegaan van 5%, terwijl voor de jaarlijkse stijging van de vastrechtkosten is uitgegaan van 2% (=overall inflatie).



Doordat er jaarlijks een vastrechtbedrag gerekend wordt voor de aanwezigheid van koeling, liggen de jaarlijkse exploitatiekosten voor de bewoner hoger bij de energievoorziening op basis van WKO. Indien er ook in het geval van een warmtenet wordt uitgegaan van aanvullende koeling, zullen de exploitatiekosten voor de bewoner bij een warmtenet op hetzelfde niveau liggen als bij WKO.

4.3 Rentabiliteit

Om te bepalen in hoeverre de energievoorziening op basis van WKO rendabel te exploiteren is door een derde partij, is de rentabiliteit berekend. Hierbij is aangenomen dat indien de interne rentevoet (IRR) groter is dan 6%, een energieconcept met WKO in combinatie met collectieve warmtepompen interessant genoeg is voor een derde partij om te exploiteren. In onderstaande tabel wordt de rentabiliteit WKO weergegeven bij een jaarlijkse warmteprijsstijging van 5%, een jaarlijkse elektriciteitsprijsstijging van 3% en een jaarlijkse inflatie van 2%. Voor de overige gehanteerde uitgangspunten wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 4.2 Rentabiliteit WKO

	WKO
Interne rentevoet (IRR)	8,9%

Uit de rentabiliteitsberekening lijkt dat de interne rentevoet van de energievoorziening op basis van WKO bij de gehanteerde uitgangspunten 8,9% bedraagt. Hieruit kan worden geconcludeerd dat een energievoorziening op basis van WKO voor Holland Park interessant genoeg is voor een derde partij om te exploiteren.

5 Marktpartijen en subsidiemogelijkheden

Hierboven zijn de voor- en nadelen en de energetische en financiële consequenties van een energievoorziening op basis van WKO en een energievoorziening op basis van aansluiting op het warmtenet met elkaar vergeleken. In een beknopte marktscan is daarnaast geïnventariseerd of er vanuit de markt interesse is voor de realisatie van een energiesysteem voor Holland Park en, zo ja, welke energiesystemen en financieringsvormen zij hierbij zien als perspectiefvol. Aangezien er slechts één marktpartij is die exploitant is van het warmtenet en er meerdere partijen zijn die WKO of alternatieven energiesystemen exploiteren, zijn een drietal gesprekken gevoerd. Eén met NUON aangezien zij de exploitant van het warmtenet zijn, één met Eneco aangezien zij in de nabijgelegen wijk Plantage de Sniep eveneens een energievoorziening op basis van WKO exploiteren en één met Klimaatgarant (exploitant van duurzame energiesystemen) aangezien zij een nieuw energieconcept hebben ontwikkeld wat een interessant alternatief kan zijn. Bovendien is geïnventariseerd of er subsidie-/procesmogelijkheden zijn die kunnen bijdragen aan het (verder) verduurzamen van het gebied. De resultaten van deze inventarisatie worden hieronder beschreven.

Gesprek NUON
In het gesprek met NUON kwam naar voren dat een hoogtemperatuur warmtenet met een temperatuurtraject van 70/40°C en individuele afleversets in de woningen de voorkeur heeft. De aansluitbijdrage en de warmtetarieven liggen hierbij op hetzelfde niveau als de bedragen zoals genoemd in het afwegingskader. Aangezien NUON de enige marktpartij is die in het geval van een warmtenet zowel exploitant van het warmtedistributienet als warmteleverancier is, dient men zich hierbij wel af te vragen of dit vanuit het oogpunt van flexibiliteit en verdere verduurzaming van het gebied (aansluiting alternatieve duurzame warmtebronnen) wenselijk is.

Gesprek Eneco
In het gesprek met Eneco kwam naar voren dat het gebied gezien de omvang en bouwdichtheid voor hen interessant kan zijn voor de toepassing van een energiesysteem o.b.v. WKO en collectieve warmtepompen per gebouwblok. Een van de mogelijkheden hierbij is om aan te sluiten op het WKO-systeem van het nabijgelegen Plantage De Sniep in Diemen. Dit al gerealiseerde WKO-systeem wordt door Eneco geëxploiteerd en heeft, als gevolg van de economische crisis waardoor het geplande aantal woningaansluitingen (nog) niet is bereikt, een aanzienlijke overcapaciteit. Ingeval van WKO en collectieve warmtepompen moet t.a.v. de aansluitbijdrage (BAK) en de warmtetarieven gedacht worden aan de bedragen zoals deze genoemd zijn in de financiële analyse. Hierbij wordt wel aangegeven dat er mogelijkheden zijn voor eventuele aanpassingen in de warmtetarieven. Dit zal overigens wel leiden tot een verhoging van de aansluitbijdrage.

Als mogelijk alternatief voor WKO wordt de toepassing van collectieve luchtwarmtepompen per gebouwblok aangedragen. Doordat de investeringskosten voor Eneco in dat geval aanzienlijk lager zullen zijn, zal zowel de aansluitbijdrage als de warmtetarieven op ongeveer hetzelfde niveau komen te liggen als die van aansluiting op het warmtenet van NUON. Groot voordeel van de toepassing van luchtwarmtepompen t.o.v. een warmtenet is dat er eveneens koeling kan worden geleverd. Nadeel is echter dat de mate van duurzaamheid lager zal zijn waardoor er ook meer aanvullende maatregelen (bijvoorbeeld aanvullende PV-panelen) getroffen moeten worden om te voldoen aan de EPC-eis van 0,4 die vanaf 1 januari 2015 van kracht wordt.

Naast de mogelijke energiesystemen t.b.v. verwarming en warm tapwater, zijn er vanuit Eneco ook aanvullende maatregelen die kunnen bijdragen aan de verdere verduurzaming van Holland Park. Hierbij kan gedacht worden aan het ter beschikking stellen van geavanceerde thermostaatregelingen of elektrische laadpalen. Daarnaast biedt Eneco ook een ontzorgconstructie aan voor de toepassing van PV-panelen op appartementencomplexen i.h.k.v. de zogenaamde 'Postcoderoos-regeling' (zie hiervoor ook hoofdstuk 5).

Gesprek Klimaatgarant
Ook in het gesprek met Klimaatgarant kwam naar voren dat de toepassing van een energiesysteem in Holland Park voor hen een interessante optie kan zijn. Hiervoor bieden zij een alternatief energiesysteem aan o.b.v. een collectieve warmtepomp met bodemwarmtewisselaars per gebouwblok en een kleine individuele (booster)warmtepomp per woning t.b.v. warm tapwater (benodigde technische ruimte circa 1.200x800mm.). Bovendien wordt elke woning voorzien van circa 4 tot 6 PV-panelen met eigen bekabeling en omvormer. Klimaatgarant investeert hierbij in de collectieve warmtepompen en bodemwarmtewisselaars, de individuele (booster)warmtepompen, de distributieleidingen en de PV-panelen en vraagt hiervoor aan de bewoner een maandelijks huurbedrag van circa € 75,-. Klimaatgarant garandeert hierbij dat de bewoner op jaarbasis netto gezien geen energiekosten heeft voor verwarming, koeling, warm tapwater en ventilatie. Mocht er om de een of andere reden te weinig elektriciteit worden opgewekt door de PV-panelen dan worden de kosten hiervan door Klimaatgarant gecompenseerd, terwijl een eventueel overschot aan elektriciteit ten gunste komt van de bewoner.

De aansluitbijdrage bij dit energiesysteem voor de projectontwikkelaar liggen lager dan die bij aansluiting op het warmtenet van NUON (ongeveer € 3.500,-). Om de garantie te kunnen geven dat het energiegebruik voor verwarming, koeling, warm tapwater en ventilatie op jaarbasis wordt gedekt door de energieopbrengst van de PV-panelen, stelt Klimaatgarant hierbij wel de voorwaarde dat er een klein gebalanceerde ventilatiesysteem met warmteterugwinning moet worden toegepast (welke niet voorzien is in de basiswoning). Daarnaast dient de R_c-waarde van het dak verhoogd te worden naar 7,0 m^2*K/W en dient er op enkele kritische plaatsen drievoudige beglazing te worden toegepast (circa 5% van het geheel). Daar staat echter tegenover dat de investering in aanvullende maatregelen om te voldoen aan de EPC van 0,4 voor de projectontwikkelaar komt te vervallen.

Groot voordeel van de toepassing van dit energiesysteem t.o.v. een warmtenet is dat de mate van duurzaamheid, door het hoge opwekkingrendement van de collectieve en de individuele warmtepompen en de toepassing van PV-panelen, aanzienlijk hoger zal zijn. Afhankelijk van de hoogte van het gebouwblok kan er namelijk een EPC wordt gerealiseerd tussen de 0 en 0,1. Aangezien het energiesysteem per gebouwblok wordt toegepast, wordt er met dit energiesysteem bovendien maximale flexibiliteit geboden t.a.v. het toe te passen energiesysteem in de latere fases van de herontwikkeling van Holland Park. Hoewel de woonlasten voor de bewoner in het begin op eenzelfde niveau liggen als die van stadsverwarming, zullen de toekomstige woonlasten bij dit energieconcept tenslotte wel aanzienlijk lager komen te liggen doordat het huurbedrag jaarlijks wordt geïndexeerd met inflatie en niet met de gasprijsstijging (Warmtewet is hier niet van toepassing).

Subsidie en procesondersteuning
Bij de inventarisatie van de subsidie- en procesmogelijkheden is er een gesprek gevoerd met het Servicepunt Duurzame Energie van de provincie Noord-Holland en is er contact geweest met Energiesprong van Platform31. Het Servicepunt Duurzame Energie van de provincie Noord-Holland gaf hierbij aan dat er een provinciale subsidie is die wellicht interessant kan zijn voor de herontwikkeling van het gebied: de subsidieregeling Herstructurering en Intelligent Ruimtegebruik op Bedrijventerreinen (HIRB). Met deze

subsidieregeling kunnen gemeenten subsidie aanvragen voor herontwikkeling van bedrijventerreinen. Doordat Holland Park een transformatielocatie betreft, komt deze enkel in aanmerking voor subsidie t.b.v. procesmaatregelen ter voorkoming van overaanbod van bedrijventerreinen. Hierbij kan gedacht worden aan het uitvoeren van onderzoek naar transformatie en het uitvoeren van procesmanagement. De subsidie bedraagt 50% van de subsidiabele kosten met een maximum van € 15.000,-. Hoewel de subsidieregeling voor 2014 is gesloten, zal deze naar verwachting ook in 2015 weer worden geopend.

Energiesprong van Platform31 biedt met het programma Kantoor vol Energie support aan projecten die gericht zijn op het energiezuinig renoveren van bestaande kantoorgebouwen. Tijdens een telefonisch onderhoud is het project Holland Park onder de aandacht gebracht. Energiesprong heeft hierbij toegezegd om desgewenst haar kennis en middelen in te willen zetten om te kijken op welke wijze de herontwikkeling van het gebied een zo duurzaam mogelijke invulling kan krijgen.

6 Vormgeving en implementatie PV-panelen

In dit hoofdstuk worden de mogelijkheden en de belangrijkste aandachtspunten beschreven voor de implementatie van PV-panelen bij de herontwikkeling van Holland Park. Onafhankelijk van de keuze voor een bepaalde energievoorziening en los van de keuze om al dan niet PV-panelen toe te passen, zijn er enkele belangrijke aandachtspunten t.a.v. de vormgeving van de gebouwcomplexen die bij kunnen dragen aan het zo duurzaam mogelijk herontwikkelen van het gebied. Hierbij moet gedacht worden aan het zo compact mogelijk bouwen waardoor het warmteverlies door gevels zoveel mogelijk wordt voorkomen, het zoveel mogelijk gebruik maken van zoninstraling door het toepassen van optimale glaspercentages op de gevels en het zoveel mogelijk zongericht bouwen waardoor optimaal gebruik gemaakt kan worden van de inzet van PV-panelen. Indien aandachtspunten al in een vroegtijdig stadium worden meegenomen in het ontwerp brengen deze in de basis geen kostenverhoging met zich mee, terwijl op deze manier wel maximaal wordt voldaan aan de randvoorwaarden voor een duurzame herontwikkeling.

6.1 Mogelijkheden PV-panelen

Grofweg zijn er een tweetal mogelijkheden waarop PV-panelen ingezet kunnen worden bij de herstructurering van Holland Park:

1) PV-panelen t.b.v. de collectieve voorzieningen;
2) PV-panelen t.b.v. de individuele woningen.

Bij de eerste mogelijkheid worden de PV-panelen ingezet voor het terugdringen van het elektriciteitsgebruik van de collectieve voorzieningen in de verschillende gebouwcomplexen (liften, verlichting, etc.). Zoals beschreven onder het kopje *Financierings- en exploitatievormen* is deze vorm van het inzetten van PV-panelen juridisch gezien het eenvoudigst.

Bij de tweede mogelijkheid worden de PV-panelen ingezet voor het terugdringen van het elektriciteitsgebruik van de individuele woningen. In principe heeft deze mogelijkheid de voorkeur, aangezien op deze wijze het grootste oppervlak aan PV-panelen kan worden toegepast. Juridisch gezien brengt deze vorm van het inzetten van PV-panelen echter nogal wat aandachtspunten met zich mee. Deze worden verder beschreven onder het kopje *Financierings- en exploitatievormen*.

6.2 Potentie voor Holland Park

De potentie van PV-panelen bij de herontwikkeling van Holland Park is door de hoeveelheid beschikbaar dakoppervlak groot. Het totale dakoppervlak dat gunstig gelegen is voor de toepassing van PV-panelen (5de verdieping en hoger en onbeschaduwd) bedraagt namelijk indicatief 30.300 m^2. Ervan uitgaande dat ongeveer 80% van dit dakoppervlak benut kan worden voor de plaatsing van PV-panelen, betekend dit dat er circa 24.240 m^2 aan PV-panelen kunnen worden toegepast. Uitgaande van gemiddeld 150 wattpiek per vierkante meter en een gemiddelde jaarlijkse opbrengst van 850 kWh per 1.000 wattpiek, resulteert dit in een elektriciteitsopbrengst van circa 3.000.000 kWh. Indien wordt aangenomen dat een individuele woning gemiddeld 3.000 kWh per jaar verbruikt, kan bij maximale benutting van het dakoppervlak dus ongeveer 33% van de totale elektriciteitsvraag worden gedekt door de elektriciteitsopbrengst van de PV-panelen.

6.3 Financiering- en exploitatievormen

Er zijn verschillende financierings- en exploitatievormen mogelijk bij de toepassing van PV-panelen op de gebouwcomplexen in Holland Park. Grofweg kan hierbij onderscheid gemaakt worden tussen:

1) PV-panelen in eigen (VVE of individueel) beheer;
2) PV-panelen outsourcen aan externe partij;
3) PV-panelen in coöperatief of VVE-verband ('Postcoderoos-regeling').

De gekozen financierings-/exploitatievorm is afhankelijk van de wijze waarop de PV-panelen worden ingezet. Hieronder worden de verschillende financierings- en exploitatievormen verder toegelicht.

PV-panelen in eigen (VVE of individueel) beheer
Indien de PV-panelen worden ingezet voor de collectieve voorzieningen, ligt het in eigen VVE-beheer houden van de PV-panelen het meest voor de hand. Immers de PV-panelen worden ingezet voor het terugdringen van het energiegebruik van de collectieve voorzieningen die de bewoners anders via de servicekosten aan de VVE zouden betalen. Indien de collectieve elektriciteitsaansluiting een kleinverbruikersaansluiting (< 3*80 ampère) betreft kan hierbij gebruik gemaakt worden van de salderingsregeling waarbij de opgewekte elektriciteit door de PV-panelen die terug wordt geleverd aan het elektriciteitsnet op jaarbasis worden verrekend met de afgenomen hoeveelheid elektriciteit. Op deze wijze kunnen de PV-panelen binnen 6-8 jaar worden terugverdiend. Indien de collectieve elektriciteitsaansluiting een grootverbruikersaansluiting (> 3*80 ampère) betreft mag echter geen gebruik worden gemaakt van de salderingsregeling. Als de totale PV-installatie in dat geval groter is dan 15 kilowattpiek (circa 100 m^2 aan PV-panelen) kan wel gebruik gemaakt worden van de SDE+-regeling, waarbij er per opgewekt kilowattuur een subsidiebedrag wordt verstrekt. Afhankelijk van de fase waarin SDE+-subsidie wordt aangevraagd, en hiermee de hoogte van het subsidiebedrag, kunnen de PV-panelen binnen 10-16 jaar worden terugverdiend. In beide gevallen geldt dat de besparing op de inkoop van elektriciteit wordt gebruikt om de investering in de PV-panelen terug te verdienen. Dit kan door de opgewekte elektriciteit te verrekenen in de servicekosten van de bewoners, mits hiervoor een gangbaar of lager tarief wordt gerekend.

Indien de PV-panelen worden ingezet voor het terugdringen van het elektriciteitsgebruik van de individuele woningen, dan ligt het in eigen individueel beheer houden of het outsourcen van de PV-panelen aan een externe partij het meest voor de hand. Bij het in eigen individueel beheer houden van de PV-panelen, investeert elke individuele bewoner in zijn eigen PV-installatie met zijn eigen PV-panelen, omvormer en bekabeling. De VVE stelt (een gedeelte van) het dak ter beschikking aan de bewoners om de PV-panelen te plaatsen. Doordat de individuele bewoner op deze wijze investeert in zijn eigen PV-installatie kan eenieder die gebruik maakt van deze voorziening gebruik maken van de salderingsregeling.

PV-panelen outsourcen aan externe partij
Bij het outsourcen van de PV-panelen aan een externe partij, investeert deze partij in de PV-panelen en brengt deze middels een vergoeding in rekening bij de individuele bewoners. Tot voor kort was er nogal wat onduidelijkheid over het al dan niet gebruik mogen maken van de salderingsregeling in deze financierings-/exploitatieconstructie. Onlangs is door Minister Kamp van Economische Zaken in een brief echter duidelijkheid verschaft over het al dan niet betalen van energiebelasting, en daarmee het maximaal gebruik kunnen maken van de salderingsregeling, in deze financieringsvorm. Hierin wordt vermeld dat er geen energiebelasting hoeft te worden betaald indien de elektriciteitsopwekking voor 'eigen rekening en risico' van de verbruiker plaatsvindt. Hiermee wordt ruimte geboden voor financieringsconstructies waarbij een externe partij investeert en hiervoor een vergoeding bij de individuele bewoners in rekening brengt,

mits deze vergoeding niet gekoppeld is aan de opgewekte elektriciteit door de PV-panelen. M.a.w. bewoners hoeven bij deze financieringsconstructie geen energiebelasting te betalen, en kunnen hiermee maximaal gebruik maken van de salderingsregeling, zolang de elektriciteit niet direct geleverd wordt door de externe partij. Een vergoeding in de vorm van bijvoorbeeld een periodieke huur is hierbij dus wel mogelijk. Een voorbeeld van een externe partij die PV-panelen op een dergelijke wijze exploiteert is de Raedthuys Groep.

Belangrijk aandachtspunt bij het inzetten van PV-panelen voor het terugdringen van het elektriciteitsgebruik van de individuele woningen, is wel dat er nogal wat discussie bestaat over de toepassing van de salderingsregeling voor appartementen in gebouwcomplexen. Hoewel grondgebonden woningen maximaal gebruik kunnen maken van de salderingsregeling, is dit voor de appartementen in gebouwcomplexen niet zondermeer het geval. Binnen de huidige wetgeving is er namelijk nogal wat discussie of deze elektriciteit verrekend mag worden zonder energiebelasting af te dragen. Inmiddels zijn er in de praktijk verschillende oplossingen waarbij de opgewekte elektriciteit uit de PV-panelen wel wordt gesaldeerd met het elektriciteitsverbruik van de individuele woningen. Een relatief eenvoudige oplossing is om elke woning, net als bij het in individueel beheer houden van de PV-panelen, te voorzien van een kleine PV-installatie met een eigen omvormer en bekabeling. De bewoners krijgen hierbij allen via een gebruikersrecht de mogelijkheid de opgewekte elektriciteit van een kleine PV-installatie op het dak af te nemen. Tot op de dag van vandaag is echter nog niet bekend of voor deze oplossing de salderingsregeling mag worden toegepast. De inschatting is echter dat de salderingsregeling in deze situatie mag worden toegepast.

PV-panelen in coöperatief of VVE-verband ('Postcoderoos-regeling')
Een alternatief is om in coöperatief of VVE-verband te investeren in de PV-panelen waardoor de bewoners een korting krijgen op de energiebelasting; de zogenaamde 'Postcoderoos-regeling'. Deze regeling komt voort uit het Energie-akkoord van 2013 en is bedoeld voor collectieven (coöperatie of VVE) die gezamenlijk duurzame energie willen opwekken in hun eigen omgeving, zoals het dak van een appartementencomplex, binnen de 'postcoderoos' (viercijferige postcode met aangrenzende postcodes). De opgewekte energie wordt hierbij via de energieleverancier doorgeleverd aan de leden van de coöperatie of VVE. Zij krijgen hiervoor een korting op de energiebelasting van 7,5 eurocent per opgewekte kWh (excl. BTW). Daarnaast ontvangt de coöperatie of VVE een bedrag voor de aan het elektriciteitsnet geleverde elektriciteit. Om in aanmerking te komen voor deze korting op de energiebelasting moet wel aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Zo dienen er afspraken gemaakt te worden met een energieleverancier over het tarief van de aan het elektriciteitsnet geleverde opgewekte elektriciteit. Daarnaast dient de energieleverancier van de individuele leden, welke niet dezelfde hoeft te zijn als de energieleverancier die de elektriciteit afneemt van de coöperatie of VVE, akkoord te gaan met de postcoderegeling aangezien deze de korting op de energiebelasting via de energierekening moet verrekenen met de leden en vervolgens de belastingdienst. Tenslotte dient de coöperatie of VVE te voldoen aan de voorwaarden en verplichtingen die de belastingdienst hieraan stelt en moet door hen een formele beschikking worden aangewezen waarin de postcoderegeling voor een periode van 10 jaar wordt gegarandeerd.

Gevolg van deze gestelde voorwaarden is dat er behoorlijk wat bezwaren zijn tegen de postcoderoos-regeling. Grootste bezwaar is dat, ondanks de korting op de energiebelasting, de rentabiliteit marginaal is door de additionele kosten die gemaakt moeten worden voor het oprichten en beheren van de coöperatie dan wel de extra administratieve en organisatorische lasten die het met zich mee brengt voor de VVE. Bovendien wordt er geen investeringszekerheid geboden doordat de postcoderoos-regeling voor maximaal 10 jaar wordt gegarandeerd (terwijl PV-panelen vaak wel 25 jaar meegaan) en is de coöperatie of VVE

afhankelijk van energieleveranciers m.b.t. de prijs die zij wil betalen voor de opgewekte elektriciteit enerzijds en de bereidheid om de belastingkorting te verrekenen met de leden anderzijds. En tenslotte indien de coöperatie of VVE door administratieve fouten op enig moment niet aan de gestelde voorwaarden en verplichtingen van de belastingdienst voldoet, bestaat het risico dat de coöperatie of VVE wordt geconfronteerd met een naheffing of intrekking van de formele beschikking waardoor de belastingkorting komt te vervallen of zelfs met terugwerkende kracht moet worden terugbetaald.

Als gevolg van deze bezwaren en de complexiteit van de regeling zijn er sinds de invoering van de regeling op 1 januari 2014 slechts enkele coöperaties opgericht die gebruik maken van de postcoderoos-regeling. Er zijn wel commerciële partijen, zoals energieleveranciers, die een ontzorgconstructie aanbieden en de gehele oprichting van een coöperatie op zich nemen, de opgewekte elektriciteit tegen een afgesproken tarief afnemen en doorleveren aan de leden. De vraag bij een dergelijke ontzorgconstructie blijft echter of deze voldoende transparant is, de beloofde rendementen ook daadwerkelijk worden behaald en deze de leden voldoende goede uitstapmogelijkheden biedt.

Gezien al deze bezwaren, zal het gebruik maken van deze 'Postcoderoos-regeling' in de huidige vorm niet worden aanbevolen. Om de potentie van PV-panelen bij de herontwikkeling van Holland Park optimaal te benutten, kan de projectontwikkelaar er wel voor kiezen om PV-panelen op te nemen als onderdeel van de koop-/huurcontracten. Een alternatief is om VVE's en individuele bewoners te faciliteren door het aanvragen van aanbiedingen voor zowel collectieve als individuele aansluitingen op basis waarvan men onafhankelijk van elkaar kan beslissen om al dan niet PV-panelen toe te passen. Dit kan worden gefaciliteerd vanuit de projectontwikkelaar en/of de gemeente.

6.4 Aandachtspunten bij implementatie

Onafhankelijk van de keuze om al dan niet PV-panelen toe te passen op de gebouwcomplexen tijdens de herontwikkeling van Holland Park en de financierings-/exploitatievorm die hierbij gekozen wordt, zijn er enkele belangrijke aandachtpunten waarmee rekening gehouden dient te worden tijdens het ontwerp en de realisatie om zodoende de energiepotentie van de daken in de toekomst optimaal te kunnen benutten. Door vroegtijdig in het ontwerp rekening te houden met deze aandachtspunten, kunnen deze zo goed als kostenneutraal worden uitgevoerd en worden de toekomstige bewoners maximaal gefaciliteerd om PV-panelen te plaatsen. De belangrijkste aandachtspunten bij het ontwerp en realisatie betreffen:

- **Oriëntatie en beschaduwing:** Zorg dat daken zoveel mogelijk georiënteerd zijn tussen zuidoost en zuidwest en zorg dat hoger gelegen daken zoveel mogelijk aan de noordzijde zijn gelegen zodat beschaduwing van lager gelegen daken wordt voorkomen.
- **Locatie dakobstakels:** Zorg dat dakobstakels (zoals liftschachten, glazenwasinstallaties, etc.) zo veel mogelijk aan de noordzijde worden gesitueerd. Indien dit vanuit bouwkundig oogpunt (bijvoorbeeld in geval van liftschachten) niet wenselijk is, dienen de hoogte van deze dakobstakels zoveel mogelijk beperkt te worden en dienen de overige dakobstakels bij voorkeur in de schaduw en ten noorden van deze dakobstakels geconcentreerd te worden.
- **Kanaalwerk:** Versleep kanaalwerk ten behoeve van het ventilatiesysteem zo veel mogelijk onder het dak en concentreer ook de afzuigpunten indien mogelijk in de schaduw en ten noorden van de andere dakobstakels.
- **Dakdoorvoeringen:** Zorg dat de benodigde dakdoorvoeringen t.b.v. de PV-panelen alvast worden gerealiseerd en dat kabelgoten naar de meterkast van elke individuele woning en de meterkast van

de collectieve voorzieningen aanwezig zijn. Hierdoor worden boorwerk en aanpassingen aan de dakbedekking bij de plaatsing van de PV-panelen voorkomen.

- **Technische ruimten:** Houdt in de meterkast van elke individuele woning en de meterkast van de collectieve voorzieningen alvast rekening met de plaatsing van een omvormer en een elektriciteitsmeter en houdt alvast een elektriciteitsgroep vrij voor de aansluiting van PV-panelen. Zorg daarbij tevens voor goede ventilatie en voldoende geluidswering om oververhitting respectievelijk geluidshinder te voorkomen.
- **Bereikbaarheid:** Zorg voor een goede en veilige bereikbaarheid van de PV-panelen om zodoende zowel de montage als het onderhoud van de PV-panelen te vergemakkelijken.

Bijlage 1: Uitgangspunten rentabiliteitsberekening

Energetische parameters*

Warmtevraag RV	8	GJ
Warmtevraag TW	7	GJ
Koudevraag	3	GJ
COP warmtepomp RV	5	
COP warmtepomp TW	4	
Rendement ketel RV	90%	
Rendement ketel TW	80%	
COP koeling	40	
Distributieverlies RV	20%	
Circulatieverlies TW	30%	
Aandeel warmtepomp RV	80%	
Aandeel ketel RV	20%	
Aandeel warmtepomp TW	50%	
Aandeel ketel TW	50%	

* RV=ruimteverwarming, TW=warm tapwater

Financiële parameters (excl. BTW)

Investering WKO	10.000	€/woning
BAK	6.500	€/woning
Onderhoudskosten WKO	100	€/woning
Beheerskosten + overhead	150	€/woning
Herinvestering (na 15 jaar)	40%	van initiële investering
Warmteprijs	19,40	€/GJ
Vastrecht warmte	363,47	€/woning
Vastrecht koude	150	€/woning
Gasprijs	0,15	€/m^3
Elektriciteitsprijs	0,50	€/kWh
Warmte-/gasprijsstijging	5%	per jaar
Elektriciteitsprijsstijging	3%	per jaar
Inflatie	2%	per jaar
Discontovoet	5%	